
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIRED* *STORYTELLING* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS

Azlina Nurfadillah*¹, Poppy Anggraeni², Ai Hayati Rahayu³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received Jun 12, 2025

Revised Aug 20, 2025

Accepted Nov 30, 2025

Keywords:

Model pembelajaran *paired*
storytelling
Kemampuan literasi sains
IPAS

ABSTRAK

This study was motivated by the low level of students' scientific literacy skills, particularly in connecting scientific concepts with everyday life. The purpose of this research is to analyze the effect of the paired storytelling learning model on the scientific literacy skills of fifth-grade students at SDN Sukamaju in the IPAS (Science and Social Studies Integration) subject. The method used in this study is a pre-experimental design, specifically the one-group pretest-posttest design. The sampling technique employed is probability sampling with the type of simple random sampling. The sample consists of 26 fifth-grade students. Data collection techniques include both test and non-test methods. The research instruments used are a scientific literacy skills test sheet and an implementation observation sheet for the learning model. The data analysis techniques in this study include validity testing, reliability testing, normality testing, t-test, and effect size test. The results showed a difference in the average pretest and posttest scores of students' scientific literacy skills, as evidenced by the t-test results where the Sig. (2-tailed) value in the Paired Sample t-Test was $0.00 < 0.05$, and the effect size value was 0.68, indicating a moderate category. Furthermore, the implementation of the paired storytelling learning model reached a percentage of 92.3%, which falls under the "very good" category. This means all stages of the paired storytelling model were carried out very well according to the plan, creating an optimal learning environment and achieving learning objectives. Therefore, it can be concluded that the paired storytelling learning model has a positive effect on students' scientific literacy skills in the IPAS subject, particularly on the topic of changes in natural conditions, in class V at SDN Sukamaju, Sumedang Utara Subdistrict, Sumedang Regency, Academic Year 2024/2025. The model falls into the moderate category and can thus serve as an alternative approach to enhance students' scientific literacy skills.



Copyright © 2025 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Azlina Nurfadillah,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD),
Universitas Sebelas April Sumedang,
Jl. Angkrek Situ No. 19 Tlp. (0261) 202911 Fax. (0261) 210233 Sumedang.
Email: azrinanurfadillah306@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Abad ke-21 atau dikenal dengan istilah revolusi industri 4.0 merupakan era yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat di berbagai sektor kehidupan. Hal tersebut sejalan dengan Anggraeni, *et al.* (2019: 69) menyatakan bahwa, "Pada era revolusi industri

4.0 saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat". Menurut Anggraeni, *et al.* (2022: 35) berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa tatanan dan perubahan baru ke berbagai bidang kehidupan manusia. Hal ini tercermin dalam kemajuan pesat teknologi digital, pergeseran pola kerja global, serta transformasi dalam cara berkomunikasi dan berinteraksi. Perkembangan teknologi yang pesat membawa perubahan di berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan (Rahayu *et al.*, 2022: 30). Maka dari itu, sistem pendidikan pun turut berubah. Bahkan, teknologi telah mengubah praktik belajar mengajar secara radikal. Maka pada saat ini, praktik pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dasar juga harus berorientasi pada pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kompetensi manusia di abad ke-21 (Anggraeni *et al.*, 2022: 35).

Menurut Anggraeni, *et al.* (2022: 37) berdasarkan analisis perkembangan keterampilan abad-21, bahwa terdapat enam keterampilan yang perlu dikembangkan di sekolah dasar, yaitu karakter, berpikir kritis, kreativitas, kewarganegaraan, kolaborasi, dan komunikasi. Dalam 6C tersebut, terdapat karakter yang menjadi fondasi utama dalam mengembangkan berbagai komponen C lainnya. Alasan mengapa 6C sangat penting di sekolah dasar adalah karena sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal yang menjadi fondasi untuk mengembangkan komponen 6C (Anggraeni *et al.*, 2023: 97). Namun pendidikan juga perlu memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan sosial dan emosional yang penting dalam kehidupan global yang semakin terintegrasi.

Proses pendidikan harus dilakukan secara terencana dengan berbagai pemikiran yang objektif dan rasional sehingga seluruh potensi peserta didik dapat dikembangkan secara optimal. Kata 'terencana' menunjukkan betapa pentingnya perencanaan pembelajaran bagi setiap proses pembelajaran (Anggraeni dan Akbar, 2018: 55). Selain itu, pembelajaran merupakan sebuah proses yang sangat kompleks karena di dalamnya melibatkan berbagai komponen pembelajaran yang satu sama lain saling berhubungan dan berinteraksi (Anggraeni, 2018: 64).

Menurut *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) (Sari, *et al.*, 2023: 14), literasi sains menjadi salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan global. Literasi sains memungkinkan individu untuk memahami dan menerapkan konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat keputusan berdasarkan bukti ilmiah. Kemampuan literasi sains sangat diperlukan dalam dunia yang dipenuhi dengan produk-produk kerja ilmiah dan teknologi. Literasi sains dapat digunakan dalam memecahkan masalah yang menuntut keterampilan tingkat tinggi, berpikir kreatif, dan inovatif (Rahayu, 2014: 226-227). Oleh karena itu, pembelajaran literasi sains di sekolah dasar memiliki peran yang sangat vital untuk menumbuhkan minat siswa terhadap sains dan untuk mempersiapkan mereka menghadapi tantangan global di masa depan yang salah satunya dalam mata pelajaran IPAS.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sendiri berasal dari bahasa Inggris yaitu *natural science*, yang artinya ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa alam (Rahayu dan Anggraeni, 2017: 22). Dalam implementasinya, IPA digabungkan bersama IPS dalam mata pelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka. Pembelajaran IPAS ini harus terintegrasi dengan upaya penguatan literasi sains. Putri, *et al.* (2024: 36) menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang berbasis pada literasi sains yang kuat dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai fenomena alam dan sosial, serta membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan literasi sains dalam setiap kegiatan pembelajaran IPAS sangat penting untuk menghasilkan siswa yang kompeten dalam menghadapi masalah-masalah ilmiah yang kompleks.

Rendahnya literasi sains siswa sekolah dasar diperkuat oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Misalnya, penelitian oleh Hidayati (2017) menunjukkan bahwa literasi sains siswa di beberapa sekolah dasar masih rendah, dengan indikator yang lemah pada kemampuan untuk mengidentifikasi masalah ilmiah dan menggunakan metode ilmiah dalam eksperimen. Penelitian lain oleh Prastyo (2019) juga menemukan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar belum mampu menghubungkan pengetahuan sains yang mereka pelajari dengan situasi kehidupan sehari-hari, yang menunjukkan rendahnya kemampuan aplikasi pengetahuan ilmiah. Selain itu, penelitian oleh Sari (2020) menyoroti rendahnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan hasil eksperimen ilmiah dengan cara yang jelas dan logis.

Salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan adalah penerapan model pembelajaran *paired storytelling*. Model ini melibatkan siswa dalam aktivitas berbagi cerita atau pengetahuan secara berpasangan, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, serta pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains secara lebih mendalam. Menurut Mareti & Hadiyanti (2021: 35), model pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah ilmiah.

Adapun beberapa penelitian terdahulu mengenai penggunaan model *paired storytelling*. Misalnya, penelitian oleh Lestari (2020: 61) menunjukkan bahwa penerapan model ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep-konsep ilmiah dengan cara yang lebih mudah dipahami. Penelitian lainnya oleh Rahmawati (2021: 47) juga menemukan bahwa model *paired storytelling* membantu siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan mengkomunikasikan ide-ide ilmiah mereka, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi sains.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, yang lebih memfokuskan pada penggunaan model *paired storytelling* terhadap kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep ilmiah, membantu aktif dalam berdiskusi pada materi sains dan mengkomunikasikan ide-ide ilmiah, maka pada penelitian ini difokuskan untuk menggunakan model *paired storytelling* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi perubahan kondisi alam, khususnya pada siswa kelas V SD di SDN Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara.

Mengenai permasalahan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Paired Storytelling* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2024/2025)”.

1.1. Kemampuan Literasi Sains

Secara harfiah, menurut Organisasi Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD), Literasi sains berasal dari dua kata, yaitu *literatus* yang berarti mampu membaca dan menulis, serta *scientia* yang bermakna pengetahuan. Literasi sains mengacu pada kemampuan individu dalam memanfaatkan pengetahuan ilmiah, merumuskan pertanyaan, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti, agar dapat memahami fenomena alam serta mengambil keputusan terkait perubahan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia. (Harlina *et al.*, 2017: 7). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa literasi sains adalah kemampuan individu dalam memahami konsep-konsep sains, menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, serta menggunakan keterampilan ilmiah seperti mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Literasi sains juga mencakup kemampuan untuk mengambil keputusan yang bertanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, dan lingkungan berdasarkan

pemahaman ilmiah. Adapun indikator kemampuan literasi sains dalam penelitian ini yaitu memprediksi dengan tepat, mengingatkan dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai, mengevaluasi cara mengeksplorasi secara ilmiah terhadap pertanyaan yang diberikan, menganalisis data dan menarik kesimpulan yang tepat.

1.2. Model Pembelajaran *Paired Storytelling*

Mualifah (2013: 67) menyatakan bahwa model pembelajaran *paired storytelling* merupakan suatu model yang dilakukan seseorang, dengan cara bercerita, berdasarkan peristiwa yang telah terjadi. Model pembelajaran *paired storytelling* adalah suatu kegiatan dimana siswa bercerita kepada pasangannya secara lisan, dengan atau tanpa alat bantu, untuk menyampaikan suatu informasi atau sekedar cerita, dengan tujuan untuk menghibur dan menyenangkan (Astuti, *et al.*, 2016: 232). Penerapan model *storytelling* dalam kegiatan pembelajaran di kelas memungkinkan siswa mengenal berbagai konsep IPA secara menarik dan menyenangkan. Selain itu, penggunaan *storytelling* dalam pembelajaran IPA juga dapat mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap fenomena alam, melalui cerita yang didasarkan pada pengalaman dan hasil pengamatan mereka sendiri. Dalam penelitian ini langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan diantaranya: 1) orientasi (*orientation*); 2) Persiapan (*preparation*); 3) Berbagi Cerita (*story sharing*), dan 4) Menceritakan Kembali (*story retelling*).

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental design*. Penelitian ini tidak menggunakan kelas kontrol. Oleh karena itu desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. *One-Group Pretest-Posttest Design* merupakan salah satu jenis penelitian eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok subjek penelitian. Desain penelitian ini melibatkan pemberian tes (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan atau *treatment*, lalu diberikan tes (*posttest*) setelah diberikan perlakuan. Adapun desain penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

$$O_1 X O_2$$

Gambar 1. Desain Penelitian
One-Group Pretest-Posttest
Sugiyono (2022: 74)

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

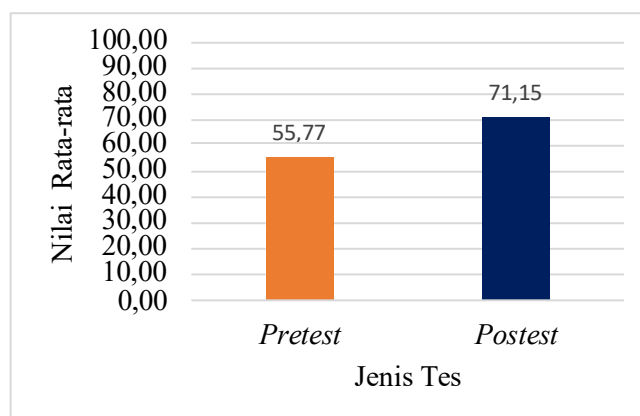
Merujuk pada hasil penelitian penggunaan model *paired storytelling* memperlihatkan bahwa rata-rata penggunaan model pembelajaran *paired storytelling* sebesar 92,3%. Berdasarkan kategori yang dikemukakan oleh Riyanti dan Setyawan (2021:

321), persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat baik. Maka dari itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *paired storytelling* telah berhasil dilakukan dengan sangat baik dan sesuai dengan aspek yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Hasil perhitungan Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Paired Storytelling*

Pertemuan	Jumlah Langkah Pembelajaran	Langkah yang terlaksana	Keterlaksanaan (%)	Predikat
Sabtu, 31 Mei 2025	13	11	84,6%	Baik
Senin, 2 Juni 2025	13	13	100%	Sangat Baik
Jumlah Rata-rata			92,3%	Sangat Baik

Nilai *pretest* dan *posttest* diolah untuk menghitung nilai rata-rata yang digunakan dalam menganalisis peningkatan kemampuan literasi sainspeserta didik. Perbandingan serta peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* dan *posttest* tersebut dapat diamati melalui grafik berikut.



Gambar 1. Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Literasi Sains

Dilihat dari gambar 2 tersebut kita dapat melihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan literasi sains siswa sebelum dan sesudah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *paired storytelling* pada mata pelajaran IPAS kelas V. Adapun presentase indikator kemampuan literasi sains disajikan melalui tabel di bawah ini.

Tabel 2. Persentase Rata-Rata Nilai *Pretest* Dan *Posttest* Berdasarkan Indikator Kemampuan Literasi Sains

Indikator	<i>Pretest</i>	<i>Kriteria</i>	<i>Posttest</i>	<i>Kriteria</i>
Memprediksi	50%	Cukup	62%	Baik
Mengingat	60%	Cukup	73%	Baik
Mengeksplorasi	50%	Cukup	74%	Baik
Menganalisis dan Menarik Kesimpulan	60%	Cukup	70%	Baik
Rata-rata	55%	Cukup	69,75%	Baik

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh jumlah rata-rata nilai keseluruhan berdasarkan indikator literasi sains, pada tes awal (*pretest*) memperoleh nilai rata-rata 55%, sedangkan pada tes akhir (*posttest*) memperoleh nilai rata-rata 69,75%. Terlihat bahwa setelah diberikan perlakuan nilai rata-ratanya meningkat sebesar 26,82%.

Setelah mengetahui hasil *pretest* dan *posttest*, langkah selanjutnya adalah menentukan kenormalan data. Hasil uji normalisasi data adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

	<i>Shapiro-Wilk</i>			Keterangan
	<i>Statistic</i>	df	Sig.	
<i>Pre-test</i>	0,957	26	0,329	H ₀ diterima
<i>Post-test</i>	0,927	26	0,066	H ₀ diterima

Berdasarkan tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki distribusi normal. Terlihat dari nilai $p > \alpha$, yang menunjukkan bahwa H₁ ditolak dan H₀ diterima dengan nilai signifikansi 0,05 atau 5%. Karena datanya normal maka dilanjutkan dengan uji t.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji t

Tes	<i>t-test for equality of means</i>			Kriteria	Kesimpulan
	Mean Difference	Std. Error Mean	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Nilai Sig. Tabel Nilai 1 (0,05)	Signifikansi < 1 (0,05) H ₁ diterima
<i>Pretest</i>	-15,385	2,165	0,00	0,05	H ₁ diterima
<i>Posttest</i>					

Tabel tersebut memperlihatkan rincian data yang diperoleh dari tes kemampuan literasi sains dilihat dari nilai *Sig. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Ini berarti terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan literasi sains siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *paired storytelling* pada mata Pelajaran IPAS. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *paired storytelling* berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa.

Tabel 5. Hasil Pengujian Uji *Effect Size*

<i>Kelas</i>	Rata-rata <i>pre-test</i> (M_2)	Rata-rata <i>post-test</i> (M_1)	S_{pooled}	<i>Effect Size</i>	Kategori
Sampel	55,77	71,15	22,49	0,68	Sedang

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa hasil analisis *effect size* sebesar 0,68 yang menunjukkan kategori sedang. sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *paired storytelling* memiliki pengaruh yang sedang terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V di SDN Sukamaju.

3.2 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa model pembelajaran *paired storytelling* berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V SDN Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2024/2025. Hal ini dikarenakan pada keterlaksanaan model pembelajaran *paired storytelling*, langkah-langkah pembelajaran terlaksana dengan baik yaitu dengan rata-rata persentase 92,3% sehingga menstimulus setiap indikator kemampuan literasi sains siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri (2022: 57) bahwa model pembelajaran *paired storytelling* secara signifikan dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar dibandingkan dengan model pembelajaran lain. Didukung penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayat dan Lestari (2021: 43) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *paired storytelling* memberikan perbedaan angka hasil yang cukup signifikan secara statistik. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata kemampuan literasi sains siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *paired storytelling* lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Langkah-langkah model pembelajaran *paired storytelling* yaitu *orientation*, *preparation*, *story sharing* dan *story retelling*. Adapun indikator kemampuan literasi sains pada penelitian ini yang meliputi memprediksi dengan tepat, mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai, mengevaluasi cara mengeksplorasi secara ilmiah terhadap pertanyaan yang diberikan, serta menganalisis data dan menarik kesimpulan yang tepat. Berikut dijelaskan mengenai setiap indikator dapat difasilitasi setiap tahapan model pembelajaran *paired storytelling*.

Tahap pertama, yaitu orientasi (*Orientation*). Orientasi merupakan kegiatan awal untuk membangun minat dan kesiapan belajar siswa. Pada tahap ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memantik pengetahuan awal siswa melalui pertanyaan pemantik atau cerita pembuka yang berkaitan dengan topik.

Tahap ini memfasilitasi indikator mengingatkan dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai. Dengan memunculkan pertanyaan awal atau peristiwa yang berkaitan dengan pengalaman siswa, mereka terdorong untuk mengaitkan konsep yang telah dimiliki dengan konteks cerita yang akan disampaikan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arends (2018: 5) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif dimulai dengan mengaktifkan pengetahuan awal siswa sebagai dasar untuk menerima informasi baru. Kegiatan ini merangsang keterlibatan kognitif awal yang penting dalam literasi sains.

Tahap ini juga memfasilitasi indikator memprediksi dengan tepat. Guru memulainya dengan memperkenalkan topik pelajaran dan mengajak siswa mengingat kembali

pengetahuan yang sudah mereka miliki sebelumnya. Misalnya, saat memulai pembelajaran mengenai perubahan kondisi alam, guru menuliskan topik tersebut di papan tulis, lalu bertanya kepada siswa, “Apa yang kalian ketahui tentang gempa bumi atau banjir?” Diskusi awal ini membantu siswa menyambungkan pelajaran baru dengan pengalaman atau informasi yang sudah mereka punya. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyadi (2019: 134) yang menyatakan bahwa mengenalkan topik sejak awal dapat membantu siswa membangun gambaran awal dan memprediksi isi pelajaran dengan lebih baik.

Tahap kedua, yaitu persiapan (*preparation*) pada tahap ini, siswa dibagi dalam kelompok, dibagikan LKPD dan teks bacaan yang sesuai. Proses ini memungkinkan siswa untuk secara mandiri mengakses informasi ilmiah dan bersiap menghadapi pembelajaran aktif.

Tahap ini memfasilitasi indikator mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai, karena siswa mulai memahami struktur informasi ilmiah yang akan digunakan dalam kegiatan utama. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Astuti dan Fitria (2020: 322) kegiatan pembelajaran berbasis teks bacaan dan LKPD melatih siswa dalam mengakses, memahami, serta menyusun kembali informasi ilmiah yang mereka peroleh, sebagai dasar berpikir dan bertindak ilmiah.

Tahap ketiga, yaitu berbagi cerita (*story sharing*) dalam tahap ini siswa secara bergantian menceritakan isi materi kepada pasangannya. Saat salah satu siswa menyampaikan cerita, pasangannya mendengarkan aktif sambil mencatat poin-poin penting, kemudian mereka berdiskusi dan mengerjakan LKPD bersama.

Tahapan ini memfasilitasi indikator mengevaluasi cara mengeksplorasi secara ilmiah terhadap pertanyaan yang diberikan, karena siswa secara aktif menguji pemahaman satu sama lain, mengoreksi kesalahan konsep, serta menyusun pemikiran bersama dalam diskusi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ningsih dan Purwanto (2021: 57) bahwa proses saling menjelaskan dan mendiskusikan materi dalam pembelajaran kooperatif memberi ruang bagi siswa untuk mengevaluasi serta mengonstruksi kembali proses berpikir ilmiah mereka.

Selain itu, tahap ini juga memfasilitasi indikator memprediksi dengan tepat, terutama ketika siswa berdiskusi tentang kemungkinan penyebab, dampak, atau kelanjutan dari fenomena yang sedang dibahas. Misalnya, dalam topik perubahan kondisi alam, siswa dapat memprediksi akibat yang mungkin terjadi dari aktivitas manusia terhadap lingkungan. Kemampuan ini muncul karena proses berbagi cerita mendorong siswa mengaitkan informasi yang telah dipelajari dengan kemungkinan realitas di lapangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari dan Wulandari (2020: 203) yang menyatakan bahwa kegiatan diskusi dan tukar pendapat dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan membuat prediksi berdasarkan informasi yang dimiliki.

Tahapan *story sharing* juga memfasilitasi indikator mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai, karena saat siswa menceritakan kembali isi bacaan atau materi yang telah mereka pelajari, mereka merekonstruksi pengetahuan yang telah diperoleh dan menerapkannya dalam konteks diskusi bersama. Misalnya, siswa mengaitkan informasi ilmiah dari teks bacaan dengan permasalahan dalam soal LKPD. Sesuai dengan temuan Utami dan Ramdhani (2019: 88), proses menyampaikan kembali materi dalam pembelajaran kolaboratif membantu siswa mengingat informasi penting dan menerapkannya dalam konteks yang lebih luas.

Selanjutnya, tahap ini juga berkontribusi terhadap indikator menganalisis data dan menarik kesimpulan yang tepat. Dalam aktivitas berbagi cerita, siswa sering kali menyampaikan data atau informasi dari bacaan, yang kemudian dianalisis bersama pasangannya untuk menyusun jawaban atau solusi pada LKPD. Contohnya, ketika membahas data mengenai perubahan suhu bumi atau intensitas bencana alam, siswa

bersama-sama mengkaji data tersebut dan menarik kesimpulan dari pola yang mereka amati. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hidayati dan dan Susanto (2022: 134) yang menyebutkan bahwa diskusi antar siswa dalam kelompok kecil dapat memperkuat kemampuan analisis data dan pengambilan kesimpulan secara logis.

Tahap keempat, yaitu menceritakan kembali (*story retelling*), merupakan tahap akhir dalam model pembelajaran *paired storytelling*. Pada tahap ini, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, kemudian dilanjutkan dengan diskusi terbuka yang difasilitasi oleh guru. Guru berperan aktif dalam membantu siswa menyimpulkan isi pelajaran.

Tahap ini memfasilitasi indikator menganalisis data dan menarik kesimpulan yang tepat, karena siswa dituntut untuk merangkum informasi yang telah mereka pelajari dan menyampaikan pemahaman mereka secara sistematis dalam bentuk presentasi. Proses ini melatih kemampuan berpikir logis dan penyusunan argumen ilmiah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wahyuni dan Sari (2022:41) yang menyatakan bahwa presentasi dan diskusi kelompok merupakan strategi penting dalam menilai kemampuan siswa dalam menyusun argumen ilmiah dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang telah dikaji.

Selain itu, tahap ini juga memfasilitasi indikator memprediksi dengan tepat. Misalnya, dalam diskusi kelas, siswa dapat memprediksi dampak lanjutan dari suatu fenomena alam berdasarkan hasil analisis kelompok. Sebagai contoh, setelah mempelajari pergeseran lempeng bumi, siswa dapat memperkirakan potensi terjadinya gempa susulan di daerah tertentu. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rahmawati (2021:58) yang menjelaskan bahwa kegiatan prediksi dalam presentasi ilmiah dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir ke depan berbasis data yang tersedia.

Tahap ini juga memfasilitasi indikator mengingat dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang sesuai. Ketika siswa menyampaikan kembali informasi dan menjelaskan hasil diskusi kepada teman-temannya, mereka harus mengingat konsep-konsep yang telah dipelajari serta mengaplikasikannya dalam konteks diskusi. Contohnya, saat menjelaskan dampak erosi dalam presentasi, siswa menerapkan pemahaman tentang proses alam yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Setiawan (2020:33) yang menyatakan bahwa kegiatan presentasi membantu siswa untuk mengonsolidasikan ingatan dan mengembangkan pemahaman konseptual melalui penerapan dalam situasi nyata.

Tahap ini juga mendukung indikator mengevaluasi cara mengeksplorasi secara ilmiah terhadap pertanyaan yang diberikan. Dalam diskusi terbuka, siswa dapat menilai keefektifan pendekatan yang digunakan dalam menyelidiki suatu fenomena, misalnya metode pengumpulan data atau keakuratan sumber informasi. Proses ini memungkinkan siswa untuk saling memberikan umpan balik dan menyempurnakan pemahaman ilmiahnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kurniawan (2019:45) yang menyatakan bahwa evaluasi terhadap proses ilmiah sangat penting untuk menumbuhkan kesadaran kritis siswa terhadap validitas dan reliabilitas informasi yang diperoleh.

Berdasarkan pembahasan di atas, model pembelajaran *paired storytelling* berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa pada mata Pelajaran IPAS materi perubahan kondisi alam di kelas VA. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan “terdapat pengaruh model pembelajaran *paired storytelling* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2024/2025” diterima. Adapun besarnya pengaruh model pembelajaran *paired storytelling* terhadap kemampuan literasi sains pada mata pelajaran IPAS menunjukkan kategori sedang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan perhitungan data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *paired storytelling* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SDN Sukamaju Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2024/2025 pada materi perubahan kondisi alam dengan kategori sedang. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis data yang diperoleh dimana nilai sig (*2-tailed*) $0,00 < (\alpha = 0,05)$, maka H_1 diterima dan nilai uji *effect size* 0,68 yang menunjukkan kategori sedang.

REFERENCES

- Anggraeni, P., & Widodo, A. (2019). Pemahaman NOS di Era Revolusi Industri 4.0 pada Mahasiswa PGSD dan Guru Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 67-86.
- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2019). *Konsep dan aplikasi literasi baru di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. CV. Pilar Nusantara.
- Anggraeni, P., Sunendar, D., Maftuh, B., Sopandi, W., & Puspita, R. D. (2022, March). Why 6 Cs? The urgency of learning at elementary school. In *4th International Conference on Educational Development and Quality Assurance (ICED-QA 2021)* (pp. 35-41). Atlantis Press.
- Anggraeni, P., & Akbar, A. (2018). Kesesuaian rencana pelaksanaan pembelajaran dan proses pembelajaran. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(2), 55-65.
- Anggraeni, P. (2018). Analisis keterkaitan antar komponen dalam rencana pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Dasar Kota Sumedang. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 1(1), 64-71.
- Anggraeni, P., Sunendar, D., Maftuh, B., Sopandi, W., & Puspita, R. D. (2023). What do Elementary School Teachers Think About 6Cs?. *Mimbar Ilmu*, 28(1), 96-105.
- Astuti, E. S., & Fitria, N. (2020). Penerapan pembelajaran berbasis teks bacaan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(3), 321–327.
- Hidayati, N. (2017). Analisis literasi sains siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 123–132.
- Hidayati, N., & Susanto, H. (2022). Kolaborasi diskusi dalam meningkatkan keterampilan analisis data siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 10(2), 130–140.
- Kurniawan, D. (2019). Evaluasi proses ilmiah dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 8(1), 40–48.
- Lestari, N. (2020). *Penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep ilmiah*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

-
- Mareti, J. W., & Hadiyanti, A. H. D. (2021). Model Paired Storytelling untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 31–41.
- Ningsih, R., & Purwanto, A. (2021). Pembelajaran kooperatif sebagai sarana konstruksi pengetahuan ilmiah siswa. *Jurnal Pendidikan Sains dan Humaniora*, 6(1), 55–63.
- Prastyo, D. (2019). Kemampuan aplikasi pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 45–53.
- Putri, F. A., Lubis, N., Siregar, N. N., Iskandar, W., & Matvayodha, G. (2024). Pendekatan Pembelajaran IPA Berbasis Sains di Pendidikan Dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1), 114–127.
- Rahayu, A. H., & Anggraeni, P. (2017). Analisis profil keterampilan proses sains siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pesona Dasar*, 5(2).
- Rahayu, A. H. (2022). Analisis Tpack Mahasiswa Pgsd Unsap Sumedang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(1), 30-38.
- Rahayu, A. H. (2014). Analisis penyajian panduan pembelajaran literasi sains dalam buku tematik terpadu kelas IV kurikulum 2013. *Mimbar Sekolah Dasar*, 1(2), 226-233.
- Rahmawati, A. (2021). Penerapan model paired storytelling dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Sains dan Literasi*, 3(1), 56–62.
- Sari, N. A., & Wulandari, E. (2020). Diskusi kelompok sebagai metode meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 200–210.
- Setiawan, A. (2020). Penguatan pemahaman konseptual melalui presentasi siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(1), 30–35.
- Utami, L., & Ramdhani, A. (2019). Penerapan pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan daya ingat siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(2), 85–90.
- Wahyuni, S., & Sari, P. (2022). Menilai kemampuan argumentasi ilmiah melalui presentasi dan diskusi kelompok. *Jurnal Evaluasi Pendidikan Dasar*, 11(1), 40–47.