

**SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: ANALISIS PEMAHAMAN DAN
MISKONSEPSI ENERGI POTENSIAL GRAVITASI PADA PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR**

Alpita Noviyanti¹, Febby Deca Lestari², Afridha Laily Alindra³

Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat e-mail : alpitanoviyanti.14@upi.edu, febbydcl913@upi.edu,
afridhalaily@upi.edu

ABSTRACT

Understanding the concept of gravitational potential energy in elementary school science education is crucial for helping students grasp the relationship between force, motion, and energy in everyday life. However, various studies indicate that students still struggle to understand the concept of gravitational potential energy and often hold misconceptions. This study aims to analyze students' level of understanding of the concept of gravitational potential energy, identify the forms of misconceptions that occur, analyze the factors causing learning difficulties, and examine effective learning strategies to help students understand the concept of gravitational potential energy. This study employed the Systematic Literature Review (SLR) method, adhering to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. Data sources were obtained from Google Scholar, Garuda, and SINTA, covering publications from 2021 to 2025. The results of the study indicate that students' low level of understanding is influenced by a lack of variety in teaching methods, minimal use of concrete materials, and a lack of active student engagement in the learning process. In addition, misconceptions frequently arise regarding the relationship between an object's mass, gravitational force, and potential energy. Learning strategies such as the use of teaching aids, laboratory experiments, problem-based learning, collaborative learning, and environment-based learning have proven effective in improving elementary school students' understanding of the concept of gravitational potential energy. Therefore, teachers need to implement innovative, interactive, and contextual science instruction to make learning more meaningful and enhance students' conceptual understanding.

Keywords: *Gravitational Potential Energy, Science Education, Misconceptions, Elementary School Students*

ABSTRAK

Pemahaman konsep energi potensial gravitasi dalam pembelajaran sains di sekolah dasar sangat penting untuk membantu peserta didik memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep energi potensial gravitasi dan sering mengalami miskonsepsi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep energi potensial gravitasi, mengidentifikasi bentuk-bentuk miskonsepsi yang terjadi, menganalisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar,

serta mengkaji strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep energi potensial gravitasi. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada tahapan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Sumber data diperoleh dari Google Scholar, Garuda, dan SINTA dengan rentang publikasi tahun 2021–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman peserta didik dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang kurang variatif, minimnya penggunaan media konkret, dan kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, miskonsepsi sering terjadi pada hubungan antara massa benda, gaya gravitasi, dan energi potensial. Strategi pembelajaran seperti penggunaan alat peraga, praktikum, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kolaboratif, dan pembelajaran berbasis lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep energi potensial gravitasi pada peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan pembelajaran IPA yang inovatif, interaktif, dan kontekstual agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: Energi Potensial Gravitasi, Pembelajaran IPA, Miskonsepsi, Siswa Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar sangat penting untuk membantu siswa memahami berbagai kejadian alam yang terjadi di sekitar mereka. Salah satu ide penting dalam belajar IPA adalah energi potensial gravitasi, yaitu energi yang dimiliki oleh suatu benda karena letak atau tingginya dibandingkan dengan permukaan bumi. Konsep energi potensial gravitasi berkaitan erat dengan materi gaya, gerak, dan energi yang menjadi dasar pemahaman sains peserta didik sejak sekolah dasar. Pemahaman konsep ini penting dimiliki peserta didik agar mereka mampu memahami hubungan antara massa benda,

ketinggian benda, dan energi yang dimiliki benda dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Maryadi dan WA (2023), pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk menghindari terjadinya miskonsepsi pada peserta didik sekolah dasar. Selain itu, Arruum dan Dessty (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA bertujuan membantu peserta didik memahami konsep-konsep ilmiah serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar.

Kondisi idealnya, pembelajaran energi potensial gravitasi dilaksanakan secara konkret,

kontekstual, dan melibatkan pengalaman langsung agar peserta didik mampu memahami konsep energi secara ilmiah dan bermakna. Namun, kondisi nyata dilapangan menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap konsep energi potensial gravitasi masih tergolong rendah dan sering menimbulkan miskonsepsi. Khasanah dan Ngazizah (2024) menjelaskan bahwa miskonsepsi merupakan konsep awal maupun kesalahan dalam menghubungkan berbagai konsep ilmiah. Dalam materi energi potensial gravitasi, miskonsepsi sering terjadi ketika peserta didik memahami hubungan antara massa benda, ketinggian benda, dan kecepatan jatuh benda. Mariyadi dan WA (2023) menemukan bahwa siswa masih berpikir bahwa benda yang lebih berat akan jatuh lebih cepat daripada benda yang lebih ringan, meskipun keduanya dijatuhkan dari ketinggian yang sama. Kesalahan dalam konsep itu menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami tentang gravitasi dan energi potensial. Selain itu, siswa juga menghadapi kesulitan dalam mengerti hubungan antara energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik. Hikmah dkk. (2024)

menjelaskan bahwa konsep energi potensial menjadi salah satu sub konsep yang memiliki tingkat kesulitan pemahaman tertinggi pada peserta didik.

Permasalahan pemahaman konsep energi potensial gravitasi juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilakukan guru. Naziroh Lembar Arruum dan Anatri Dessty (2024) menyatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih sering dilakukan melalui hafalan konsep tanpa melatih peserta didik memahami hubungan antar konsep secara logis dan kontekstual. Akibatnya, pemahaman konsep peserta didik menjadi kurang mendalam dan mudah menimbulkan kesalahan konsep dalam pembelajaran IPA. Guru memainkan peran penting dalam merancang pembelajaran untuk mengurangi kesalahan pemahaman siswa. Ini dilakukan dengan menggunakan penilaian diagnostik dan strategi pembelajaran yang sesuai. Karena itu, pembelajaran tentang energi potensial gravitasi harus dilakukan secara nyata, sesuai konteks, dan melibatkan eksperimen serta media pembelajaran yang interaktif. Hal ini bertujuan agar

siswa bisa lebih memahami konsep energi dengan cara yang lebih berarti.

Dalam pendidikan di abad ke-21, memahami konsep IPA sangatlah penting karena berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman sains dari para siswa. Aziza dan rekan-rekannya (2023) menjelaskan bahwa kesalahpahaman tentang materi gaya bisa mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis dan literasi sains pada siswa. Selain itu, Khoriyah dkk. (2025) menyatakan bahwa miskonsepsi yang tidak segera diidentifikasi dapat terus terbawa hingga jenjang pendidikan berikutnya, bahkan sampai pada calon guru IPA. Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu, kajian mengenai pemahaman energi potensial gravitasi pada peserta didik sekolah dasar masih terbatas dan cenderung membahas materi gaya, gerak, dan energi secara umum. Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada identifikasi miskonsepsi dan hasil belajar peserta didik, sedangkan kajian mengenai implikasi pemahaman energi potensial gravitasi terhadap pembelajaran sains

di sekolah dasar belum banyak dikaji secara mendalam.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini mengkaji bagaimana pemahaman peserta didik terhadap konsep energi potensial gravitasi dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep energi potensial gravitasi, mengidentifikasi bentuk-bentuk miskonsepsi yang terjadi, menganalisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik, serta mengkaji strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep energi potensial gravitasi melalui kajian berbagai penelitian terdahulu menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Tinjauan Pustaka Sistematis (Systematic Literature Review/SLR) berdasarkan langkah-langkah dari Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Proses ini mencakup tahap identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan,

dan pemilihan artikel untuk dimasukkan.

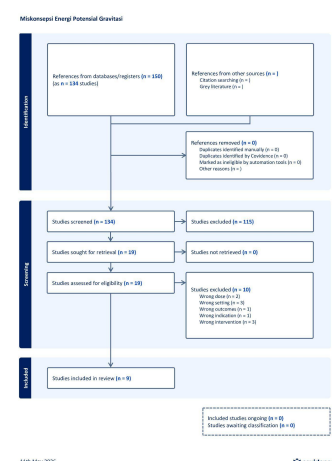
Pada tahap identifikasi, peneliti melakukan pencarian literatur melalui beberapa database ilmiah, yaitu Google Scholar, Garuda, dan SINTA. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang relevan dengan topik penelitian, seperti “energi potensial gravitasi”, “pembelajaran sains SD”, “pemahaman konsep energi”, dan “pembelajaran fisika dasar”. Rentang tahun publikasi yang digunakan adalah 2021–2025 untuk memastikan literatur yang digunakan bersifat mutakhir.

Tahap selanjutnya adalah screening, yaitu menyeleksi artikel berdasarkan judul dan abstrak untuk memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian. Kemudian dilakukan tahap eligibility, yaitu penilaian lebih lanjut terhadap isi artikel secara menyeluruh.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel yang dipublikasikan pada tahun 2021–2025, (2) artikel yang membahas konsep energi potensial gravitasi, (3) artikel yang berkaitan dengan pembelajaran sains atau fisika di

sekolah dasar, (4) artikel yang mengkaji pemahaman konsep siswa atau strategi pembelajaran, dan (5) artikel yang berasal dari jurnal ilmiah terpublikasi. Sementara itu, artikel yang tidak relevan dengan topik, tidak memiliki akses penuh, atau tidak memenuhi kriteria tersebut dieliminasi dari analisis.

Berdasarkan kriteria tersebut, artikel yang diperoleh kemudian diseleksi melalui tahapan identifikasi, screening, dan eligibility hingga diperoleh artikel yang layak sebagai sumber utama dalam kajian. Proses seleksi artikel disajikan dalam bentuk diagram alur PRISMA untuk menggambarkan tahapan pemilihan literatur secara transparan.



Gambar 1 PRISMA Flowchart

Tahap terakhir adalah analisis dan sintesis data, yaitu dengan

mengidentifikasi aspek penting dari setiap artikel, seperti tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil utama, serta strategi pembelajaran yang digunakan dalam membantu peserta didik memahami konsep energi potensial gravitasi di sekolah dasar. Hasil analisis kemudian disintesis untuk menemukan pola, persamaan, dan perbedaan penelitian sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pemahaman peserta didik, bentuk miskonsepsi, faktor penyebab kesulitan belajar, serta strategi pembelajaran yang efektif terkait konsep energi potensial gravitasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Tabel 1 Hasil Analisis Penelitian

No	Penulis Dan Tahun	Judul Artikel	Sampel	Temuan Utama
1.	Mariyadi & Idam Ragil WA (2023)	<i>Analisis s Miskon sepsi Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar</i>	Guru kelas VI dan 10 peserta didik SDN Sertajati	Peserta didik mengala mi miskons epsi materi gaya gravitasi sebesar 66,7%.

		<i>pada Pembela ajaran IPA Materi Gaya Gravitasi</i>		Penyebab utama berasal dari kurangnya pemahaman konsep dan media pembelajaran yang belum sesuai.
2.	Alvi Syafaatu Rosidah , Asyaidah Alqurni, & Muhammad Suwignoprayogo (2023)	<i>Penggunaan Alat Peraga pada Mata Pelajaran IPA Fisika tentang Bunyi di Sekolah Dasar</i>	Literatur , dokumen, dan sumber pustaka terkait pembelajaran IPA SD	Penggunaan alat peraga dan media audio visual meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA.
3.	Minerva Anindyat	<i>Penerapan dan Konsep</i>	Artikel dan jurnal	Pendekatan inkuiri

a dkk. (2025)	<i>p</i>	tentang	menjadi	5.	Aryani	<i>Analisi</i>	Literatur	Faktor	
	<i>Pembe</i>	pembela	metode		Nova	<i>s</i>	, guru,	penyeba	
	<i>lajaran</i>	jaran	paling		Rossyd	<i>Miskon</i>	dan	b	
	<i>MIPA</i>	usaha	efektif		ah dkk.	<i>sepsi</i>	siswa	miskons	
	<i>Topik</i>	dan	dalam		(2025)	<i>Siswa</i>	SD	epsi	
	<i>Usaha</i>	energi	pembela			<i>Sekola</i>		meliputi	
	<i>dan</i>		jaran			<i>h</i>		guru,	
	<i>Energi:</i>		usaha			<i>Dasar</i>		metode	
	<i>Studi</i>		dan			<i>pada</i>		mengaja	
	<i>Pustak</i>		energi			<i>Materi</i>		r, buku	
	<i>a</i>		karena			<i>Ilmu</i>		teks,	
			mendor			<i>Penget</i>		peserta	
			ong			<i>ahuan</i>		didik,	
			keteram			<i>Alam</i>		dan	
			pilan					konteks	
			berpikir					lingkung	
			siswa.					an	
								belajar.	
4.	Ni	<i>Jelajah</i>	10	Kesulita	6.	Mardian	<i>Pembe</i>	18	Pembel
	Kadek	<i>i</i>	siswa	n belajar		a, Lili	<i>lajaran</i>	siswa	ajaran
	Wina	<i>Hamb</i>	kelas VI	IPA		Kasmini,	<i>Materi</i>	kelas IV	berbasis
	Artini	<i>atan</i>	dan	dipenga		& Siti	<i>Energi</i>	SD	lingkung
	(2023)	<i>Pendid</i>	guru	ruhi		Mayang	<i>Berbas</i>		an
		<i>ikan:</i>	SDN 1	faktor		Sari	<i>is</i>		sekitar
		<i>Penelu</i>	Pangsa	internal		(2025)	<i>Lingku</i>		mampu
		<i>suran</i>	n	dan			<i>ngan</i>		meningk
		<i>Faktor-</i>		eksterna			<i>Sekitar</i>		atkan
		<i>Faktor</i>		l,			<i>untuk</i>		pemaha
		<i>Kesulit</i>		terutam			<i>Menin</i>		man
		<i>an</i>		a			<i>gkatka</i>		konsep
		<i>Belajar</i>		metode			<i>n</i>		energi,
		<i>IPA</i>		pembela			<i>Pemah</i>		keaktifa
		<i>pada</i>		jaran			<i>aman</i>		n
		<i>Kelas</i>		yang			<i>Siswa</i>		belajar,
		<i>VI SD</i>		monoto			<i>Kelas</i>		dan
		<i>Nomor</i>		n dan			<i>IV di</i>		kemamp
		<i>1</i>		kurangn			<i>Sekola</i>		uan
		<i>Pangs</i>		ya			<i>h Alam</i>		siswa
		<i>an</i>		media			<i>iOS</i>		mengait
				belajar.					

				Aceh Besar	kan energi dengan kehidup an sehari- hari. Pada siklus II siswa lebih mampu mengide ntifikasi sumber energi dan menjela skan manfaat nya.				h Dasar	energi. Siswa menjadi lebih aktif berdisku si, bertany a, dan mampu menera pkan konsep energi dalam kehidup an sehari- hari.
7.	Andre Pratama Sitepu dkk. (2025)	Pener apan Model Pembe lajaran Kolabo ratif untuk Menin gkatka n Minat Belajar Siswa di Kelas IV Sekola	20 siswa kelas IV SDN 34/1 Teratai	Model pembela jaran kolabora tif meningk atkan minat belajar siswa pada materi IPA khususn ya perubah an bentuk		8.	Yolanda Amakra w & Niermad ani Kartika (2022)	Strate gi Imple menta si Praktik um Pembe lajaran Ilmu Penget ahuan Alam untuk Siswa Sekola h Dasar dan	Literatur pembela jaran IPA SD dan SMP	Praktiku m IPA dan pengam atan langsun g memba ntu siswa memah ami konsep abstrak sains melalui pengala man konkret, meningk

		<i>Menen</i>		atkan		siswa
		<i>gah</i>		kemamp		meningk
				uan		at dari
				berpikir		68,18%
				kritis		pada
				dan		siklus I
				pemeca		menjadi
				han		90,90%
				masalah		pada
				.		siklus II.
9.	Selvina	<i>Pening</i>	22	Hasil		Model
	Grace	<i>katan</i>	Siswa	peneliti		PBL
	Pello,	<i>Hasil</i>	kelas IV	n		memba
	Taty	<i>Belajar</i>	A UPTD	menunju		ntu
	Rosiana	<i>Siswa</i>	SD	kkan		siswa
	, Sofia	<i>tentan</i>	Negeri	bahwa		lebih
	Godeliv	<i>g</i>	Danau	penerap		aktif
	a Un	<i>Gaya</i>	Ina Kota	an		dalam
	Lala, &	<i>Gravit</i>	Kupang	model		pembela
	Antoni	<i>asi</i>		Problem		jaran,
	s Suban	<i>melalui</i>		Based		meningk
	Hali	<i>Model</i>		Learnin		atkan
	(2024).	<i>Proble</i>		g (PBL)		kemamp
		<i>m</i>		dapat		uan
		<i>Based</i>		meningk		berpikir
		<i>Learn</i>		atkan		kritis,
		<i>ng di</i>		hasil		pemeca
		<i>Kelas</i>		belajar		han
		<i>IV</i>		siswa		masalah
		<i>UPTD</i>		pada		, serta
		<i>SD</i>		materi		memba
		<i>Negeri</i>		gaya		ntu
		<i>Danau</i>		gravitasi		siswa
		<i>Ina</i>		.		memah
		<i>Kota</i>		Present		ami
		<i>Kupan</i>		ase		konsep
		<i>g</i>		ketuntas		gaya
				an		gravitasi
				belajar		secara

lebih
konkret
melalui
kegiatan
pembela-
jaran
berbasis
masalah
.

gravitasi sebagai hal yang abstrak. Oleh karena itu, mereka memerlukan cara belajar yang lebih nyata dan sesuai dengan konteks.

Kurangnya pemahaman tentang konsep energi potensial gravitasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari faktor internal maupun eksternal. Penelitian oleh Ni Kadek Wina Artini (2023) menjelaskan bahwa siswa sekolah dasar mengalami kesulitan belajar IPA karena metode pengajaran yang membosankan, kurangnya penggunaan alat bantu pembelajaran, dan rendahnya partisipasi aktif siswa selama proses belajar. Penelitian Aryani Nova Rosyidah dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa miskonsepsi peserta didik dapat disebabkan oleh faktor guru, metode mengajar, buku teks, serta lingkungan belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran memiliki pengaruh besar terhadap terbentuknya pemahaman konsep IPA pada peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan hasil analisis beberapa penelitian, strategi pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung terbukti lebih

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, pemahaman siswa tentang konsep energi potensial gravitasi dalam pelajaran sains di sekolah dasar masih cukup rendah dan sering menyebabkan miskonsepsi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mariyadi dan WA (2023) menunjukkan bahwa 66,7% peserta didik mengalami pemahaman yang salah tentang materi gaya gravitasi. Miskonsepsi ini muncul karena siswa belum sepenuhnya memahami hubungan antara massa suatu benda, gaya gravitasi, dan kecepatan benda saat jatuh. Selain itu, siswa juga masih kesulitan memahami hubungan antara energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik. Keadaan ini menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih melihat konsep energi potensial

efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep energi potensial gravitasi. Penelitian yang dilakukan oleh Mardiana, Lili Kasmini, dan Siti Mayang Sari (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran yang berfokus pada lingkungan sekitar dapat membantu siswa memahami konsep energi dengan lebih baik dan mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan alat peraga dan media pembelajaran yang nyata juga dianggap efektif dalam membantu siswa memahami konsep IPA yang biasanya sulit dipahami. Penelitian Alvi Syafaatu Rosidah dkk. (2023) menjelaskan bahwa penggunaan alat peraga dan media audio visual mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA. Dengan adanya media konkret, peserta didik lebih mudah memahami hubungan antara gaya gravitasi, posisi benda, dan energi yang dimiliki suatu benda.

Selain penggunaan media pembelajaran, penerapan model pembelajaran aktif juga memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep energi potensial gravitasi. Penelitian oleh Selvina

Grace Pello dkk. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran tentang gaya gravitasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 68,18% di siklus I menjadi 90,90% di siklus II. Model PBL membantu siswa untuk lebih terlibat dalam belajar, meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, dan melatih siswa dalam menyelesaikan masalah melalui situasi yang nyata. Selain itu, penelitian oleh Andre Pratama Sitepu dkk. (2025) menunjukkan bahwa model pembelajaran yang bersifat kolaboratif dapat meningkatkan minat belajar siswa serta membantu mereka memahami konsep energi melalui diskusi dan kerja kelompok.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa kegiatan praktikum dan eksperimen sederhana sangat penting dalam pembelajaran energi potensial gravitasi di sekolah dasar. Yolanda Amakraw dan Niermadani Kartika (2022) menjelaskan bahwa praktikum IPA membantu siswa memahami konsep yang abstrak dengan cara yang nyata, sehingga mereka bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah.

Pendekatan belajar yang menggunakan eksperimen memberi kesempatan kepada siswa untuk melihat langsung hubungan antara berat benda, tinggi benda, dan energi potensial gravitasi. Dengan cara ini, konsep yang dipelajari menjadi lebih berarti.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa pemahaman energi potensial gravitasi pada peserta didik sekolah dasar dapat ditingkatkan melalui penggunaan strategi pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan berbasis pengalaman langsung. Pembelajaran yang melibatkan media konkret, alat peraga, eksperimen, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran kolaboratif terbukti mampu membantu peserta didik memahami konsep energi potensial gravitasi secara lebih mendalam. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran IPA yang inovatif dan interaktif agar peserta didik tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga mampu memahami dan menerapkan konsep energi potensial gravitasi dalam kehidupan sehari-hari.

E. Kesimpulan

Dari hasil penelitian Systematic Literature Review (SLR), dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa di sekolah dasar tentang konsep energi potensial gravitasi masih tergolong rendah dan sering menimbulkan kesalahpahaman. Miskonsepsi yang sering muncul biasanya berkaitan dengan hubungan antara massa suatu benda, ketinggian benda tersebut, gaya gravitasi yang bekerja, serta bagaimana energi potensial berhubungan dengan energi kinetik dan energi mekanik. Kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti metode pembelajaran yang tidak bervariasi, sedikitnya penggunaan media dan alat bantu, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang melibatkan aktivitas, berhubungan dengan konteks, dan berdasarkan pengalaman langsung lebih berhasil dalam membantu siswa memahami konsep energi potensial gravitasi. Menggunakan alat peraga, praktikum, pembelajaran yang berbasis lingkungan, Pembelajaran Berbasis

Masalah (PBL), dan pembelajaran yang kolaboratif terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep, minat belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Karena itu, guru harus menciptakan pembelajaran IPA yang baru dan menarik agar siswa tidak hanya mengingat konsep, tetapi juga bisa memahami dan menggunakan konsep energi potensial gravitasi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi guru dan peneliti dalam menciptakan strategi pembelajaran IPA yang lebih efektif di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, I. N., Widyawati, Z. H., Shofiana, A. M., Wulandari, F. N., Nabilah, E. R., & Hilyana, F. S. (2024). Analisis faktor-faktor kesulitan belajar IPAS pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1186-1197.
- Amakraw, Y., & Kartika, N. (2022). Strategi implementasi praktikum pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa sekolah dasar dan menengah. *SEARCH: Science Education Research Journal*, 1(1), 34-41.
- Anindyta, M., Sodik, F., Herdiansyah, N., Sofiandi, M., & Pratiwi, R. H. (2025). Penerapan Konsep Pembelajaran MIPA Topik Usaha dan Energi: Studi Pustaka. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(4), 292-305.
- Arruum, N. L., & Dessty, A. (2024). Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Gaya dan Gerak Menggunakan Certainty of Respons Index (CRI) di Sekolah Dasar.
- Artini, N. K. W. (2023). Jelajahi hambatan pendidikan: penelusuran faktor-faktor kesulitan belajar ipa pada kelas VI sd nomor 1 pangsang. *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka*, 5(2), 50-55.
- Azizah, N., Nur Avifah, A., David Hidayat, O., & Kurniawati, W. (2023). Miskonsepsi Materi Fisika Gaya Sebagai Penyebab Kurangnya Kemampuan Berpikir Kritis dan Tingkat Literasi Sains. *Journal Innovation In Education*, 1(4), 247-259.
<https://doi.org/10.59841/inoved.v1i4.708>
- Hikmah, D. L., Putri, A., & Setiaji, B. (2024). Identifikasi Kesulitan Pemahaman Siswa Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(3), 1-17.
- Khasanah, F., & Ngazizah, N. (2024). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran IPA "Gerak,

- Gaya, dan Energi” Serta Remediasinya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 6, 345–350.
- Khoriyah, F. A., Nadhif, M. Y., Aliyah, H., Labib, M., & Prasetyo, D. R. (2025). Analisis miskonsepsi calon guru IPA pada lima konsep dasar sains menggunakan tes diagnostik three-tier. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 6(2), 203–211.
- Mardiana, M., Kasmini, L., & Sari, S. M. (2025). Pembelajaran Materi Energi Berbasis Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV di Sekolah Alam iOS Aceh Besar. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 5(3), 2408-2415.
- Mariyadi, M., & Wa, I. R. (2023). Analisis miskonsepsi peserta didik kelas VI sekolah dasar pada pembelajaran IPA materi gaya gravitasi. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 77–85.
<https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.225>
- Pello, S. G., Rosiana, T., Un Lala, S. G., & Hali, A. S. (2024). Peningkatan hasil belajar siswa tentang gaya gravitasi melalui model Problem Based Learning di kelas IV UPTD SD Negeri Danau Ina Kota Kupang. *SINERGI: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4).
- Rosidah, A. S., Alqurni, A., & Prayogo, M. S. (2023). Penggunaan Alat Peraga pada Mata Pelajaran IPA Fisika tentang Bunti Di Sekolah Dasar. *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 298-316.
- Rossyidah, A. N., Zuhrotunnisa, C. S., Pinkan, D., Darsini, E. S. N. K. S., Nisa, N., Amelia, P., ... & Sukmawati, W. (2025). Analisis Miskonsepsi Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Ilmu Pengetahuan Alam. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 1312-1325.
- Sitepu, A. P., Khoirunnisa, I., Sandra, C., Destrinelli, D., Risdalina, R., & Sundari, S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 223-232.