

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS V SDN TIDUNG**

Mahirah¹, Nurlina², Hilmi Hambali³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

¹²³Universitas Muhammadiyah Makassar

Alamat e-mail : ¹Mahiramahira495@gmail.com

Alamat e-mail : ²nurlina@unismuh.ac.id

Alamat e-mail : ³hilmiambali@unismuh.ac.id

ABSTRACT

The main problem in this study is that students' understanding of science concepts is still relatively low. This study aims to analyze students' conceptual understanding before the STEM learning approach is implemented, to analyze students' conceptual understanding after the STEM learning approach is implemented, and to analyze the increase in students' knowledge before and after the STEM learning approach is implemented. This study was a pre-experimental study involving one class as the focus class using a One Group Pretest-Posttest Design. The population was 26 fifth-grade students at Tidung Elementary School. Data collection involved distributing science test sheets to measure student learning outcomes before and after using the STEM approach, along with observation sheets. The results showed that the average pretest score was 51.54, categorized as low and incomplete, while after implementing the STEM learning approach, the average posttest score was 80.39, categorized as high and complete. The N-gain test showed an average student score of 0.62, which falls into the moderate category. Therefore, it can be concluded that the application of the STEM learning approach has improved the understanding of fifth-grade students' science concepts at Tidung Elementary School.

Keywords: *STEM Learning Approach, Concept Understanding, Science*

ABSTRAK

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu pemahaman konsep IPA siswa yang masih tergolong masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep siswa sebelum diterapkan pendekatan pembelajaran STEM,

untuk menganalisis pemahaman konsep siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran STEM dan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan siswa setelah dan sesudah diterapkan pendekatan pembelajaran STEM. Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas fokus dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttes Desain*. Adapun populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 26 siswa SDN Tidung. Teknik pengumpulan data adalah pembagian lembar tes IPA untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan STEM, lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada saat *pretest* 51,54 dikategorikan rendah dan belum tuntas sedangkan setelah menerapkan pendekatan pembelajaran STEM pada saat *posttest* nilai rata-rata dikategorikan tinggi dan tuntas yaitu 80,39. Pada hasil uji N-gain nilai rata-rata siswa 0,62 yang berarti masuk kedalam kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung mengalami peningkatan.

Kata kunci : Pendekatan Pembelajaran STEM, Pemahaman Konsep, IPA

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kemampuan intelektual, emosional, dan sosial seseorang sehingga mereka dapat menjadi orang yang mandiri, bertanggung jawab, dan berkontribusi kepada masyarakat. Pendidikan sangat penting untuk membangun sumber daya manusia yang dapat produktif di masa depan. (Indrawan et al., 2022). Pendidikan tidak hanya mencakup memberi siswa pengetahuan tetapi juga nilai-nilai. Selain itu, pendidikan merupakan tugas budaya yang mengharuskan

siswa untuk terus mengembangkan bakat dan potensi mereka agar siswa dapat berkembang (Prabowo & Hafid, 2024).

Sekolah dasar terbagi menjadi kelas rendah dan kelas tinggi, masing-masing disesuaikan dengan perkembangan siswa. Saat anak-anak berada di kelas tinggi, proses pertumbuhan dan perkembangan mereka di sekolah akan mulai dengan peningkatan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dengan cara yang lebih inovatif dan kreatif. Idealnya, siswa dalam proses pembelajaran

diberi pengetahuan tentang hal-hal yang ada di lingkungan sekitar kehidupan sehari-hari, sehingga materi pelajaran yang dipelajari menjadi lebih jelas dan bermakna bagi siswa (Fitriana & Khoiri Ridlwan, 2021) Untuk mencapai tujuan tersebut, pembelajaran di sekolah dasar harus mempertimbangkan tahap perkembangan siswa dan kualitas pelaksanaan pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar adalah ilmu pengetahuan alam. Pembelajaran IPA sangat penting untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa tentang ilmiah dan membekali mereka dengan pengetahuan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Nurhayani (Maisarah et al., 2023) IPA merupakan pelajaran yang penting di jenjang sekolah dasar karena berfungsi sebagai dasar ilmu berbasis ilmiah yang dibawa siswa ke jenjang berikutnya. Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah untuk menanamkan konsep-konsep dasar pembelajaran IPA untuk memecahkan masalah di masa depan (Prananda et al., 2020).

Menurut (Sagita et al., 2023) menyatakan bahwa penyebab kesulitan siswa memahami materi IPA

yaitu terlalu banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, jumlah media pembelajaran yang terbatas, guru yang terlalu dominan dalam pembelajaran, guru yang tidak menguasai materi, dan proses pembelajaran yang terlalu monoton. Tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan maupun hasil belajar yang kurang memuaskan cukup menandakan bahwa pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran terbilang rendah.

Masalah serupa ditemukan di SDN Tidung berdasarkan wawancara dengan wali kelas V pada 7 Desember 2024. Wawancara tersebut mengungkapkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran IPA masih didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru dengan metode konvensional. Suasana belajar di kelas belum aktif, efektif, menarik, dan menyenangkan. Guru aktif memberikan materi, sementara siswa lebih pasif, hanya menerima, mendengarkan, dan mencatat. Kesempatan siswa untuk memperoleh informasi secara mandiri masih sangat terbatas karena materi pembelajaran cenderung bersifat

naratif dan berbasis hafalan. Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang efektif, menimbulkan kejenuhan, serta berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dan minimnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang ditemukan, Proses pembelajaran harus diperbaiki untuk meningkatkan kualitasnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk berpartisipasi secara aktif. Pendekatan pembelajaran aktif membuat siswa terlibat dalam kegiatan yang menyenangkan sehingga mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan guru. Keterampilan berpikir kritis peserta didik masih kurang dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian ini menggunakan pendekatan STEM dengan tujuan melatih siswa untuk berpikir secara kritis dan kreatif.

Pendekatan pembelajaran STEM menunjukkan kepada siswa bagaimana konsep, prinsip, sains, teknologi, teknik, dan matematika digunakan secara terintegrasi untuk membuat produk, proses, dan sistem

yang bermanfaat bagi manusia. Menurut Cahyani (Amalia et al., 2023) Pendekatan pembelajaran STEM menggabungkan keempat komponen ini dalam pembelajaran untuk membuat aktivitas berpikir yang bermanfaat bagi siswa yang membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Menurut (Safitri & Wulandari, 2023) STEM adalah pendekatan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang menggabungkan bidang teknologi, sains, matematika, dan teknik. Di era digital yang berkembang pesat saat ini, pendidikan berbasis STEM sangat cocok.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan pendekatan pembelajaran STEM terhadap pemahaman konsep IPA pada siswa kelas V SDN Tidung".

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Metode *pre-eksperimen*. Metode *pre-eksperimen* ini menggunakan satu kelas sebagai kelas fokus. *One Grup Pretest-Posttest Design* adalah model

yang digunakan untuk mengetahui hasil perlakuan dengan lebih akurat karena dapat membandingkannya dengan keadaan sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti dalam suatu penelitian. Adapaun yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Tidung pada tahun ajaran 2025 dengan jumlah 26 siswa, perempuan 14 orang dan 12 orang laki-laki. Penelitian dilakukan dalam satu kelas maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V berjumlah 26 orang.

Peneliti mengambil sampel dengan menggunakan teknik total sampling atau sampel jenuh. Jadi jumlah sampel penelitian ini adalah semua siswa kelas V SDN Tidung, Jln Tidung VI Jln Setapak 9 No.2, Mappala, Kec. Rappocini, Kota Makassar.

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilakukan. Penelitian ini menggunakan *one grup pretest-posttest design*. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan sebagai pretest (tes awal). Selanjutnya, sampel diberikan sebagai posttest (tes

akhir) ketika proses pembelajaran selesai. Tujuan yang ingin dicapai adalah ingin menganalisis kemampuan pemahaman konsep IPA siswa setelah penggunaan pendekatan pembelajaran STEM. Berikut adalah tabel desain penelitian *one group pretest-posttest design*.

Tabel 1 Desain penelitian *one group pretest-posttest design*.

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber : (Sugiyono,2013)

Ketuntasan klasikal tercapai apabila setidaknya 70% siswa di kelas tersebut mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu setidaknya ≥ 70 .

Uji N-Gain dilakukan setelah data pretest dan posttest dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerima perlakuan pada proses pembelajaran berbeda. N-Gain dapat dihitung menggunakan persamaa :

$$N\text{-Gain} = \frac{s_{post} - s_{pre}}{s_{max} - s_{pre}} \times 100$$

Keterangan :

Spre = Skor Pretest

Spot = Skor Posttes

Smax = Skor maksimal ideal

Tabel 2 skor N-Gain

Nilai	Kategori
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan deskripsi tentang penerapan pendekatan STEM terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung. penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dan analisis data penelitian dengan menggunakan Teknik statistik deskriptif. Hasil analisis tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Menganalisis Pemahaman Konsep IPA Pretest Kelas V SDN Tidung Sebelum Menerapkan Pendekatan Pembelajaran STEM

Pretest merupakan tahapan awal dalam melakukan penelitian pre-eksperimen. Setelah observasi selesai, peneliti melakukan pretest di

kelas. Hasil dari pretest kemudian dianalisis dan digunakan sebagai pedoman untuk penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan data yang diperoleh melalui instrumen tes memberikan gambaran mengenai pemahaman konsep IPA sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) untuk memberikan gambaran awal tentang kemampuan menggunakan pendekatan STEM pada siswa kelas V yang dipilih sebagai objek penelitian. Data hasil pretest siswa kelas V SDN Tidung sebagai berikut.

Tabel 1. Statistik Nilai Pemahaman Konsep IPA Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pre-Test*) dan Setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

No	Statistik	Nilai Statistik	
		Pretest	Posttest
1	Jumlah peserta didik	26	26
2	Skor ideal	100	100
3	Nilai Terendah	10	50
4	Nilai Tertinggi	80	100

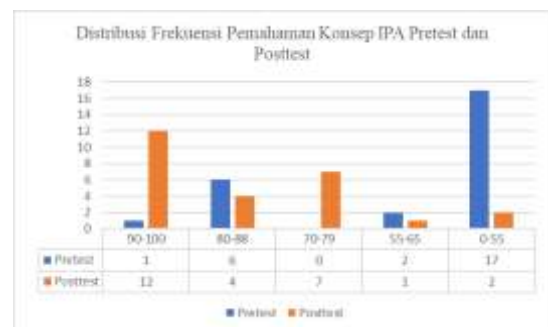
5	Nilai Rata-rata	51,53	80,34
6	Standar Deviasi	21,48	14,55

Berdasarkan Tabel 4.1, diperoleh data bahwa sebelum diberikan perlakuan menggunakan pendekatan pembelajaran STEM (pretest), nilai pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa adalah 51,54 dari skor ideal 100. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 10, sedangkan nilai tertinggi mencapai 80. Standar deviasi sebesar 21,48 menunjukkan bahwa terdapat variasi nilai yang cukup tinggi antar siswa, yang menandakan bahwa tingkat pemahaman konsep masih belum merata. Hasil ini menggambarkan bahwa secara umum, tingkat pemahaman konsep IPA siswa sebelum pembelajaran tergolong rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Jika tabel peserta didik dikelompokkan ke dalam lima kategori yang diterapkan maka diperoleh distribusi frekuensi.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Pemahaman Konsep IPA

Skor	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase%	Frekuensi	Persentase%
0-55	Sangat Rendah	17	65,4%	2	7,7%
55-65	Rendah	2	7,69 %	1	3,8%
70-79	Sedang	0	0%	7	26,9%
80-88	Tinggi	6	23,07%	4	15,4%
90-100	Sangat Tinggi	1	3,84%	12	46,2%
Jumlah		26	100%	26	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa persentase



pemahaman siswa sebelum diberikan perlakuan (pretest) yakni dari 26 siswa terdapat 17 siswa atau 65,4 % yang masuk kategori sangat rendah, 2 siswa yang masuk dalam kategori sangat rendah, yang termasuk dalam kategori sedang 0 siswa atau 0% termasuk akategori sedang, 6 siswa masuk kedalam kategori tinggi yaitu 6 siswa atau 23,07%,1 siswa masuk kedalam kategori sangat tinggi dengan presentase 3,84%.

Gambar 1 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep IPA Pretest dan Posttest

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep IPA siswa pada materi magnet mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai pretest yang lebih rendah atau sama dengan nilai posttest ($\text{pretest} \leq \text{posttest}$) yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran pada materi tersebut.

Tabel 3 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Kelas V SDN Tidung Sebelum Diberikan Perlakuan (*pretest*)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
<70	Tidak Tuntas	19	73,0%
≥ 70	Tuntas	7	27%
Jumlah		26	100%

b. Menganalisis Pemahaman Konsep IPA *Posttest* Kelas V SDN Tidung Setelah Menerapkan Pendekatan STEM

Setelah penerapan pembelajaran dengan pendekatan STEM, peneliti melaksanakan posttest

untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan nilai yang signifikan dibandingkan dengan *pretest*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,34, yang mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran STEM memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Distribusi nilai *posttest* yang disajikan pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam kategori sedang hingga sangat tinggi, berbeda dengan kondisi pretest di mana mayoritas siswa berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan STEM mampu mendorong siswa untuk memahami konsep IPA secara lebih mendalam dan merata.

Tabel 4 Deskriptif Ketuntasan Pemahaman Konsep IPA Setelah Diterapkan Perlakuan (*Posttest*)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
<70	Tidak Tuntas	3	11,5%
≥ 70	Tuntas	23	88,5%

Jumlah	26	100%
---------------	----	------

c. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru

Observasi selama tiga kali pertemuan menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM berhasil meningkatkan keaktifan siswa dan kualitas pelaksanaan pembelajaran oleh guru. Siswa terlihat sangat aktif dan antusias dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti berdiskusi, mengerjakan tugas, serta melakukan eksperimen dan proyek. Semua indikator aktivitas siswa berada pada kategori baik hingga sangat baik, menandakan keterlibatan yang optimal.

Di sisi lain, guru menjalankan perannya dengan sangat baik sebagai fasilitator dan pembimbing yang mendukung seluruh proses pembelajaran STEM. Aktivitas guru mengalami peningkatan dari pertemuan ke pertemuan dan mampu mengelola pembelajaran secara efektif, mulai dari pembukaan hingga penutupan. Guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memfasilitasi eksplorasi, diskusi, dan presentasi siswa sehingga

pembelajaran berlangsung interaktif dan kolaboratif.

Secara keseluruhan, penerapan pendekatan STEM ini berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menarik, dan efektif bagi siswa dan guru.

2. Uji N-Gain

Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Siswa Berdasarkan Hasil Uji N-Gain pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung diukur berdasarkan empat indikator utama, yaitu kemampuan dalam mengklasifikasikan, menjelaskan, menentukan, dan memberikan contoh konsep-konsep IPA yang dipelajari. Penilaian dilakukan melalui soal esai dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan siswa pada setiap pertemuan pembelajaran.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman siswa, dilakukan perhitungan N-Gain dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 26 siswa, diperoleh skor N-Gain minimum sebesar 0,17 maksimum 1,00.

Berdasarkan rata-rata nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang, yang berarti bahwa pendekatan pembelajaran STEM terbukti memberikan efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan setelah mengikuti pembelajaran berbasis STEM. Dengan demikian, penerapan pendekatan ini dapat menjadi salah satu alternatif yang tepat dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk mendorong pemahaman konsep yang lebih mendalam pada siswa.

Penelitian di SDN Tidung dilakukan selama lima pertemuan, dengan pretest pada pertemuan pertama dan posttest pada pertemuan kelima setelah pembelajaran menggunakan pendekatan STEM pada materi magnet di pertemuan kedua hingga keempat. Hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai 51,54 dengan mayoritas siswa (65,4%) berada dalam kategori sangat rendah, dan hanya 7 siswa yang tuntas. Setelah pembelajaran STEM, rata-rata posttest meningkat menjadi 80,39

dengan persentase siswa pada kategori sangat tinggi sebesar 46,15%, menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep IPA.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Ilmi et al., 2021) yang menyatakan bahwa skor rata-rata pretest sebesar 62,63 sedangkan skor rata-rata posttest adalah 75,26. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran STEM berpengaruh terhadap hasil belajar mata siswa. Hasil penelitian ini dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan (Putri & Juwita, 2024) menyatakan pembelajaran menggunakan pendekatan STEM dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi magnet.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa menunjukkan respons positif terhadap penerapan pendekatan STEM, ditandai dengan meningkatnya perhatian terhadap penjelasan guru dan pemahaman terhadap materi magnet. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan STEM mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena mengaitkan pembelajaran dengan dunia nyata dan

mengasah keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Berdasarkan hasil pemahaman konsep IPA dengan menggunakan rumus uji N-Gain setelah penerapan pendekatan pembelajaran STEM berada pada kategori sedang dengan rata-rata N-Gain ternormalisasi 0,62 atau 62% yang berarti termasuk kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran STEM memberikan dampak positif yang signifikan dalam proses peningkatan pengetahuan siswa.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rusyati et al., 2019) menyatakan bahwa dengan menggunakan uji N-Gain dapat diketahui pendekatan pembelajaran STEM berpengaruh pada pemahaman konsep IPA siswa pada kelas V yaitu mencapai rata-rata N-gain 41,47 % termasuk dalam kategori sedang. Hal ini sejalan dengan pendapat (Davidi et al., 2021) menyatakan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran STEM sangat cocok digunakan di sekolah dasar data hasil pembelajaran sebelum dan sesudah

menggunakan pendekatan STEM menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEM lebih banyak memberikan kesempatan terhadap siswa untuk meningkatkan pengetahuannya dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Hasil analisis nilai N-Gain sebesar 0,62 (kategori sedang) menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan pendekatan STEM. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual, mendorong siswa aktif memahami konsep serta mengembangkan pengetahuan melalui keterkaitan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Observasi aktivitas guru juga positif, dengan guru menjalankan peran secara optimal mulai dari penyampaian tujuan, fasilitasi diskusi, hingga mendorong berpikir kritis dan kreatif siswa selama pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa proses

pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM telah memberikan kontribusi positif terhadap keterlibatan guru dan siswa. Hal ini sejalan pendapat (Astuti et al., 2019) menyatakan bahwa penggunaan pendekatan ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kategori sangat aktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM meningkatkan pemahaman IPA siswa, terutama tentang materi magnet. Metode ini memberi siswa kelas V SDN Tidung pengalaman belajar baru, seperti percobaan kolaboratif, pemecahan masalah, dan rasa ingin tahu tentang apa yang diajarkan guru.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Sebelum penerapan pendekatan pembelajaran STEM, pemahaman konsep IPA Siswa kelas V SDN Tidung pada materi magnet menunjukkan kemampuan yang masih tergolong rendah, dengan rata-rata nilai sebesar 51,54. Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang

ditetapkan oleh sekolah, yaitu sebesar 70. Setelah penerapan pendekatan pembelajaran STEM, pemahaman konsep IPA siswa pada materi magnet sebagian besar berada pada kategori tuntas, dengan rata-rata nilai mencapai 80,39. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terjadi peningkatan pemahaman konsep IPA melalui penerapan pendekatan pembelajaran STEM pada materi magnet di kelas V SDN Tidung. Rata-rata Nilai uji N-Gain yang diperoleh sebesar 0,62 berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Tidung.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrawan, F., Anisa, A., & Hambali, H. (2022). Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada konsep ekosistem. *Hybrid: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains*, 1(1), 27–32.
<https://etdci.org/journal/hybrid/article/view/541%0Ahttps://etdci.org/journal/hybrid/article/download/541/268>
- Prabowo, G., & Hafid, A. N. (2024). Analisis Kebijakan Pendidikan Sekolah Dasar Prespektif

- Lingkungan Pendidikan Sekolah. 4, 8324–8334.
- Fitriana, E., & Khoiri Ridlwan, M. (2021). Pembelajaran Transformatif Berbasis Literasi Dan Numerasi Di Sekolah Dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1), 1284–1291.
<https://doi.org/10.30738/trihayu.v8i1.11137>
- Maisarah, Ayudia, I., Prasetya, C., & Mulyani. (2023). Analisis Kebutuhan Media Digital Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 48–59.
<https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.314>
- Prananda, G., Saputra, R., & Ricky, Z. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 304.
<https://doi.org/10.36841/pgsdu.nars.v8i2.830>
- Sagita, E., Amalia, V., & Dwishiera C.A., N. (2023). Studi Literatur: Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 14.
<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.242>
- Amalia, S., Witarsa, R., & Nurmalina, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Negeri 020 Ridan Permai. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(1), 27–34.
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i1.45>
- Safitri, R. A., & Wulandari, F. (n.d.). The Effect Of The Project Based Learning Model On The Creative Thingking Skills Elementary School Student (Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar). 1–11.
- Ilmi, S. A., Ratnawati, R., & Subhan, M. (2021). Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5976–5983.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1839>
- Putri, A., & Juwita, P. (2024). Pengembangan Lkpd Berbasis Stem Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipas Di Kelas V Sd Negeri 106184 Sekip. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 501–511.
- Rusyati, R., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2019). Rekonstruksi Bahan Ajar Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Literasi Sains

Dan Tekonologi Siswa Pada Konsep Kemagnetan. *Journal of Science Education and Practice*, 2(2), 10–22.
<https://doi.org/10.33751/jsep.v2i2.1395>

Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeenering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p11-22>

Astuti, I. D., Toto, T., & Yulisma, L. (2019). Model Project Based Learning (Pjbl) Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 11(2), 93.
<https://doi.org/10.25134/quagga.v11i2.1915>