PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Sumarli[1], Rien Anitra[2], Safitri[3]
[1]STKIP Singkawang
Email: sumarliphysics@gmail.com
[2]STKIP Singkawang
Email: anitrarien@gmail.com
[3]STKIP Singkawang
Email: shafitrysasa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi kalor dan perpindahannya ditinjau dari gaya belajar serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode penelitian ini deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VA di SD Negeri 83 Singkawang berjumlah 21 siswa. Data dikumpulkan dengan teknik tes berupa lembar pemahaman konsep dan teknik non tes berupa angket gaya belajar siswa dan pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis interaktif terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada kategori gaya belajar visual, auditori dan kinestetik memiliki persamaan, yaitu kurang menguasai indikator memberikan contoh, mengklasifikasikan, dan membandingkan, serta tidak menguasai indikator menafsirkan dan menjelaskan; Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa pada ketiga kategori gaya belajar, baik gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik adalah daya ingat siswa lemah, minat baca siswa rendah, siswa kurang teliti memahami soal, dan keterampilan menulis siswa rendah, serta faktor eksternal pada ketiga gaya belajar tersebut, yaitu fasilitas yang didapat siswa selama proses pembelajaran daring belum maksimal dan pembelajaran yang dilakukan siswa selama daring kurang efektif.

Kata kunci: Gaya Belajar; Pemahaman Konsep; Kalor dan Perpindahannya

Abstract

This study aims to describe the ability of students' conceptual understanding on heat and its transfer in terms of learning styles and the factors that influence them. This research method was descriptive qualitative. The subjects of this study were students of class VA at SD Negeri 83 Singkawang totaling 21 students. Data were collected by using a test technique in the form of a conceptual understanding sheet and a non-test technique in the form of a student learning style questionnaire and interview guidelines. Data analysis techniques used interactive analysis techniques consist of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that the students' ability of students' conceptual understanding in the visual, auditory, and kinesthetic learning style categories had similarities, namely they less mastering the indicators of exemplifying, classifying, and comparing, and also did not master the indicators of interpreting and explaining; internal factors that affect students' conceptual understanding abilities in the three categories of learning styles, both visual, auditory, and kinesthetic learning styles were weak student memory, low student interest in reading, students are less thorough in understanding questions, and low student writing skills, as well as external factors in the three learning styles, namely the facilities that students get during the online learning process were not maximized and the learning that students do online was less effective.

Keywords: *Learning Style; Conceptual Understanding; Heat and Its Transfer*

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Ruang lingkup IPA berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan yang ada di lingkungan sekitar, mulai dari fenomena alam sampai gejala terbentuknya suatu benda (Sari & Sumarli, 2019). Adapun menurut Suryani dkk. (2016), IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari alokasi waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain dan menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan pada UNBK. Adapun IPA menurut Murdani dan Sumarli (2019) berkaitan dengan cara mengetahui alam secara sistematis, sehingga ilmu pengetahuan bersifat bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga suatu proses penemuan. Selain itu, konsep IPA dalam pelaksanaan pendidikan terdapat pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Konsep yang dimiliki siswa SD memiliki peranan penting dalam memahami konsep-konsep lain pada jenjang pendidikan selanjutnya. Penjelasan tersebut sejalan dengan Kilpatrick 2001 (Utami & Anitra, 2019) bahwa konsep yang sudah tertanam pada siswa SD inilah akan melekat hingga seterusnya. Oleh karena itu, pemahaman konsep yang dimiliki siswa SD harus benar dan tepat.

Sudjana menjelaskan bahwa pemahaman merupakan tingkat hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan yang diperoleh, perlu adanya mengenal atau mengetahui untuk dapat memahami (Karunia, 2016). Menurut Aunurrahman (2012), pemahaman konsep merupakan proses berpikir seseorang untuk mengolah bahan belajar yang diterima menjadi bermakna. Pemahaman ini merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan. Siswa dikatakan memahami sesuatu apabila dapat memberikan penjelasan atau memberikan uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-kata sendiri. Siswa dikatakan memiliki pemahaman konsep yang baik jika memenuhi indikator pemahaman kognitif menurut Anderson (2001), diantaranya menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

Minimnya pemahaman konsep siswa SD mengakibatkan siswa kesulitan dalam proses pembelajaran. Siswa tidak mampu menjelaskan materi yang telah disampaikan dan tidak mampu mengerjakan soal yang telah diberikan secara baik. Kurangnya perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan mengakibatkan pelajaran yang terjadi hanya sebatas menghafalkan konsep-konsep semata tanpa memahami makna dari konsep yang dipelajari.

Beberapa penelitian terkait pemahaman konsep, diantaranya penelitian Widiawati (2015) menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa sebanyak 46% siswa memperoleh nilai di bawah rata-rata, 11% memperoleh nilah rata-rata, dan 43% memperoleh nilai di

atas rata-rata. Ini membuktikan pemahaman konsep IPA siswa masih tergolong rendah yaitu masih dibawah 50%. Selain itu, penelitian Nahdi dkk. (2018) terhadap 36 siswa juga menunjukkan rendahnya pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. Berdasarkan data siswa dari 36 siswa sebanyak 44% siswa yang mencapai KKM, sedangkan sisanya 66% siswa belum mencapai KKM.

Hal ini sejalan dengan fakta yang ditemukan saat prariset pada siswa kelas VA SDN 83 Singkawang. Bedasarkan hasil tes pemahaman konsep yang dilakukan terhadap 21 siswa didapatkan sebanyak 8 siswa memiliki nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 65 dan siswa lainnya mendapat nilai dibawah KKM. Ini berarti 62% siswa masih belum memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Bedasarkan jawaban siswa pada soal prariset, diketahui bahwa siswa belum mampu mengerjakan soal secara baik pada materi kalor dan perpindahannya. Misal pada indikator menjelasakan siswa tidak mampu menjelaskan dengan tepat terkait tiga jenis perpindahan panas. Pada indikator membandingkan konsep siswa juga tidak dapat memberikan perbandingan antara panas secara radiasi dan konveksi. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VA pada materi kalor dan perpindahannya perlu diteliti lebih dalam lagi.

Materi kalor dan perpindahannya merupakan salah satu materi yang memiliki konsep-konsep yang harus dikuasai siswa dan tergolong sulit dalam mata pelajaran IPA. Belajar mengenai materi kalor dan perpindahannya bukan hanya sekedar menghafal dan mengerjakan soal tetapi lebih ditekankan untuk menemukan suatu konsep. Dengan hanya sekedar menghafal materi, siswa justru semakin tidak memahami dasarnya. Sejalan dengan pernyataan Novanto dkk. (2021) yang menyatakan bahwa siswa masih banyak yang belum paham tentang pelajaran IPA terutama apabila membahas tentang pemahaman sebuah konsep pada materi panas dan perpindahannya.

Hal ini juga didukung hasil wawancara kepada salah satu guru IPA di SDN 83 Singkawang. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pembelajaran IPA selama ini belum optimal karena rendahnya pemahaman siswa dalam belajar dan memahami IPA serta cara pembelajaran yang cenderung menjelaskan materi. Gaya belajar siswa yang bervariasi juga membuat guru merasa kesulitan menyampaikan materi kepada siswa karena tiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda dalam memahami suatu materi yang disampaikan.

Menurut DePorter (2000), gaya belajar diartikan sebagai kombinasi dari cara menyerap, mengatur, dan mengolah informasi. Jadi, gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari cara menyerap informasi, kemudian mengatur dan mengolah informasi tersebut. Hal ini menyiratkan bahwa setiap siswa memiliki perbedaan cara atau kebiasaan belajar terutama dalam hal yang berkaitan dengan sistem informasi (Mardiana, 2013).

Menurut Mustafida (2013), mengenali gaya belajar siswa sangat diperlukan. Hal tersebut karena tidak

semua siswa memproses informasi dengan cara yang sama. Ada yang biasa belajar untuk membentuk pengetahuan dengan menggunakan indra penglihatan, ada juga yang biasa belajar dengan mendengarkan, dan sebagainya. Uno (2006) menyatakan bahwa kebiasaan belajar yang berlangsung selama ini menghasilkan sebuah kebiasaan belajar dan membentuknya menjadi sebuah gaya belajar.

Berdasarkan pengertian tersebut, pemahaman terhadap gaya belajar siswa tidak bisa dianggap remeh. Gaya belajar siswa berpengaruh terhadap bagaimana siswa menyerap informasi yang menentukan keberhasilan pemahaman konsep. Selain itu, dengan pemahaman terhadap gaya belajar siswa dapat memudahkan guru dalam menentukan langkah pembelajaran termasuk pemilihan media pembelajara yang tepat, sehingga guru dapat menerapkan gaya mengajar yang sesuai dengan kebutuhan.

Ada tiga jenis gaya belajar (DePorter, 2000) yaitu: (1) gaya belajar visual; (2) gaya belajar auditorial; dan (3) gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual belajar melalui apa yang mereka lihat, siswa auditorial belajar melalui apa yang mereka dengar, dan siswa kinestetik belajar lewat gerakan dan sentuhan.

Hasil penelitian Mahmudah (2008) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan gaya belajar yang dominan saat mengerjakan tes akan mencapai nilai yamg jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Untuk memahami dan menemukan konsep yang telah disampaikan tentu harus diketahui kecenderungan gaya belajar pada masing-masing siswa. Dengan mengetahui gaya belajarnya maka pemahaman konsep siswa terhadap materi kalor dan perpindahannya tentu akan semakin mudah dimengerti yang akhirnya berpengaruh pada hasil belajar siswa itu sendiri. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa SD pada materi kalor dan perpindahannya ditinjau dari gaya belajar serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 83 Singkawang pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VA berjumlah 21 siswa dan dipilih 2 siswa dengan kategori gaya belajar visual, 2 siswa dengan kategori gaya belajar auditori, dan 2 siswa dengan kategori gaya belajar kinestetik untuk diwawancarai. Objek penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa yang ditinjau dari gaya belajar pada materi kalor dan perpindannya, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Teknik pengumpulan data berupa tes dalam bentuk uraian yang berjumlah 10 soal yang diadopsi dari Novanto dkk. (2021) yang digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dan non tes berupa lembar angket gaya belajar yang diadopsi dari Mulyati (2015) untuk mengkategorikan siswa bedasarkan gaya belajarnya, yaitu gaya

belajar visual, auditori, dan kinestetik serta pedoman wawancara untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemahaman konsep siswa ditinjau dari gaya belajar pada materi kalor dan perpindahannya serta faktor-faktor yang mempegaruhinya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Bedasarkan hasil data yang didapat dari lembar angket gaya belajar siswa pada tiap kategori disajikan secara ringkas dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Gaya Belajar Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Jumlah Subjek
Visual	9	2
Auditori	5	2
Kinestetik	7	2
Jumlah	**21**	**6**

Bedasarkan Tabel 1, dipilih 6 siswa yang terdiri atas 2 orang kategori gaya belajar visual (S-21 dan S-09), 2 siswa kategori gaya belajar auditori (S-01 dan S-19), dan 2 siwa kategori gaya belajar kinestetik (S-05 dan S-17) untuk diwawancarai. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam terkait pemahaman konsep siswa ditinjau dari gaya belajar serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1. Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar

a. Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Visual

S-21 pada indikator menafsirkan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dua soal yang telah diberikan namun tidak sempurna dalam memberikan tafsiran terhadap prinsip energi panas. Namun, S-09 tidak dapat menafsirkan dengan benar terkait apa yang terjadi ketika tangan dicelupkan ke dalam cairan antiseptik alkohol dan tidak dapat memberikan alasan yang benar mengenai peristiwa tersebut. S-09 juga salah dalam memberikan tafsiran terhadap perpindahan panas. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menafsirkan terkait prinsip energi panas dalam kehidupan sehari-hari dan perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi.

S-21 pada indikator memberikan contoh didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dengan benar sehingga siswa mampu memberikan contoh bahan pengantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari. Namun, S-09 tidak mampu memberikan contoh peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari dan siswa tidak mampu memberikan contoh bahan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator memberikan contoh terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari.

S-21 pada indikator mengklasifikasikan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dengan benar dalam mengelompokkan peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan

mampu menuliskan benda penghantar panas yang tidak baik. S-09 juga mampu mengelompokkan peristiwa perpindahan panas secara konveksi, namun tidak dapat menjawab dengan sempurna dan tidak menuliskan jawaban sesuai perintah. Selain itu, S-09 juga mampu mengelompokkan benda penghantar panas yang tidak baik, namun tidak menuliskan apa yang diperintahkan pada soal. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator mengklasifikasikan terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dalam kehidupan sehari-hari dan benda penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sahari-hari.

S-21 pada indikator membandingkan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dengan benar dalam membandingkan gambar peristiwa perpindahan panas secara konveksi beserta alasannya dan mampu membandingkan gambar benda yang baik dalam menghantarkan panas beserta alasannya. S-09 juga mampu menjawab namun tidak dapat menjawab dengan sempurna dan salah memberikan alasannya. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator membandingkan terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi pada dua peristiwa yang berbeda dan peristiwa perpindahan panas secara konduksi pada dua benda yang berbeda.

S-21 pada indikator menjelaskan didapatkan hasil bahwa siswa tidak mampu menjawab dengan benar dalam menjelaskan peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak mampu menjelaskan prinsip energi panas dari suatu peristiwa. S-09 juga tidak mampu menjawab soal dengan benar, siswa tidak mampu menjelaskan peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak mampu menjelaskan prinsip energi panas dari suatu peristiwa. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menjelaskan terkait peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan prinsip energi panas dari suatu peristiwa.

b. Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Auditori

S-01 pada indikator menafsirkan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan namun tidak sempurna, siswa tidak memberikan alasan terkait peristiwa energi panas dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa salah dalam memberikan tafsiran prinsip energi panas. S-19 juga mampu menafsirkan namun tidak memberikan alasan atas peristiwa energi panas dan siswa salah dalam memberikan tafsiran terhadap prinsip energi panas. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menafsirkan terkait prinsip energi panas dalam kehidpuan sehari-hari dan peristiwa perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi.

S-01 pada indikator memberikan contoh didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dengan benar sehingga siswa mampu memberikan contoh bahan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari. S-19 juga mampu memberikan contoh peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari namun tidak lengkap dan tidak mampu memberikan contoh bahan penghantar panas yang baik dan tidak

baik dalam kehidpuan sehari-hari. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator memberikan contoh terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari.

S-01 pada indikator mengklasifikasikan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dengan benar, siswa mampu mengelompokkan peristiwa perpindahan panas secara konveksi, dan siswa mampu menuliskan benda penghantar panas yang tidak baik. Namun, S-19 tidak mampu memberikan jawaban dengan benar terkait perpindahan panas secara konveksi dan mengelompokkan benda penghantar panas yang tidak baik. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator mengklasifikasikan terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan benda penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari.

S-01 pada indikator membandingkan didapatkan hasil bahwa siswa mampu menjawab dan memberikan alasan peristiwa perpindahan panas secara konveksi, siswa mampu membandingkan gambar yang baik dalam menghantarkan panas beserta alasannya. S-19 juga mampu membandingkan gambar yang termasuk perpindahan panas secara konveksi namun tidak lengkap dan siswa tidak mampu membandingkan gambar yang baik dalam menghantarkan panas beserta alasannya. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator membandingkan terkait peristiwa perpindahan panas pada dua peristiwa yang berbeda dan peristiwa perpindahan panas secara konduksi pada dua benda yang berbeda.

S-01 dan S-19 pada indikator menjelaskan didapatkan hasil bahwa siswa tidak mampu menjelaskan peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan siswa tidak dapat menjelaskan prinsip energi panas dari suatu peristiwa. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menjelaskan terkait peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan prinsip energi panas dari satu peristiwa.

c. Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Kinestetik

S-05 pada indikator menafsirkan didapatkan hasil bahwa siswa tidak mampu memberikan alasan terjadinya peristiwa energi panas dalam kehidupan sehari-hari dan siswa salah dalam memberikan tafsiran mengenai prinsip energi panas. S-17 juga tidak mampu menafsirkan dengan benar terkait hal yang terjadi ketika tangan dicelupkan ke dalam cairan antiseptik alkohol dan tidak memberikan alasan yang tepat mengenai perestiwa tersebut dan siswa tidak memberikan tafsiran terhadap peristiwa perpindahan panas. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menafsirkan terkait peristiwa prinsip energi panas dalam kehidpuan sehari-hari dan perpindahan panas konduksi, konveksi, dan radiasi.

S-05 pada indikator memberikan contoh didapatkan hasil bahwa siswa mampu memberikan contoh peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan contoh bahan penghantar panas yang baik dan

tidak baik dalam kehidupan sehari-hari. Namun, S-17 tidak menjawab dengan benar sehingga tidak mampu memberikan contoh peristiwa perpindahan panas dan contoh bahan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator memberikan contoh terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidpuan sehari-hari.

S-05 pada indikator mengklasifikasikan didapatkan hasil bahwa siswa mampu mengelompokkan peristiwa perpindahan panas secara konveksi namun tidak lengkap dalam memberikan jawaban, siswa mampu mengelompokkan benda penghantar panas yang baik dan tidak baik. Namun, S-17 tidak mampu mengelompokkan perpindahan panas secara konveksi, dan siswa mampu mengelompokkan benda penghantar panas yang tidak baik. Disimpulkan bahwa siswa kurang menguasai indikator mengklasifikasikan terkait peristiwa perpindahan panas secara konveksi dan benda penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupuan sehari-hari.

S-05 pada indikator membandingkan didapatkan hasil bahwa siswa mampu membandingkan gambar yang termasuk peristiwa perpindahan panas secara konveksi beserta alasannya, dan siswa mampu membandingkan gambar yang baik dalam menghantarkan panas beserta alasannya. S-17 juga mampu menjawab namun tidak sempurna, siswa dapat membandingkan gambar yang termasuk perpindahan secara konveksi namun kurang lengkap dan tidak dapat membandingkan dengan benar terkait benda yang baik dalam menghantarkan panas. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator membandingkan terkait peristiwa perpindahan panas pada dua peristiwa yang berbeda dan membandingkan peristiwa perpindahan panas secara konduksi pada dua benda yang berbeda.

S-05 dan S-17 pada indikator menjelaskan didapatkan hasil bahwa siswa tidak mampu menjelaskan peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari dan siswa tidak mampu menjelaskan prinsip energi panas pada suatu peristiwa. Disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai indikator menjelaskan terkait peristiwa panas secara konduksi dalam kehidpuan sehari-hari dan prinsip energi panas dari suatu peristiwa.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar

a. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Visual

Pada indikator menafsirkan, S-21 tidak mampu memberikan alasan terjadinya suatu peristiwa karena daya ingat siswa lemah. Sementara S-09 tidak mampu menjawab soal yang diberikan karena siswa tidak mampu berpikir sejauh yang ditanyakan di dalam soal. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menafsirkan adalah daya ingat siswa yang lemah dan minat baca siswa yang rendah.

Pada indikator memberikan contoh, S-21 sering membaca materi dan mudah mengingat jika suatu materi dikaitkan

dengan kehidupan sehari-hari. Sementara S-09 malas membaca materi sehingga keliru dalam memilih jawaban yang benar dan pembelajaran daring membuat siswa malas belajar. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhui kemampuan siswa pada indikator memberikan contoh adalah minat baca siswa yang rendah sehingga siswa kurang menguasai dalam memberikan contoh perpindahan panas secara konveksi dan bahan penghantar panas, serta pembelajaran daring membuat siswa malas belajar.

Pada indikator mengklasifikasikan, S-21 membaca soal secara teliti. Sementara S-09 tidak teliti dalam membaca soal. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator mengklasifikasikan adalah daya ingat siswa lemah dan siswa kurang teliti dalam membaca soal.

Pada indikator membandingkan, S-21 terbiasa menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan gambar sehingga ketika diberikan pertanyaan lain tanpa gambar siswa kesulitan dalam menjawab pertanyaan serta kurang teliti dalam memperhatikan pertanyaan. Sementara S-09 belum mampu memahami soal yang diberikan. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator membandingkan adalah siswa kurang teliti dalam membaca perintah yang ada pada soal dan minta baca siswa yang rendah.

Pada indikator menjelaskan, S-21 dan S-09 tidak mampu memaparkan dengan jelas terjadinya peristiwa saat kita memegang gelas berisi teh panas, siswa hanya mampu merasakan tapi tidak dapat menjelaskan alasan terjadinya peristiwa tersebut serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menjelaskan adalah siswa belum mampu merangkai kata-kata dalam menjelaskan suatu konsep serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring.

Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa adalah daya ingat siswa lemah, minat baca siswa rendah, siswa kurang teliti memahami soal, dan keterampilan menulis siswa rendah. Faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah fasilitas yang didapat siswa saat pembelajaran daring belum maksimal dan pembelajaran daring yang dilakukan siswa kurang efektif.

b. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Auditori

Pada indikator menafsirkan, S-01 tidak dapat memberikan alasan terjadinya peristiwa perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi yang ada dalam gambar karena lupa dengan konsep materi tersebut. Sementara S-19 tidak mampu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan prinsip energi panas dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat menafsirkan gambar perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi karena malas memahami materi tersebut di buku serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menafsirkan adalah daya ingat siswa yang lemah, minat baca siswa

yang rendah, serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring.

Pada indikator memberikan contoh, S-01 sering membaca materi pelajaran serta dapat dengan mudah mengingat jika suatu materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sementara S-19 tidak memahami materi dengan baik serta kurang teliti dalam menuliskan jawaban. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator memberikan contoh adalah siswa malas membaca materi sehingga keliru dalam memilih jawaban yang benar.

Pada indikator mengklasifikasikan, S-01 membaca pertanyaan secara teliti dan mempelajari dengan baik materi yang disampaikan. Sementara S-19 tidak mengingat materi yang disampaikan dan siswa juga tidak teliti dalam membaca perintah yang ada pada pertanyaan dan proses pembelajaran sistem daring membuat siswa malas belajar. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator mengklasifikasikan adalah daya ingat siswa yang rendah dalam menerima materi yang diberikan dan ketelitian siswa yang rendah dalam membaca perintah yang ada pada soal, sertapembelajaran daring membuat siswa malas belajar.

Pada indikator membandingkan, S-01 sudah mampu memahami materi yang telah diberikan. Sementara S-19 belum mampu memahami dengan baik terkait soal yang diberikan karena malas membaca materi yang ada di buku. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator membandingkan adalah minat membaca siswa rendah.

Pada indikator menjelaskan, S-01 dan S-19 tidak mampu memaparkan dengan jelas terjadinya peristiwa saat kita memegang gelas berisi teh panas. Siswa hanya dapat merasakan tapi tidak dapat menjelaskan mengapa suatu peristiwa itu terjadi dan menganggap suatu peristiwa tersebut bukan hal yang bisa dijelaskan, serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menjelaskan adalah siswa belum mampu merangkai kata-kata dalam menjelaskan suatu konsep dan kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring.

Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa adalah daya ingat siswa lemah, minat baca siswa rendah, siswa kurang teliti memahami soal, dan keterampilan menulis siswa rendah. Faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah fasilitas yang didapat siswa saat pembelajaran daring belum maksimal dan pembelajaran daring yang dilakukan siswa kurang efektif.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa pada Gaya Belajar Kinestetik

Pada indikator menafsirkan, S-05 siswa tidak dapat memberikan alasan dari terjadinya suatu peristiwa perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi yang ada dalam gambar karena tidak ingat dengan materi yang sudah pernah dipelajari. Sementara S-17 tidak mampu menjawab pertanyaan

yang berkaitan dengan prinsip energi panas dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat menafsirkan gambar perpindahan panas konduksi, konveksi, radiasi karena malas membaca konsep materi yang ada di buku serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menafsirkan adalah daya ingat siswa yang lemah, minat baca siswa yang rendah, serta kurangnya fasilitas dan dorongan saat pembelajaran daring.

Pada indikator memberikan contoh, S-05 sering membaca materi pelajaran serta dapat dengan mudah mengingat jika suatu materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sementara S-17 malas membaca materi dan daya ingat yang lemah sehingga keliru dalam memilih jawaban yang benar serta pembelajaran daring membuat siswa malas belajar. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator memberikan contoh adalah siswa malas mempelajari materi dan daya ingat siswa lemah, serta pembelajaran daring membuat siswa malas belajar.

Pada indikator mengklasifikasikan, S-05 tidak teliti dalam membaca perintah yang ada pada soal namun siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan dengan baik. S-17 juga tidak teliti dalam membaca pertanyaan, sehingga siswa lupa untuk menuliskan perintah yang ada pada pertanyaan, siswa tidak memahami materi yang telah diajarkan, dan siswa juga tidak membaca materi yang disampaikan dengan baik. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator mengklasifikasikan adalah minat baca siswa rendah dan ketelitian siswa dalam membaca perintah yang ada pada pertanyaan rendah.

Pada indikator membandingkan, S-05 memahami pertanyaan yang diberikan sehingga siswa mampu menjawab secara baik. Sementara S-17 malas dalam membaca materi yang telah disampaikan dan siswa hanya mengingat benda yang baik dalam menghantarkan panas namun tidak mengingat alasannya. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator membandingkan adalah minat baca terhadap materi yang disampaikan rendah.

Pada indikator menjelaskan, S-05 dan S-17 kurang mampu dalam memaparkan dengan jelas terjadinya peristiwa saat kita memegang gelas berisi teh panas. Siswa hanya mampu merasakan tapi tidak dapat menjelaskan mengapa suatu peristiwa itu dapat terjadi. Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa pada indikator menjelaskan adalah siswa belum mampu merangkai kata-kata dalam menjelaskan suatu konsep.

Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa adalah daya ingat siswa lemah, minat baca siswa rendah, siswa kurang teliti memahami soal, dan keterampilan menulis siswa rendah. Faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah fasilitas yang didapat siswa saat pembelajaran daring belum maksimal dan pembelajaran daring yang dilakukan siswa kurang efektif.

Pembahasan

1. Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan yang besar terhadap kemampuan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang memiliki kategori gaya belajar visual, siswa dengan kategori gaya belajar auditori, dan siswa dengan kategori gaya belajar kinestetik. Hasil ini dapat dilihat dari pengkategorian gaya belajar siswa yang didapat dari angket gaya belajar bahwa terdapat 9 siswa dengan kategori gaya belajar visual, 5 siswa dengan kategori gaya belajar auditori, dan 7 siswa dengan kategori gaya belajar kinestetik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata skor hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh setiap kelompok tersebut hampir sama. Nilai rata-rata siswa kelompok gaya belajar Kinestetik sedikit lebih tinggi yaitu sebesar (63,05) sedangkan nilai rata-rata tes siswa gaya belajar Visual (60,91) dan Auditori memiliki nilai yaitu (61,37).

Hasil analisis dari kemampuan pemahaman konsep siswa pada ketiga kategori gaya belajar baik pada gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik terkait indikator pemahaman konsep yang kurang dikuasai siswa adalah indikator memberikan contoh, mengklasifikasikan, dan membandingkan. Pada indikator memberikan contoh, siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari dan siswa dapat memberikan contoh bahan penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari namun tidak sempurna. Pada indikator mengklasifikasikan, siswa dapat mengelompokkan peristiwa perpindahan panas secara konveksi dalam kehidupan sehari-hari dan siswa juga dapat mengelompokkan benda penghantar panas yang baik dan tidak baik dalam kehidupan sehari-hari namun tidak sempurna. Pada indikator membandingkan, siswa dapat membandingkan peristiwa perpindahan panas pada dua gambar yang berbeda dan membandingkan peristiwa perpindahan panas secara konduksi pada dua gambar yang berbeda namun tidak sempurna.

Adapun indikator pemahaman konsep yang tidak dikuasai oleh siswa pada ketiga kategori gaya belajar tersebut adalah indikator menafsirkan dan menjelaskan. Pada indikator menafsirkan, siswa tidak mampu menafsirkan gambar prinsip energi panas dalam kehidupan sehari-hari dan siswa tidak mampu menafsirkan gambar perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi. Sejalan dengan hasil penelitian Antasari (2017) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa pada indikator menafsirkan masih tergolong rendah. Pada indikator menjelaskan, siswa hanya mampu mengetahui peristiwa tapi tidak dapat memaparkan secara jelas apa yang menyebabkan peristiwa tersebut terjadi. Sejalan dengan penelitian Widiawati (2015) yang menyatakan bahwa siswa kurang mampu dalam menjelaskan suatu konsep secara rinci. Ketika siswa tidak mampu menjelaskan suatu konsep secara rinci, maka dapat dikatakan siswa

tidak memiliki kemampuan pemahaman konsep menjelaskan yang baik.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar

Tujuan mendeskripsikan hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa adalah untuk memperoleh informasi yang berkenaan dengan gambaran faktor penyebab kemampuan pemahaman konsep siswa ditinjau dari gaya belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu, faktor internal dan faktor eksternal (Slameto, 2015).

Faktor internal yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada ketiga kategori gaya belajar, baik gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik adalah daya ingat siswa yang lemah dalam memahami konsep suatu materi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aini (2013) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, perlu didesain pembelajaran IPA yang dapat membangun pengetahuan siswa, memberikan pengalaman langsung pada siswa, dan menghasilkan ingatan dalam jangka panjang, diantaranya pembelajaran berbasis praktikum (Sumarli dkk., 2017; Murdani & Sumarli, 2019). Minat membaca siswa terhadap suatu materi juga masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Widodo (2020) yang menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara minat baca dengan kemampuan memahami bacaan. Muslim (2017) juga melaporkan bahwa minat baca mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 21,2%. Imania (2019) juga menyatakan bahwa tanpa memiliki minat membaca yang memadai sejak dini, siswa juga akan mengalami kesulitan belajar di kemudian hari. Siswa juga kurang teliti dalam memahami soal. Kurang telitinya siswa dalam memahami soal menyebabkan siswa salah dalam menjawab soal (Kambu, 2016). Selain itu, keterampilan siswa dalam menulis terutama keterampilan dalam menyusun kata-kata sesuai konsep materi juga masih rendah.

Berdasarkan wawancara kepada subjek penelitian didapatkan bahwa faktor eksternal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa pada ketiga kategori gaya belajar, baik gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik adalah fasilitas yang didapat siswa dalam proses pembelajaran daring belum maksimal serta tugas yang diberikan kepada siswa terlalu banyak. Pembelajaran selama masa pandemi COVID-19 yang dilakukan oleh siswa kurang efektif. Hal ini karena banyak hal yang mengganggu selama proses belajar daring, seperti terkendala karena jaringan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amelia (2020) bahwa kurang efektifnya pembelajaran online karena kurangnya sarana dan prasarana serta ketidaksiapan edukasi teknologi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi kalor dan perpindahannya ditinjau dari gaya belajar sebagai berikut: (1) kemampuan

pemahaman konsep siswa pada kategori gaya belajar visual, auditori dan kinestetik tidak memiliki perbedaan yang signiafikan. Ketiga kategori gaya belajar tersebut memiliki persamaan dalam kemampuan pemahaman konsep. Indikator pemahaman konsep yang kurang dikuasai ketiga kategori gaya belajar tersebut, yaitu indikator memberikan contoh, mengklasifikasikan, dan membandingkan sedangkan untuk indikator yang tidak dikuasai ketiga kategori gaya belajar tersebut, yaitu indikator menafsirkan dan menjelaskan. Hal ini mengindikasikan bahwa gaya belajar siswa yang berbeda-beda tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. (2) Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi kalor dan perpindahannya dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa pada ketiga kategori gaya belajar, baik gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik adalah daya ingat siswa lemah, minat baca siswa rendah, siswa kurang teliti memahami soal, dan keterampilan menulis siswa rendah. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada ketiga gaya belajar tersebut, yaitu fasilitas yang didapat siswa selama pembelajaran daring belum maksimal dan pembelajaran yang dilakukan siswa selama daring kurang efektif.

Daftar Pustaka

Aini, S. (2013). Pengaruh Ingatan dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa di Ma Madani Alauddin PaoPao Kabupaten Gowa. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika)*, *1*(1), 63–76.

Amelia. (2020). Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi COVID-19. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *2*(1), 28–37.

Anderson, L.W. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Asessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. A Bridged Edition*. Addison Wesley Longman.

Antasari, N. (2017). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *2*(3), 1–13. https://doi.org/10.17509/jpgsd.v2i3.13261

Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

DePorter. (2000). *Quantum Learning*. Mizan Publika.

Imania, M. (2019). Hubungan Perhatian Orang Tua dan Minat Baca terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Gugus Ki Ageng. *Doctoral Dissertation. UNNES*.

Kambu, S. (2016). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD YPK Keyen. *Jurnal Surya LPMP Provinsi Papua Barat, 14*. 51-59.

Karunia. (2016). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar dalam Model Knisley. *Universitas Negeri Semarang*.

Mahmudah, U. (2008). *Dalam pembelajaran bahasa arab*. UIN Malang Press.

Mardiana. (2013). *Seni Menulis Ilmiah Keselarasan Metode dan Gaya Belajar*. Alauddin University Press.

Mulyati. (2015). Identifikasi Gaya Belajar Siswa Kelas V SD Se-Gugus 3 Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi.* Yogyakarta. 37-87.

Murdani, E., & Sumarli, S. (2019). Student Learning by Experiment Method for Analyzing the Dynamic Electrical Circuit and Its Application in Daily Life. *Journal of Physics: Conference Series*, *1153*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1153/1/012119

Muslim, A.R. (2017). Pengaruh Minat Baca terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017*.

Mustafida, F. (2013). Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik SD/MI. *Madrasah: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, *6*(1), 20.

Nahdi, D.S., Yonanda, D.A., & Agustin, N.F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *4*(2), 9–16.

Novanto, Y.S., Anitra, R., & Wulandari, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Poe Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, *7*(1), 205. https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4665

Sari, P.M., & Sumarli, S. (2019). Optimalisasi Pemahaman Konsep Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Gallery Walk (Sebuah Studi Literatur). *Journal of Educational Review and Research*, *2*(1), 69. https://doi.org/10.26737/jerr.v2i1.1859

Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.

Sumarli, S., Murdani, E., & Wijaya, A.K. (2017). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Fisika: Pengujian Jenis Kawat Konduktor Komersial. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, *2*(2), 30-34.

Suryani, E.S., Rusilowati, A., & Wardono, W. (2016). Analisis pemahaman konsep IPA siswa SD menggunakan two-tier test melalui pembelajaran konflik kognitif. *Journal of Primary Education*, *5*(1), 56-65.

Uno. (2006). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Bumu Aksara.

Utami, C., & Anitra, R. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Ditinjau dari Kemampuan Awal pada Mata Kuliah Matematika SD. *Primary : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, *11*(2), 103. https://doi.org/10.32678/primary.v11i02.2113

Widiawati. (2015). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, *3*(1).

Widodo. (2020). Prestasi Belajar Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Pengantar Pendidikan Ditinjau dari Segi Minat Baca. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, *4*(1), 38–46.