



IDENTIFIKASI MISKONSEPSI IPA MATERI TENTANG SIFAT-SIFAT CAHAYA MENGGUNAKAN *CERTAINTY OF RESPONS INDEX* (CRI) PADA SISWA KELAS V SD KATOLIK ST. THERESIA ENDE 3

Theresia Novita Riti^{1*}, Nining Sar'iyah², Gegorius Sebo Bito³

^{1,2,3}PGSD Universitas Flores

*Corresponding Author: opyriti@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 21/07/2022

Direvisi : 16/08/2022

Disetujui: 18/08/2022

Keywords:

Science misconception,
Light Characteristics,
Certainty Of Response
Index.

Kata Kunci:

Miskonsepsi IPA, Sifat-sifat Cahaya, *Certainty Of Respons Index*.

Abstract. *This study aims to describe the concept of light concept misconceptions through the CRI method in the fifth grade students of SDK St. Theresia Ende 3. This type of research is descriptive qualitative. Data were collected by diagnostic tests, interviews and documentation. The results showed that most of the students had misunderstood the material properties of light. Of the many students who experience misconceptions that occur in the VD class at the St. Theresia Ende 3 SDK, they come from the students themselves, from the teacher conveying the wrong concept, and the teaching method is not appropriate.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran miskonsepsi konsep cahaya melalui metode CRI pada siswa kelas V SDK St. Theresia Ende 3. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan dengan tes diagnostik, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesalahan pemahaman tentang materi sifat-sifat cahaya. Dari sekian banyaknya siswa yang mengalami Miskonsepsi yang terjadi pada kelas VD di SDK St. Theresia Ende 3 berasal dari siswa sendiri, dari guru menyampaikan konsep yang keliru, serta metode pengajaran yang kurang tepat.

How to Cite: Riti, T. N., Sar'iyah, N., & Bito, G. S. (2022). IDENTIFIKASI MISKONSEPSI IPA MATERI TENTANG SIFAT-SIFAT CAHAYA MENGGUNAKAN *CERTAINTY OF RESPONS INDEX* (CRI) PADA SISWA KELAS V SD KATOLIK ST. THERESIA ENDE 3. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(3), 342-349. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i3.2024>

Alamat korespondensi:

Program Studi PGSD Universitas Flores. Jln.
Samratulangi, Ende, Flores, Indonesia
opyriti@gmail.com

Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores.
primagistrauniflor@gmail.com

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di Sekolah Dasar. IPA didefinisikan sebagai cabang pengetahuan yang memerlukan kajian dan metode ilmiah mengenai zat, kehidupan dan hukum alam (Suhartini & Jarwoko, 2018). Pendapat senada juga diungkapkan Wahid (2014) yang menyatakan IPA sebagai usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur. Demikian halnya pendapat Rismayanthi, bahwa IPA harus dijelaskan dengan penalaran yang valid sehingga mendapatkan kesimpulan". Sedangkan menurut Pratiwi (2016), IPA meliputi empat unsur, yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap. Sains atau IPA merupakan representasi dari hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama yaitu produk dan proses, dan nilai-nilai (Trowbridge & Bybee, 1990).

Berdasarkan definisi diatas maka diperlukan perencanaan yang tepat dalam proses pembelajaran IPA agar siswa dapat menerima konsep-konsep dalam IPA yang disampaikan oleh guru dengan benar atau dengan kata lain tidak salah tangkap tentang konsep yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Pita & Mursiyd (2018), bahwa setiap siswa telah memiliki pengalaman dan pengetahuan sendiri mengenai alam sebelum memperoleh pembelajaran disekolah sehingga membentuk suatu konsepsi, khususnya yang berkaitan dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu pemahaman konsep yang disampaikan guru kepada siswa perlu diselaraskan sesuai konsepsi-konsepsi ilmuwan pada umumnya.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, seorang guru harus peka terhadap kesulitan belajar siswa terutama dalam hal miskonsepsi yang dialami siswa. Miskonsepsi adalah pemahaman terhadap sebuah konsep yang terdapat dalam pemikiran peserta didik yang bertentangan atau tidak sesuai dengan dengan konsep ilmiah yang dipengaruhi oleh pengalaman peserta didik (Nurfiyani et al., 2020).

Gurel dalam Irianti (2021) menyatakan bahwa miskonsepsi adalah pemahaman yang bertentangan dengan konsep yang telah disepakati para ahli. Sedangkan Fowler dan Jaoude menyatakan bahwa yang dimaksud dengan miskonsepsi adalah pengertian tentang suatu konsep yang tidak tepat, salah dalam menggunakan konsep nama, salah dalam mengklasifikasikan contoh-contoh konsep, keraguan terhadap konsep-konsep yang berbeda, tidak tepat dalam menghubungkan berbagai macam konsep dalam susunan hierarkinya atau pembuatan generalisasi suatu konsep yang berlebihan atau kurang jelas (Laksana, 2016).

Miskonsepsi dapat diidentifikasi dengan metode *certainty of response index* (CRI). CRI adalah ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan (soal) yang diberikan. Hasan (Munaworah & Falahi, 2016) menyatakan bahwa CRI didasarkan pada skala dan diberikan bersamaan dengan setiap jawaban suatu soal. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat keyakinan/kepastian peserta didik dalam menjawab butir soal. Menggunakan tes pilihan ganda ini guru dengan mudah dapat mengetahui atau mengidentifikasi peserta didik yang mengalami miskonsepsi, tidak tahu konsep, paham konsep, dan paham konsep tapi tidak yakin.

Cahaya merupakan salah satu materi dalam pembelajaran IPA SD dimana sering terjadi miskonsepsi. Hal ini tergambar dalam sejumlah hasil penelitian terdahulu seperti dalam penelitian Munawaroh & Falahi (2016) yang mengkaji miskonsepsi siswa pada konsep cahaya dengan metode CRI. Hasil penelitian pada sejumlah siswa di SDN Kamayoran I tersebut, menunjukkan masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi.

Konsep-konsep tentang cahaya ini harus dipahami betul-betul oleh siswa SD agar tidak terjadi salah konsep sehingga akan menjalar dijenjang berikutnya. Sebagaimana ditegaskan Hermita et al. (2017), bahwa miskonsepsi pada siswa tidak boleh dibiarkan dan keberadaannya harus direduksi. Jika miskonsepsi yang terjadi pada siswa SD tidak segera direduksi, maka miskonsepsi ini akan

terbawa sampai mereka menjadi mahasiswa. Agar miskonsepsi tidak terjadi secara berkelanjutan maka perlu digali gambaran miskonsepsi maupun faktor penyebabnya sehingga dilakukanlah penelitian ini di kelas V SDK St. Theresia Ende 3 melalui metode CRI.

METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya miskonsepsi dan seberapa besar tingkat miskonsepsi IPA materi sifat-sifat cahaya di kelas V SD Katolik St. Theresia Ende 3. Maka digunakan jenis penelitian Kualitatif. Menurut [Saputra & Ekawati \(2017\)](#) penelitian kualitatif merupakan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis.

Penelitian Kualitatif bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau status venomena. Dalam hal ini peneliti hanya ingin mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan sesuatu, yaitu penyebab miskonsepsi dan seberapa besar tingkat miskonsepsi yang terjadi. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian deskriptif, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat sesuai dengan apa yang dialami siswa pada materi sifat-sifat cahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi pada materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan *Certainty of Respons Index* (CRI).

Subjek penelitian adalah siswa kelas V semester genap SD Katolik St. Theresia Ende 3 tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa 14 orang. Menurut [Nasirun & Syam \(2016\)](#) metode penelitian adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan ini untuk memperoleh data-data objektif selama penelitian berlangsung. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah, menggunakan wawancara dan tes diagnostik, serta dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes diagnostik menggunakan *Certainty Of Respons Index*, (CRI) menunjukkan bahwa masih

banyak peserta didik yang mengalami miskonsepsi, disetiap indikatornya. Hasil tes pemahaman melalui soal tes tentang *sifat-sifat* cahaya dapat merambat lurus dari 14 siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada nomor 7 yaitu berjumlah 9 siswa.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep tentang cahaya dapat menembus benda bening dari 14 siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada nomor 4 dan nomor 8, jumlah siswa mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya menembus benda bening nomor 4 berjumlah 9 siswa dan nomor 8 berjumlah 1 siswa.

Tes pemahaman konsep tentang cahaya dapat dipantulkan dari 13 siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada nomor 13 dan jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya menembus benda bening nomor 13 berjumlah 9 siswa.

Selanjutnya, hasil tes pemahaman konsep tentang cahaya dapat dipantulkan dari 14 siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada nomor 14 dan nomor 18, jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya dibiaskan nomor 14 berjumlah 14 siswa dan nomor 18 berjumlah 8 siswa.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep tentang cahaya diuraikan dari 14 siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada nomor 21, 24 jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya diuraikan nomor 21 berjumlah 14 siswa, nomor 24 berjumlah 14 siswa.

Tabel 1. Jenis Kesalahan Pada Konsep Sifat-Sifat Cahaya

Sifat-Sifat Cahaya	No soal	P	M	TP
		Σ	Σ	Σ
Cahaya Merambat Lurus	1	14	0	0
	3	14	0	0
	5	14	0	0
	7	5	9	0
	9	14	0	0
Cahaya Menembus Benda Bening	2	14	0	0
	4	5	9	0
	6	14	0	0
	8	13	1	0
	10	14	0	0



Cahaya dipantulkan	dapat	11	14	0	0
		13	5	9	0
		15	14	0	0
		17	14	0	0
		19	0	0	14
Cahaya dibiaskan	dapat	12	14	0	0
		14	0	14	0
		16	14	0	0
		18	14	0	0
		20	14	0	0
Cahaya diuraikan	dapat	21	0	14	0
		22	14	0	0
		23	14	0	0
		24	0	14	0
		25	14	0	0

Keterangan: P (Paham), M (Miskonsepsi), TP (Tidak Paham)

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas V untuk mengetahui sejauh mana mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi sifat-sifat cahaya yang dapat dipahami oleh siswa.

Berkaitan dengan penjelasan diatas sesuai dengan hasil wawancara pada hari senin 29 November 2021, dengan Ibu R. R SP.d, wali kelas V mengatakan bahwa:

Kesulitan yang sering dialami dalam proses kegiatan pembelajar materi sifat-sifat cahaya adalah, siswa belum belum mampu membedakan contoh dari masing-masing sifat cahaya. Sehingga dapat mempengaruhi pemahaman atau pola pikir mereka terhadap hasil belajar. Hasil belajar siswa sendiri sedikit terganggu karna rendahnya giat belajar terhadap materi sifat-sifat cahaya mengakibatkan turunya nilai pada saat melakukan ulangan. Dari hasil tersebut siswa diwajibkan untuk mengikuti perbaikan atau remedial, dalam bentuk kerja kelompok, supaya mampu meningkat kan KKM yang telah di tetapkan.

Dari hasil wawancara diatas dapat diketahui bahwa masih sangat minim pemahaman atau siswa terhadap materi sifat-sifat cahaya, serta kesiapan belajar yang masih sangat rendah.

Hasil wawancara pada hari senin 29 November 2021, dengan Ibu R. R SP.d, wali kelas V mengatakan bahwa:

Yang menjadi kendalanya adalah kesiapan media yang digunakan tidak maksimal atau kurang sesuai karna lebih terpaku pada buku pembelajaran, atau ceramah, seharusnya materi ini melakukan praktik, dan membutuhkan media yang baik. Tapi karna kesiapan yang kurang memadai dan contoh yang kurang tepat untuk materi sifat cahaya, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang

memberikan respon yang baik terhadap materi sifat-sifat cahaya. Untuk tingkat kesulitan soal tes tadi sedikit sulit bagi mereka, karna sebelumnya saya tidak memberikan mereka soal tes, saya hanya memeberikan pilihan ganda. Namun soal tadi sudah sangat sesuai dengan materi yang diberikan. Tentunya mereka dapat mengerjakan soal tadi.

Hasil wawancara ini lebih memfokuskan kepada media yang digunakan oleh guru, dimana materi pembelajaran sifat-sifat cahaya ini lebih banyak melakukan praktek, sehingga siswa dapat memahami materi ini dengan baik. Tapi karna kesiapan media pembelajaran yang kurang memadai aktivitas belajar siswa pun dapat terganggu, sehingga siswa lebih mengetahui konsep-konsep yang salah. Setelah diketahui pengelompokan tingkat pemahaman siswa melalui uji tes diagnostik menggunakan CRI, maka dapat diketahui siswa yang mengalami miskonsepsi. Selanjutnya peneliti melakukan tahap wawancara pada siswa yang teridentifikasi miskonsepsi untuk mengetahui alasan siswa sehingga mereka mengalami miskonsepsi pada materi sifat-sifat cahaya.

Wawancara pertama berhubungan dengan siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya merambat lurus. Jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi sifat-sifat cahaya merambat lurus ada 9 siswa. Berdasarkan hasil wawancara pada hari selasa 30 November 2021, dengan A. B, mengatakan bahwa:

Dari tes soal yang diberikan saya sangat suka, walaupun ada beberapa gampang gampang sulit, seperti soal cahaya merambat lurus, karna hampir sama dengan pemantulan cahaya, untuk penjelasan ibu sedikit memahami, karna masih menggunakan buku dan tidak memberikan contoh secara nyata. Kesulitan pada saat menjawab soal tadi, karna sudah lama saya belajar materi sifat-sifat cahaya dan saya sudah lupa sebageian materinya.

Hal serupa juga disampaikan oleh G. N mengatakan bahwa:

Soal tadi sedikit sulit karna ada beberapa yang saya tidak tau dan saya tidak menjawab karna menuut saya semua cahaya itu sama saja. Ibu guru masih menggunakan buku untuk menyampaikan materi kepada saya dan teman sekelas, ibu juga memberikan contoh melalui kata-kata, bukan menggunakan media. Sehingga saya tidak terlalu mengerti dengan materi ini.

Berdasarkan hasil wawancara dari 9



siswa, 2 siswa yang mewakili, tersebut dapat menyimpulkan pemahaman siswa yang tidak utuh dalam menghubungkan suatu konsep, siswa hanya memahami konsep secara parsial tanpa mendalaminya atau mencari tahu kebenarannya, sehingga siswa kebingungan dalam menjawab tes soal yang diberikan.

Jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi sifat-sifat cahaya menembus benda bening terdiri dari nomor 4 sebanyak 9 siswa dan nomor 8 sebanyak 1 siswa.

Hasil wawancara dengan A. B, mengatakan bahwa:

"Soal tadi gampang-gampang sulit, sehingga ada beberapa yang saya tidak tau kerja menurut saya semua sifat cahaya itu sama saja karna dapat mengeluarkan sumber cahaya, ibu menjelaskan menggunakan buku."

Hal yang sama di ungkapkan oleh G. N, yang mengatakan bahwa:

Menurut saya, soal tadi gampang-gampang susah karna ada yang saya tidak menjawab, karna saya sudah lupa dengan materi dan penjelasan dari ibu, kalo penjelasan dari ibu, ibu kebanyakan pake buku, jadi saya kurang paham.

Hasil wawancara dengan HJCH, mengatakan bahwa:

Soal tadi sangat sulit karna ada beberapa yang saya tidak tau dan saya tidak menjawab. Ibu guru masih menggunakan buku untuk menyampaikan materi kepada saya dan teman sekelas, ibu juga memberikan contoh melalui kata-kata, bukan menggunakan media. Sehingga saya tidak terlalu mengerti dengan materi ini.

Dari hasil wawancara nomor 4, yang terdiri dari 9 siswa, yang mewakili 3 siswa. Bahwa menurut pemahaman yang sama terhadap materi yang diberikan serta contoh yang diberikan menurut mereka sangat susah karna ada beberapa materi tentang sifat cahaya sudah mereka lupa, karna ibu menjelaskan menggunakan buku serta pemberian contoh lewat buku sehingga mereka tidak tau jawab soal yang diberikan. Hasil wawancara nomor 8 sebanyak 1 siswa. Wawancara dengan JASD, mengatakan bahwa:

Menurut saya soal tadi bagus, tapi pada soal tentang cahaya merambat lurus, saya bingung karna menurut saya sama dengan pemantulan cahaya, karna sama-sama mengeluarkan cahaya, kalo ibu menjelaskan menggunakan buku.

Hasil wawancara tersebut dapat menyimpulkan bahwa siswa beranggapan sama tentang semua contoh sifat cahaya.

Jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi sifat-sifat pemantulan cahaya ada 9 siswa. Wawancara dengan 2 siswa yang mewakili 5 siswa yang sependapat.

Hasil wawancara dengan AB, mengatakan bahwa:

Saya masih bingung dengan materi sifat-sifat cahaya, karna menurut saya contohnya buat saya pusing apa lagi pada cahaya merambat lurus dan cahaya di pantulkan, saya rasa sama saja kedua contoh karna arah cahayanya sama-sama lurus, dan ibu menjelaskan dengan melihat di buku tidak secara langsung, jadi saya masih bingung, dan saya tidak suka dengan mata pelajaran IPA.

Hasil wawancara dengan G. N, mengatakan bahwa:

Menurut saya, soal tadi gampang-gampang susah karna ada yang saya tidak menjawab, karna saya sudah lupa dengan materi dan penjelasan dari ibu, kalo penjelasan dari ibu, ibu kebanyakan pake buku, jadi saya kurang paham. Menurut saya soal tadi bagus, tapi pada soal tentang cahaya dipantulkan, saya bingung karna menurut saya semua cahaya itu sama, karna sama-sama mengeluarkan cahaya, dan kalo ibu hanya menjelaskan menggunakan buku

Hal ini menunjukkan bahwa adanya kesalahpahaman suatu konsep terhadap materi cahaya dipantulkan karna kebingungan siswa terhadap contoh materi cahaya dipantulkan, menurut mereka sama saja karna dapat mengeluarkan sumber cahaya. Wawancara dengan 2 siswa yang mewakili 4 siswa yang sependapat. Hasil wawancara dengan H. J. C. H mengatakan bahwa:

Saya masih bingung dengan materi sifat-sifat cahaya, karna menurut saya contohnya buat saya pusing apa lagi pada cahaya merambat lurus dan cahaya di pantulkan, saya rasa sama saja kedua contoh karna arah cahayanya sama dan ibu menjelaskan dengan melihat di buku tidak secara langsung, jadi saya masih bingung, dan saya tidak suka dengan mata pelajaran IPA.

Hasil wawancara dengan KPM, mengatakan bahwa:

Soal tadi sangat sulit karna ada beberapa yang saya tidak tau dan saya tidak menjawab. Ibu guru masih menggunakan buku untuk menyampaikan materi kepada saya dan teman sekelas, ibu juga memberikan contoh melalui kata-kata, bukan menggunakan media. Sehingga saya tidak terlalu mengerti dengan materi ini dan ini membuat saya

bingung dengan materi sifat cahaya.

Dari hasil wawancara ini dapat disimpulkan bahwa siswa sendiri dengan kemalasan belajar mereka terhadap materi sifat-sifat cahaya ini dapat mengakibatkan tingkat pemahaman terhadap konsep cahaya sangat pengaruh tinggi.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa metode CRI efektif untuk menganalisis siswa yang mengalami miskonsepsi. Siswa mengalami miskonsepsi atau tidak paham konsep dapat dibedakan dengan melihat benar atau tidaknya jawaban suatu butir soal dan dapat melihat indeks kepastian jawaban (CRI). [Diknasari \(2020\)](#) mengungkapkan *Certainty of response index* (CRI) sangat mudah digunakan dalam mengungkap miskonsepsi karena terdapat skala tingkat keyakinan responden dalam menjawab soal pertanyaan yang diberikan. Skala pada CRI itu memiliki nilai yang berbeda sesuai kriterianya masing-masing. Dari kriteria tersebut maka bisa dikelompokkan peserta didik yang paham konsep, miskonsepsi dengan yang tidak paham. Dengan demikian dari data analisis ini dapat dapat digunakan untuk memperoleh data wawancara penyebab miskonsepsi pada siswa yang mengalami miskonsepsi.

Certainty Of Respons Index (CRI) adalah ukuran tingkat keyakinan responden dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Metode CRI ini memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulannya yakni bersifat sederhana dan dapat digunakan diberbagai jenjang (sekolah menengah sampai perguruan tinggi), sedangkan kelemahannya adalah metode ini sangat bergantung pada kejujuran peserta didik ([Nurkholifah, 2019](#)). Berkaitan dengan kelebihan dan kelemahan ini, dijelaskan oleh [Mahmudah et al. \(2016\)](#) bahwa CRI berbentuk pilihan ganda yang dilengkapi dengan pilihan alasan dan skala tingkat keyakinan dalam setiap jawaban yang dipilih. Kelebihan dari teknik ini yaitu dengan menggunakan skala tingkat keyakinan menjadi tahu peserta didik yang sungguh-sungguh mengerti atau tidak. Peserta didik dapat menjawab soal dengan jujur dengan tingkat keyakinannya, sehingga tingkat

pemahaman dapat diidentifikasi dengan mudah. Sedangkan kelemahannya yaitu jika peserta didik menjawab dengan benar dan alasan yang benar namun dia kurang yakin dalam mengerjakan, sehingga dikelompokkan peserta didik yang tidak tahu konsep.

Penelitian relevan yang membahas miskonsepsi siswa pada sifat cahaya pernah dilakukan oleh [Pita & Mursyid \(2018\)](#) di kelas VI SDN 01 Balai Sebut. Hasil penelitian tersebut membuktikan terdapat sejumlah siswa yang mengalami miskonsepsi. Penyebab dari miskonsepsi tersebut adalah Kesalahan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan, Siswa salah dalam mengasosiasikan istilah. Penalaran yang salah, jawaban siswa terkesan menebak, Siswa membandingkan dua keadaan yang ia lihat pada gambar namun ia tidak mengerti sehingga ia hanya berintuisi, siswa juga mengarang jawaban. Konstruksi pengalaman yang salah, prakonsepsi yang salah, penalaran yang tidak lengkap. Pemikiran humanistik siswa. Sedangkan dalam penelitian ini juga ditemukan siswa yang mengalami miskonsepsi. Penyebab miskonsepsi yang dialami siswa berasal dari diri siswa sendiri, dari guru serta cara mengajar guru, media yang digunakan tidak sesuai, dan buku. Berdasarkan alasan peserta didik dalam hasil wawancara, miskonsepsi tersebut juga disebabkan karena peserta didik tidak menguasai konsep secara utuh serta tidak dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, sehingga siswa membuat kesimpulan yang salah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa: Miskonsepsi yang dialami siswa kelas V SDK St. Theresia Ende 3 tahun pelajaran 2020/2021, sebanyak 14 siswa. Materi sifat-sifat cahaya terjadi pada setiap sub indikator soal yang terdiri dari beberapa poin yaitu konsep cahaya merambat lurus ada 9 orang yang mengalami miskonsepsi, konsep cahaya menembus benda bening ada 9 orang; konsep cahaya dapat dipantulkan sebanyak 9 orang yang mengalami miskonsepsi, konsep cahaya dapat di biaskan sebanyak 14 orang dari nomor 14 dan 8 orang dari nomor 18 yang



mengalami miskonsepsi, konsep cahaya dapat diuraikan terdiri dari nomor 21 sebanyak 14 orang dan nomor 24 sebanyak 14 orang, siswa yang mengalami miskonsepsi. Sedangkan

Penyebab miskonsepsi yang dialami siswa berasal dari diri siswa sendiri, dari guru serta cara mengajar guru, media yang digunakan tidak sesuai, dan buku. Berdasarkan alasan peserta didik dalam hasil wawancara, miskonsepsi tersebut disebabkan karena peserta didik menguasai konsep tidak utuh dan menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, sehingga siswa membuat kesimpulan yang salah. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan guru lebih memperhatikan prakonsepsi siswa dan lebih menguasai bahan pembelajaran (materi). Guru juga dapat menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan menerapkan metode yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Diknasari, M. (2020). *ANALISIS MISKONSEPSI MATA PELAJARAN BIOLOGI PADA MATERI FOTOSINTESIS MENGGUNAKAN CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI SEKOTA BANDAR LAMPUNG* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung). <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/11177>
- Hermita, N., Suhandi, A., Syaodih, E., & Samsudin, A. (2017). Level conceptual change mahasiswa calon guru sd terkait konsep benda netral sebagai efek implementasi VMMSCText. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(2), 71-76. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i2.8270>
- Hidayanti, M. (2013). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Bakiak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 7(1), 195-200. <https://pps.unj.ac.id/journal/jpud/article/view/113>
- Irianti, E. (2021). IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI CAHAYA MENGGUNAKAN FOUR TIER DIAGNOSTIC TEST. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(2), 1-10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPF/article/view/33247>
- Laksana, D. N. L. (2016). Miskonsepsi dalam materi IPA sekolah dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 166-175. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8588>
- Mahmudah, R., Pramudya, Y., & Sulisworo, D. (2016). Analisis Validitas Butir Soal Certainty of Respons Index (CRI) untuk Identifikasi Miskonsepsi Materi Tata Surya dan Fenomena Astronomi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains* (pp. 579-587). [Google Scholar](https://scholar.google.com/)
- Munawaroh, F., & Falahi, M. D. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Siswa SDN Kemayoran I Bangkalan pada Konsep Cahaya Menggunakan CRI (Certainty Of Response Index). *Jurnal Pena Sains Vol*, 3(1), 69-76. <https://eco-entrepreneur.trunojoyo.ac.id/penasains/article/view/1770>
- Nasirun, M., & Syam, N. (2016). Meningkatkan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Lompat Kodok. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 1(1), 56-60. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/potensia/article/view/5662>
- Nurfiyani, Y., Putra, M. J. A., & Hermita, N. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa SD Kelas V Pada Konsep Sifat-sifat Cahaya. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 77-86. <http://dx.doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9303>
- Nurkholifah, S. (2019). *ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI SISTEM REGULASI MENGGUNAKAN CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) DI SMA NEGERI 1 SUKOHARJO* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung). <http://repository.radenintan.ac.id/7994>



- Pita, E. D., & Mursyid, S. (2018). Menggali Miskonsepsi Cahaya Dan Sifatnya Menggunakan Teknik Interview About Instances (IAI) dalam Bahasa Ibu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(11). <http://repository.radenintan.ac.id/7994/>
- Pratiwi, F. A. (2016). Analisis Miskonsepsi Belajar Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Mata Kuliah Analisis Real Pokok Bahasanbarisan Bilangan Real. *Iqra'*, 1(2), 33–54. <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/ji/article/view/64>
- Rismayanthi, C. (2013). Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Sebagai Stimulasi Motorik Bagi Anak Taman Kanak-Kanak Melalui Aktivitas Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(April), 10. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/3065>
- Saputra, N. E., & Ekawati, Y. N. (2017). Permainan Tradisional Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Dasar Anak Tradisional. *Jurnal Psikologi Jambi*, 2(2), 10. <https://online-journal.unja.ac.id/jpj/article/view/4796>
- Suhartini, & Jarwoko. (2018). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Lompat Tali Pada Usia 5-6 Tahun Di PAUD Tunas Mekar Plus Tahun Pelajaran 2017/2018. 1(1), 55–69. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/warna/article/view/183>
- Wahid, F. (2004). Metodologi Penelitian Sistem Informasi: Sebuah Gambaran Umum. *Media Informatika*, 2(1), 69–81. <https://journal.uui.ac.id/media-informatika/article/view/8>
- Trowbridge, L. W., & Bybee, R. W. (1990). *Becoming a secondary school science teacher*. Merrill Publishing Company. [Google Scholar](#)