

Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA

Analyzing The Level of Understanding of Student Concepting in Science Learning

Salsabila As Sa'adah*, Nur Wakhidah, Wahyuni Fajar Arum, Sri Hidayati, Tatik Indayati

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

*Corresponding author: salsabilaassaadah99@gmail.com

Received: December 12, 2024

Accepted: January 6, 2025

Published: January 31, 2025

Abstract

The purpose of this study was to analyze or describe the level of concept understanding ability in students' science learning. This research uses a qualitative approach with a type of quantitative descriptive research method. The data collection techniques used were observation, tests, interviews. Based on the results of the research conducted, it was found that students' concept understanding ability was low in science material. This can be proven by the results of descriptive analysis obtained a maximum value of 70 and a minimum value of 24 with an average of 46.67. Then giving tests with test references based on indicators according to Anderson and Krathwol, where there are 13 students with low concept understanding level criteria with a percentage of 43.33%. The low concept understanding ability of students is due to several factors in UPT SMP Negeri 14 Gresik, including first, the lack of student interest and motivation to learn; second, the teacher is still dominant in the science learning process so that learning is teacher-centered and finally the lack of innovation in the use of learning media. The suggestions for improving concept understanding include teachers should use innovative learning models, use interesting and interactive learning media, create a pleasant learning environment and so on. As for students, increase learning and reading material, use additional other reference sources to deepen the material and increase practice problems.

Keywords: Concept understanding, science learning, motivation

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis atau mendeskripsikan tingkat kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran IPA siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis metode penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan observasi, tes, wawancara. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah pada materi IPA. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh nilai maksimum sebesar 70 dan nilai minimum sebesar 24 dengan rata-rata 46,67. Kemudian pemberian tes dengan acuan tes berdasarkan indikator menurut Anderson dan Krathwol, dimana terdapat 13 siswa dengan kriteria tingkat pemahaman konsep tergolong rendah dengan persentase sebesar 43,33%. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa disebabkan beberapa faktor di UPT SMP Negeri 14 Gresik diantaranya pertama, kurangnya minat dan motivasi belajar siswa; kedua guru masih dominan dalam proses pembelajaran IPA sehingga pembelajaran berpusat pada guru dan yang terakhir kurangnya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Adapun saran untuk meningkatkan pemahaman konsep diantaranya sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang inovatif, gunakan media pembelajaran menarik dan interaktif, ciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan dan lain

sebagainya. Sedangkan untuk siswa perbanyak belajar dan membaca materi pelajaran, gunakan tambahan sumber referensi lainnya untuk memperdalam materi serta perbanyak latihan soal.

Kata Kunci: Pemahaman konsep, pembelajaran IPA, motivasi

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi saat ini berkembang semakin pesat terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar nantinya dapat bersaing di era globalisasi. Berdasarkan tujuan tersebut, siswa diharapkan memiliki pendidikan dengan baik dari segi pengetahuan, keterampilan, kreativitas, kemandirian dan menjadi pribadi yang lebih bertanggung jawab yang akan bermanfaat untuk dirinya sendiri maupun masyarakat (Barkah et al., 2022). Karena pendidikanlah menjadi suatu kebutuhan utama, maka harus dipenuhi masing-masing individu dan menjadi faktor penentu bagi kehidupan dan masa depan seseorang. Salah satu aspek yang sangat penting dalam pendidikan adalah kemampuan siswa untuk memahami konsep.

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan kembali pembelajaran yang dikuasainya dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, sehingga mampu memberi pendapat dan menerapkan konsep sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Azahara, 2020). Menurut Susanto (2013:8) pemahaman konsep diartikan kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari, seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, atau sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung ia lakukan (Kadek et al., 2022).

Siswa dapat dikatakan memahami suatu konsep apabila siswa dapat menjelaskan atau memberikan uraian tentang suatu konsep dengan menggunakan kata-kata sendiri. Tidak hanya itu, siswa yang mampu memahami beberapa konsep secara baik, maka akan dapat lebih mudah dalam memahami soal dalam bentuk apapun. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kristanti dan Isnarto (2019) menyatakan bahwa kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki siswa adalah pemahaman konsep (Setiani et al., 2022). Salah satu kemampuan pemahaman konsep siswa yaitu terkait dengan pembelajaran IPA.

Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA seringkali menjadi tantangan bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti sifat abstrak dari konsep IPA, kurangnya penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual, hingga rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran ini. Menurut Bruner untuk mempermudah pemahaman konsep, pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa dan dilakukan secara bertahap dari konkrit ke abstrak. Sehingga pembelajaran IPA sangat penting di dunia pendidikan karena berfungsi untuk membangun pemahaman siswa terhadap konsep dasar-dasar sains yang di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan gejala-gejala alam. IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari tahu konsep-konsep baru dengan menggunakan pengetahuan dan akalinya (Ulfa & Dewi, 2020). Oleh karena itu dalam proses pembelajaran IPA hendaknya menekankan pengalaman secara langsung kepada siswa bukan untuk menjadi

penonton, melainkan aktif terlibat belajar dalam pengalaman nyata (Ulandari et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA masih bervariasi dan seringkali kurang optimal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prastiwi, dkk., (2018) bahwa pemahaman konsep siswa pada materi tekanan, hidrostatis, hukum pascal, dan prinsip archimedes masih tergolong rendah, hal ini disebabkan karena siswa mengalami kesulitan dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi suatu fenomena di setiap sub materinya. Selain itu, penelitian juga dilakukan oleh Nur Azizah, dkk., (2022) bahwa siswa mengalami kesulitan selama pembelajaran IPA disebabkan oleh faktor internal maupun faktor eksternal. Adapun faktor internalnya yaitu berasal dari dalam diri siswa tersebut meliputi minat belajar siswa, kebiasaan belajar siswa, motivasi belajar siswa, rasa percaya diri siswa, serta kesiapan belajar siswa. Sedangkan untuk faktor eksternalnya yaitu semua situasi dan kondisi sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa faktor eksternal tersebut meliputi metode mengajar, metode belajar, dan evaluasi antara guru dan orang tua siswa (Azizah et al., 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA. Selain itu juga, menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman konsep siswa. Penelitian ini dilakukan di UPT SMPN 14 Gresik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan wawancara. Sedangkan untuk

teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu uji instrumen yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen dilakukan oleh validasi ahli terlebih dahulu yakni salah satu dosen pendidikan IPA sebelum di uji cobakan kepada responden. Data dinyatakan valid menurut Sugiyono, apabila ($r_{hitung} > r_{tabel}$) atau (nilai signifikansi $< 0,05$) sedangkan data dinyatakan reliabel menurut Ghazali, apabila Cronbach's Alpha $> 0,07$ maka instrumen tersebut dapat digunakan.

Adapun tahapan proses dalam penelitian ini dari menentukan subjek penelitian, kemudian menentukan instrumen tes berupa soal tes berbentuk soal essay yang dibuat berdasarkan dengan indikator pemahaman konsep setelah itu mewawancarai guru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*, yaitu pengambilan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Sampel yang digunakan yaitu siswa kelas VIII D dengan jumlah 30 siswa. Alasan dengan jumlah 30 siswa karena peneliti memfokuskan pada analisis deskriptif tidak bertujuan untuk lebih eksploratif sehingga 30 siswa cukup untuk memberikan wawasan awal. Selain itu juga, adanya keterbatasan waktu di lapangan sehingga peneliti membatasi jumlah sampel yang diambil. Untuk materi yang digunakan adalah Struktur Bumi dan Perkembangannya.

Kisi-kisi instrumen soal yaitu siswa dapat menafsirkan gambar struktur bumi beserta karakteristiknya; siswa dapat menjelaskan alasan Indonesia memiliki banyak gunung berapi dan aktif; siswa dapat menyebutkan material yang dikeluarkan ketika terjadi letusan; siswa dapat merangkum terjadinya gunung berapi; siswa dapat memberikan contoh dari dampak yang ditimbulkan gempa bumi serta yang pernah terjadi di Indonesia; siswa dapat menjelaskan perbedaan pergerakan lempeng tektonik; siswa dapat menyimpulkan dari hubungan

arus konveksi dengan pergerakan lempeng bumi; siswa dapat menyimpulkan manfaat dari gunung berapi bagi kehidupan manusia; siswa dapat mengklasifikasikan jenis-jenis gempa bumi dan siswa dapat menjelaskan proses terjadinya tsunami.

Peneliti menentukan kategori tingkat pemahaman konsep peserta didik menggunakan perhitungan statistika deskriptif. Kategori tingkat pemahaman konsep tertera pada Tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Tingkat Pemahaman Konsep

| Rentang nilai | Tingkat pemahaman |
|----------------------|-------------------|
| $85 \leq X \leq 100$ | Sangat tinggi |
| $70 \leq X \leq 85$ | Tinggi |
| $55 \leq X \leq 70$ | Cukup |
| $40 \leq X \leq 55$ | Rendah |
| $0 \leq X \leq 40$ | Sangat rendah |

X = Nilai siswa (Sumber: Dewiatmini, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Didapatkan hasil uji validitas berdasarkan soal essay dapat dilihat dari Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Uji Validitas

| Soal | R _{hitung} |
|------|---------------------|
| S1 | 0,74 |
| S2 | 0,73 |
| S3 | 0,41 |
| S4 | 0,61 |
| S5 | 0,65 |
| S6 | 0,48 |
| S7 | 0,54 |
| S8 | 0,77 |
| S9 | 0,61 |
| S10 | 0,67 |

Adapun r tabel diketahui yaitu 0,361. Maka pada S1 ($0,74 > 0,36$); S2 ($0,73 > 0,36$); S3 ($0,41 > 0,36$); S5 ($0,65 > 0,36$); S6 ($0,48 > 0,36$); S7 ($0,54 > 0,36$); S8 ($0,77 > 0,36$); S9 ($0,61 > 0,36$); S10 ($0,67 > 0,36$), dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut dinyatakan valid.

Sedangkan untuk uji reabilitas diperoleh dengan hasil yaitu 0,824, sehingga disimpulkan bahwa $0,824 > 0,6$ maka data

tersebut dinyatakan reliabel dan instrumen tersebut dapat digunakan.

Hasil analisis deskriptif dari perolehan jawaban siswa berdasarkan indikator pemahaman konsep yang diberikan yaitu pada Tabel 3:

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Pemahaman Konsep

| Nilai maksimum | Nilai minimum | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|---------------|--------|-----------|
| 70 | 24 | 1400 | 46,67 |

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan hasil siswa dalam pemahaman konsep dengan nilai maksimum yaitu 70 dan nilai minimum yaitu 24 dengan perolehan rata-rata sebesar 46,67. Tahapan selanjutnya yaitu mengelompokkan pemahaman konsep siswa sesuai dengan kategorinya. Adapun hasil kategorisasi dari penyelesaian jawaban siswa tentang analisis tingkat pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA berdasarkan permasalahan yang diberikan menurut (Dewiatmini, 2021) yaitu:

Tabel 4. Hasil Pengelompokan Tingkat Pemahaman Konsep

| Rentang nilai | Tingkat pemahaman | Jumlah siswa | Persentase |
|----------------------|-------------------|--------------|-------------|
| $85 \leq X \leq 100$ | Sangat tinggi | 0 | 0% |
| $70 \leq X \leq 85$ | Tinggi | 0 | 0% |
| $55 \leq X \leq 70$ | Cukup | 8 | 26,66% |
| $40 \leq X \leq 55$ | Rendah | 13 | 43,33% |
| $0 \leq X \leq 40$ | Sangat rendah | 9 | 30% |
| Jumlah | | 30 | 100% |

Berdasarkan Tabel 4, hasil pengelompokan pemahaman konsep siswa yaitu kategori tingkat pemahaman cukup terdapat 8 siswa dengan persentase 26,66%, lalu kategori tingkat pemahaman rendah terdapat 13 siswa dengan persentase 46,66% dan kategori tingkat pemahaman sangat rendah terdapat 9 siswa dengan persentase 30%.

Adapun jika digambarkan melalui diagram batang dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 1. Hasil Tingkat Pemahaman Konsep

Dapat dilihat Gambar 1. bahwa pemahaman konsep pada pembelajaran IPA dengan kategori rendah sangat tinggi atau cukup banyak sehingga secara keseluruhan tingkat pemahaman konsep siswa tergolong rendah. Selanjutnya data dianalisis berdasarkan semua indikator untuk melihat indikator mana yang siswa belum mampu dalam memahami konsep. Adapun acuan tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep adalah menurut Anderson dan Krathwol, ada tujuh indikator untuk memahami aspek pemahaman, antara lain: 1) Menafsirkan, 2) Mencontohkan, 3) Mengklasifikasi, 4) Merangkum, 5) Menyimpulkan, 6) Membandingkan, 7) Menjelaskan (Novanto et al., 2023). Berikut hasil pemahaman konsep siswa pada tiap indikator.

Tabel 5. Hasil Tingkat Pemahaman Konsep Tiap Indikator

| Indikator | Skor | Skor maks | Persentase | Kriteria |
|------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| Menafsirkan | 77 | 150 | 51,33% | Rendah |
| Mencontohkan | 169 | 300 | 56,33% | Cukup |
| Mengklasifikasi | 48 | 150 | 32% | Sangat rendah |
| Merangkum | 57 | 150 | 38% | Sangat rendah |
| Menyimpulkan | 155 | 300 | 51,66% | Rendah |
| Membandingkan | 63 | 150 | 42% | Rendah |
| Menjelaskan | 160 | 300 | 53,33% | Rendah |
| Rata-rata | 729 | 1500 | 46,37% | Rendah |

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh hasil pemahaman konsep siswa setiap indikator sesuai pendapat Anderson dan Krathwol dimana mendapatkan kriteria cukup yaitu pada indikator Mencontohkan dengan skor 169 dan memiliki persentase 56,33%. Terdapat 2 kriteria sangat rendah yaitu pada indikator Mengklasifikasikan dan Merangkum dengan skor 48 dan 57 dan memiliki persentase 32% dan 38%. Kemudian terdapat 4 kriteria rendah yaitu pada indikator Menafsirkan dengan skor 77 dan persentasenya sebesar 51,33%; Menyimpulkan dengan skor 155 dan persentasenya sebesar 51,66%; Membandingkan dengan skor 63 dan persentasenya sebesar 42% serta Menjelaskan dengan skor 160 dan persentasenya sebesar 53,33%. Sehingga pemahaman konsep siswa tergolong rendah. Dimana siswa masih kurang dalam menjawab soal yang diberikan.

Dari hasil tingkat pemahaman konsep tiap indikator, kriteria dengan sangat rendah yaitu Mengklasifikasikan dan Merangkum. Adapun soal dengan indikator Mengklasifikasikan yakni terkait dengan apa saja jenis-jenis gempa bumi, banyak siswa yang tidak dapat menyebutkan sekaligus menjelaskan apa saja jenis-jenis gempa bumi. Sebagian besar hanya menyebutkan gempa vulkanik dan tektonik saja, akan tetapi ada 3 jenis gempa bumi lainnya yaitu gempa bumi reruntuhan, tumbukan dan buatan. Sedangkan untuk indikator Merangkum, banyak siswa yang belum bisa menjelaskan terkait dengan proses terjadinya gunung berapi. Kemudian kriteria rendah dengan indikator yaitu Menafsirkan, banyak siswa yang belum mampu menjelaskan terkait struktur bumi dimana soal disajikan gambar lalu siswa diminta untuk menyebutkan apa saja struktur bumi serta karakteristiknya; indikator Menyimpulkan dimana disajikan soal terkait hubungan arus konveksi dengan lempeng bumi serta manfaat dari memiliki banyak gunung berapi bagi kehidupan manusia juga ada beberapa siswa yang

belum mampu menjelaskannya; indikator Membandingkan dimana disajikan gambar perbedaan pergerakan lempeng tektonik; dan indikator Menjelaskan disajikan soal terkait alasan Indonesia memiliki banyak gunung berapi dan masih aktif serta bagaimana proses terjadinya tsunami. Indikator terakhir dengan kriteria cukup yaitu Mencontohkan, dimana siswa diminta untuk memberikan contoh dampak dari gempa bumi. Sebagian besar siswa mampu memberikan contoh karena berdasarkan pengalaman yang mereka rasakan selama ini.

Adapun penyebab dari setiap indikator tersebut adalah kebanyakan siswa dalam materi pembelajaran dihafalkan kurang mampu memahami materi sehingga siswa akan cenderung lupa, banyaknya materi sehingga siswa akan merasa kesulitan dalam memahami materi, kurangnya fokus perhatian siswa terhadap guru ketika menjelaskan materi serta media yang digunakan kurang interaktif. Oleh karenanya, diperlukan strategi pembelajaran yang mendukung untuk mengatasi permasalahan tersebut seperti gunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, libatkan siswa untuk aktif selama proses pembelajaran, gunakan model pembelajaran yang inovatif dan lain sebagainya sehingga diharapkan dapat mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Namun ternyata ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa, salah satunya kurangnya minat dan motivasi siswa. Hal tersebut, berdasarkan wawancara dari salah satu siswa yang memperoleh nilai rendah mengatakan bahwasannya mereka tidak suka dengan mata pelajaran IPA karena menganggap mata pelajaran IPA adalah sulit. Tidak hanya itu, materi IPA yang terlalu banyak teori sehingga menuntut siswa untuk menghafal secara keseluruhan. Maka hal inilah yang menyebabkan siswa tidak

memiliki minat belajar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Suryani (2018:17) apabila siswa sudah tidak suka dengan mata pelajaran IPA maka ketidakpahaman siswa terhadap konsep IPA semakin meningkat. Selain itu juga, berdasarkan observasi yang dilakukan oleh guru IPA, terlihat bahwa motivasi belajar siswa masih kurang. Sehingga hal tersebut juga dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa terutama dalam pembelajaran IPA.

Motivasi merupakan dorongan yang ada dalam diri seseorang yang menggerakkan seseorang bertindak laku untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Seseorang yang memiliki motivasi yang cukup kuat dapat dilihat dari ciri-ciri yang ada pada dirinya.

Ciri-ciri orang yang memiliki motivasi yang kuat menurut Sardiman (2006: 83), yaitu: (1) tekun menghadapi tugas, (2) ulet menghadapi kesulitan, (3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, (4) lebih senang bekerja mandiri, (5) cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, (6) dapat mempertahankan pendapatnya, (7) tidak mudah melepaskan hal yang diyakini, dan (8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Sedangkan menurut Richard M. Felder (2005: 57) siswa mempunyai tingkat motivasi yang berbeda, sikap yang berbeda terkait pembelajaran, dan berbeda saat merespon sesuatu di lingkungan kelas dan instruksi langsung (Riana et al., 2019).

Rendahnya pemahaman konsep IPA juga ditentukan oleh keberhasilan guru dalam mengajar. Berdasarkan wawancara salah satu guru IPA, guru masih dominan selama pembelajaran IPA dan masih kurang berfokus terhadap siswa. Hal ini dapat berdampak negatif bagi siswa yang kurang memahami konsep, sehingga siswa akan kesulitan dalam memahami konsep. Dalam proses pembelajaran tersebut, siswa melakukan aktivitas mereka sendiri

sementara guru berperan sebagai fasilitator (Rara Dewi & Kristiantari, 2020).

Kreativitas guru juga menentukan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Guru kreatif adalah guru yang memiliki kemampuan dalam mengembangkan suatu ide-ide baru dan cara-cara baru untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa. Seorang guru dituntut kreatif agar siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti pelajaran, karena belajar akan lebih efektif jika dalam keadaan yang menyenangkan dan semuanya terkondisi dengan baik dan nyaman dan bervariasi. Sehingga rasa minat belajar siswa dapat muncul dengan baik (Siburian et al., 2023). Sebagaimana yang disampaikan oleh guru IPA di UPT SMP Negeri 14 Gresik menyatakan bahwasannya kemandirian dan kreativitas guru masih rendah. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasannya fasilitas media serta hanya berfokus pada materi saja. Maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan guru masih kurang mengenai media pembelajaran dalam pembelajaran guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh bahwasannya ada beberapa faktor yang menyebabkan kreativitas guru rendah antara lain keterbatasan fasilitas yang ada di sekolah sehingga hanya berfokus pada proyektor. Selain itu, sumber daya seperti anggaran, peralatan, dan bahan-bahan pembelajaran juga dapat mempengaruhi kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil pembahasan diatas peningkatan dapat dilakukan dengan memberikan model pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran yang tepat, serta media pembelajaran yang lebih menarik, sehingga diharapkan pemahaman konsep IPA pada siswa juga lebih meningkat. Maka aktivitas guru sangatlah membantu proses belajar mengajar jika guru memiliki kualitas yang dapat memberikan kenyamanan dan semangat pada siswa,

menstabilkan emosi anak dan menguasai materi pelajaran sehingga siswa diharapkan memperoleh hasil akhir yang maksimal (Palufi et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran juga perlu untuk mendukung proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media dalam dunia pendidikan digunakan sebagai sarana yang berfungsi menyalurkan pengetahuan dari guru kepada siswa (Mulayana, 2021). Dalam pernyataan berdasarkan hasil wawancara guru IPA, selama pembelajaran IPA media yang pernah digunakan adalah seperti PPT, video pembelajaran dan media lingkungan alam sekitar. Namun untuk media berbasis game atau media baru belum pernah dilakukan dan selama penggunaan media masih kurang memperhatikan siswa. Maka di tengah era globlisasi teknologi yang semakin maju, tentunya guru juga harus menggunakan media inovasi baru untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut H. Malik mengemukakan bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk dapat menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan pada pembelajaran dalam melaksanakan kegiatan belajar dalam mencapai tujuan pada pembelajaran tertentu (Mukarromah & Andriana, 2022).

Tidak hanya itu, guru juga harus melakukan evaluasi secara menyeluruh dan obyektif terhadap materi yang diajarkan kepada siswa di sekolah. Hal ini untuk mengetahui dan menilai kemampuan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan materi pelajaran. Menurut Astuti (2016) menyatakan bahwa siswa akan lebih dapat memahami dan memaknai konsep yang menjadi tujuan pembelajaran jika dalam proses pembelajaran yang berlangsung siswa melakukan kegiatan berdiskusi sehingga siswa partisipasi aktif dalam kelompok (Edusainstek et al., 2019). Jika guru menggunakan strategi pembelajaran yang efektif dan memberikan kesempatan

kepada siswa untuk berpartisipasi aktif di kelas, maka pembelajaran di kelas akan berjalan dengan baik. Siswa akan lebih mampu memahami dan menjelaskan konsep-konsep IPA jika hal di atas dapat dilakukan dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah pada materi IPA. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh nilai maksimum sebesar 70 dan nilai minimum sebesar 24 dengan rata-rata 46,67. Kemudian pemberian tes dengan acuan tes berdasarkan indikator menurut Anderson dan Krathwol, dimana terdapat 13 siswa dengan kriteria tingkat pemahaman konsep tergolong rendah dengan persentase sebesar 43,33%. Kemudian pada indikator dengan kriteria rendah yang dimiliki oleh siswa pada indikator Menafsirkan, Menyimpulkan, Membandingkan dan Menjelaskan. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa disebabkan beberapa faktor di UPT SMP Negeri 14 Gresik diantaranya pertama, kurangnya minat dan motivasi belajar siswa; kedua guru masih dominan dalam proses pembelajaran IPA sehingga pembelajaran berpusat pada guru dan yang terakhir kurangnya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran.

Adapun saran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa diantaranya sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang inovatif, gunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sesuai dengan materi pembelajaran untuk membangun pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan, ciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, sesuaikan materi pembelajaran dengan tingkat pemahaman siswa, berikan contoh yang konkret dengan kehidupan sehari-hari agar siswa dapat menghubungkan

pemahaman konsep dengan pengalaman mereka serta lakukan refleksi terkait dengan materi pembelajaran. Sedangkan untuk siswa perbanyak belajar dan membaca untuk materi pembelajaran, selalu aktif di kelas, gunakan sumber referensi untuk memperdalam materi pembelajaran serta terus berlatih soal untuk membantu memahami penerapan konsep materi yang telah diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azahara, D. (2020). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas I Sekolah Dasar dalam Pemecahan Soal-Soal Geometri*. 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.37251/jber.v1i1.26>
- Azizah, N., Zmaroni, M., & Ginanjar, R. R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar dalam Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA Kelas IV di MI Hidayaturrohman Kecamatan Teluknaga Kabupaten Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1707–1715.
- Barkah, L., Puspita Rini, C., & Amaliyah, A. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi. *Berajah Journal*, 2(2), 287–292. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i2.91>
- Kadek, N., Susanti, E., & Khair, B. N. (2022). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6, 686–690.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.62759/jser.v1i1.7>
- Mulayana, A. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(4), 220–228. <https://doi.org/10.51878/vocational.v1i4.680>

- Novanto, Y. S., Djudin, T., T, A. Y., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v8i1.4260>
- Nurfatmawati, J. E., & Prihaswati, M. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pertidaksamaan Rasional dan Irasional Kelas X. *Seminar Nasional Edusaintek, 2001*, 275–278.
- Palufi, L. V., Nuril, A., & Fauziah, M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Membuat Mind Mapping Pada Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia. *10(1)*, 109–116.
- Rara Dewi, A. D. Y., & Kristiantari, M. R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Berbantuan Multimedia Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 75. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24479>
- Riana, R., Kartinawati, & Tri. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Semarang Melalui Model Group Investigation Berbantuan Colour Ball. *PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 64–71. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Setiani, N., Roza, Y., & Maimumah. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2286–2297.
- Siburian, A., Siahaan, E. A., Naibaho, D., Pendidikan, J., Kristen, A., Agama, I., & Tarutung, K. N. (2023). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 11202–11209.
- Ulandari, L., Surya, Y. F., Kusuma, Y. Y., Rizal, M. S., & Fadhilaturrehmi. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Model Predict, Observer, Explain (POE) Berbantuan Video Animasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Program Studi PGMI*, 10(9), 700–701.
- Ulfa, S., Sulistyorini, & Dewi, N. R. (2020). Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan media Diorama Kelas VII SMP Negeri 19 Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, 312–327.