

HUBUNGAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS DENGAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Dewa Made Dwicki Putra Nugraha

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Dwijendra, madedwicki@undwi.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 28-05-2022

Disetujui: 10-06-2022

Kata Kunci:

Kemampuan literasi sains
Hasil belajar IPA

ABSTRAK

Abstrak: Kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA merupakan dua hal penting dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN 2 Sayan yang terdiri atas 28 orang. Desain penelitian ini adalah studi korelasional. Data kemampuan literasi sains dikumpulkan melalui tes kemampuan literasi sains yang dikembangkan oleh PISA. Sedangkan data hasil belajar IPA siswa dikumpulkan melalui tes esai/uraian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis *Rank Spearman* dengan bantuan SPSS for Windows 24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan dengan nilai $sig (0,00) < 0,05$. Derajat korelasi antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa sebesar 0,937, berada pada kriteria sangat kuat. Hasil ini memberikan gambaran bahwa, semakin tinggi kemampuan literasi sains siswa, akan semakin tinggi pula capaian hasil belajar IPA siswa.

Abstract: Science literacy skills and science learning outcomes are two important things in science learning of elementary schools. This study aims to find the relationship between scientific literacy skills and students' science learning outcomes. The population of this study were all fifth grade students at SDN 2 Sayan which consisted of 28 people. The research design is a correlational study. Data on scientific literacy skills was collected through a scientific literacy test developed by PISA. Meanwhile, data on science learning outcomes were collected through essay/description tests. The technique of data analysis used in this study was Spearman Rank analysis by using SPSS for Windows 24. The results showed that there was a significant relationship between scientific literacy skills and science learning outcomes for fifth grade students at SDN 2 Sayan with a $sig (0.00) < 0.05$. The degree of correlation between scientific literacy skills and students' science learning outcomes is 0.937, which is a very strong criterion. The result shows that higher scientific literacy skills of students will be followed with higher learning outcomes.



<https://doi.org/10.31764/elementary.51i2.8874>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Abad ke-21 ditandai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang sangat pesat, sehingga berdampak signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan masyarakat. Kehidupan masyarakat mengalami disrupsi (pergeseran) secara cepat menuju praktik-praktik yang semakin modern dan efisien (Nugraha, 2021). Tak terkecuali bagi sektor pendidikan. Pendidikan merupakan sektor yang paling dinamis dalam merespon perkembangan IPTEK. Pendidikan senantiasa beradaptasi terhadap modernisasi akibat

dampak IPTEK global dan perkembangan zaman. Merespon hal tersebut, Pemerintah melalui UU No. 20 Tahun 2003 pada pasal 1 ayat (2) tentang Sisdiknas telah mengamanatkan bahwa, Pendidikan nasional harus senantiasa tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Berkembangnya pendidikan di Indonesia, pada akhirnya bermuara pada rupa kegiatan pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran diharapkan dapat berlangsung secara efektif dan menyenangkan. Seluruh kegiatan belajar mengajar harus mampu memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang aktif dan bermakna. Pun berlaku pada pembelajaran Sains atau

IPA. Sains pada hakikanya merupakan ilmu yang mengkaji tentang gejala atau peristiwa alam (Aji, 2016). Tujuan pokok IPA menurut Hyllegard & Morrow (dalam Wedyawati et al., 2018) adalah sebagai metode atau cara menyelidiki (inquiry) yang meliputi cara berpikir, sikap, serta langkah-langkah ilmiah dalam memperoleh pengetahuan IPA. Hakikat dan tujuan pokok IPA menjadi landasan filosofis dalam mengimplementasikan pembelajaran IPA di kelas.

Pembelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan terencana dalam rangka memfasilitasi peserta didik memperoleh sikap, proses, dan pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa alam/ilmiah (Kumala, 2016; Wuryastuti, 2018). IPA terdiri atas 3 unsur utama yakni produk, proses, dan sikap ilmiah (Mahmudah et al., 2014). Berangkat dari unsur-unsur tersebut, pembelajaran IPA di sekolah dasar harus dapat mencapai pemerolehan pengetahuan, sikap ilmiah, serta keterampilan proses sains pada diri peserta didik. Untuk dapat mencapai hal tersebut, diharapkan terjadi pembelajaran yang dapat memberi pengalaman penuh bagi peserta didik. Pembelajaran IPA harus berpusat pada aktivitas siswa melalui pemanfaatan berbagai sumber belajar, baik media, lingkungan, maupun literatur ilmiah (Nisa et al., 2021).

Pembelajaran IPA yang efektif diupayakan dalam rangka memberi pengalaman belajar yang bermakna, sehingga pemahaman siswa terhadap materi-materi IPA dapat dicapai dengan baik. Kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep IPA, berkontribusi terhadap pencapaian hasil belajarnya. Kelas pembelajaran IPA harus mampu mewujudkan suasana ilmiah guna memperoleh hasil belajar secara optimal. Menurut Hamalik (2001), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dari seseorang setelah mengalami kegiatan belajar. Seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, juga awalnya tidak mengerti menjadi mengerti. Dalam kaitannya dengan pendidikan formal, hasil belajar merupakan gambaran tingkat pengetahuan dan keterampilan seorang peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar IPA menggambarkan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran IPA/sains setelah mengalami serangkaian proses belajar (Awang, 2015).

Para ilmuwan sepakat bahwa, untuk dapat mencapai hasil belajar IPA yang memuaskan, proses pembelajaran sebaiknya menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan panca indera manusia secara maksimal (Nafsi, 2015). Namun, IPA adalah kumpulan ilmu pasti yang membahas tentang segala peristiwa alam semesta beserta isinya. Luas dan kompleksnya materi IPA, membuat proses belajar IPA tidak boleh hanya terbatas pada pengalaman belajar di ruang kelas, melainkan perlu terus dimaknai dalam aktivitas sehari-hari (Fridberg et al., 2018). Pertemuan antara penalaran konsep IPA secara teoritik dan realitas peristiwa sains

yang dijumpai dalam kehidupan, merupakan esensi dari sebuah pemahaman konsep IPA yang bermakna. Pada abad ke-21, upaya seorang anak untuk memahami suatu konsep membutuhkan dasar kemampuan literasi yang baik (Soylu, 2016). Dalam konteks pembelajaran IPA, kemampuan tersebut disebut kemampuan literasi sains.

Pada abad ke-21, kemampuan literasi sains sangat dibutuhkan oleh peserta didik di seluruh belahan dunia. Hal tersebut disebabkan oleh fenomena pesatnya kemajuan IPTEK dunia yang dapat dilihat dari lingkungan, tantangan, atau inovasi teknologi. Sehingga, literasi sains diperlukan untuk memahami dan menghadapi perubahan tersebut (OECD, 2017). Literasi sains adalah kemampuan memanfaatkan pengetahuan sains, merumuskan pertanyaan, dan mengambil kesimpulan berdasarkan bukti-bukti sains. Literasi sains juga dipandang sebagai kemampuan partisipatif terhadap isu maupun gagasan-gagasan sains sebagai masyarakat yang reflektif (OECD, 2019).

Holbrook & Rannikmae (2009) memaparkan bahwa pada literasi sains, fakta dan keterampilan adalah hal terpenting. Hal tersebut ditujukan terhadap pengajaran berbasis isu/masalah, kebutuhan untuk melampaui pemecahan masalah ilmiah dalam rangka pengambilan keputusan sosio-ilmiah, serta menyiapkan warga untuk berpartisipasi secara efektif di dunia nyata. Gelman & Brennen (2004) menyatakan, *“the acquisition of SL starts in early childhood and increases in line with cognitive and linguistic development in experiential environments”*. Pernyataan tersebut menjelaskan pentingnya literasi sains untuk dikembangkan sejak usia dini (anak-anak). Menanamkan literasi sains sedini mungkin, bukan hanya memungkinkan individu untuk mengatasi masalah sehari-hari mereka, itu juga membentuk dasar untuk individu yang berkualifikasi tinggi dalam penguasaan sains (Kähler et al., 2020). Kemampuan literasi sains mampu mendorong penguasaan konten, proses, dan konteks dalam sains secara maksimal.

Perkembangan kemampuan literasi sains anak Indonesia cenderung kurang menggembirakan. Hal ini dibuktikan dari data PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018. PISA menjadi studi yang representatif untuk menggambarkan kemampuan literasi sains bangsa di berbagai negara. Menurut data PISA tahun 2018, rata-rata skor literasi sains siswa Indonesia hanya sebesar 396, membuatnya berada pada peringkat 70 dari 78 Negara yang dinilai (OECD, 2019). Angka tersebut menunjukkan penurunan dari hasil PISA tahun 2015 yakni skor rata-rata literasi sains siswa Indonesia sebesar 403, berada pada peringkat 62 dari 70 Negara. Data PISA dari tahun ke tahun menggambarkan kondisi kemampuan literasi sains siswa Indonesia yang cenderung belum maksimal.

Pembelajaran IPA di Indonesia cenderung kurang mengoptimalkan kemampuan literasi sains siswa. Hal ini juga tercermin dari buku ajar IPA yang

diterapkan guru dalam pembelajaran. Nurfaidah (2017) dalam penelitiannya menemukan bahwa, buku teks pelajaran IPA yang umum diterapkan pada kelas V SD, kurang mengoptimalkan konten yang menunjang kemampuan literasi sains. Akibatnya, kemampuan literasi sains siswa Indonesia menjadi kurang berkembang. Kurang berkembangnya kemampuan literasi sains diduga menjadi faktor penyebab sulitnya siswa menguasai konsep IPA secara optimal. Handayani et al. (2018) mengungkapkan, kesulitan pembelajaran IPA terjadi karena kelemahan dalam memahami buku ajar, terjadinya miskonsepsi, minim kontekstualitas, serta kemampuan membaca peserta didik yang rendah. Temuan-temuan tersebut menunjukkan jika mayoritas kemampuan literasi sains siswa Indonesia belumlah baik.

Kemampuan literasi menjadi faktor penting dalam pembelajaran sains. Menurut Koch et al. (2018), pengembangan kemampuan literasi berbasis disiplin ilmu dapat meningkatkan daya belajar siswa. Diyakini bahwa literasi sains memiliki implikasi yang positif terhadap proses belajar siswa (Handayani et al., 2018; Rusmiyati et al., 2017; Soylu, 2016). Kemampuan literasi sains dapat dipandang sebagai wujud dari keterampilan proses sains yang lebih kompleks. Di sisi lain, (Mairina et al., 2021) menyatakan pembelajaran IPA yang berorientasi pada keterampilan proses, dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Kajian tersebut memunculkan hipotesa yakni antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa memiliki kausalitas yang cukup kuat.

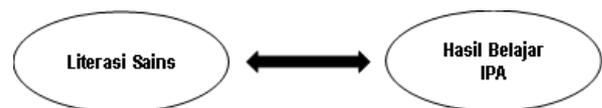
Terdapat beberapa penelitian yang telah mengkaji tentang literasi sains sebelumnya. Jufrida et al. (2019) dalam penelitiannya menemukan antara kemampuan literasi sains dan prestasi belajar sains siswa di SMP Negeri Kabupaten Muaro Jambi memiliki hubungan yang erat. Semakin tinggi keterampilan literasi sains maka akan semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Penelitian oleh Armas et al. (2019) juga menemukan bahwa literasi sains memiliki korelasi positif terhadap prestasi belajar kimia siswa Kelas XI Mipa SMA Negeri Se-Kota Makassar. Kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa SMA mempengaruhi motivasi dan gaya belajarnya, sehingga langsung berdampak terhadap prestasi belajarnya. Pada siswa jenjang SMP dan SMA, kemampuan literasi sains terbukti menunjukkan adanya hubungan yang cukup erat dengan hasil belajar siswa.

Hingga saat ini, hasil penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA pada siswa Sekolah Dasar (SD) belum ditemukan. Padahal, penilaian PISA menyoar kemampuan literasi sains siswa pada seluruh jenjang termasuk Sekolah Dasar (SD). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran keterkaitan antara kedua variabel tersebut dalam pembelajaran IPA/Sains. Jika hubungan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa terbukti, maka temuan tersebut dapat menjadi landasan dalam upaya

reorientasi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Maka dari itu, penelitian ini bermaksud untuk mengungkap atau menguji hubungan antara kemampuan literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian korelasional berpendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian korelasional merupakan sebuah studi untuk melihat adanya hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V SDN 2 Sayan. Penentuan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik pengambilan sampel apabila seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V SDN 2 Sayan



sejumlah 28 orang.

Gambar 1. Desain Penelitian Korelasional

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Adapun alat tes yang digunakan terdiri atas tes kemampuan literasi sains dan tes hasil belajar IPA. Tes kemampuan literasi sains diambil dari soal-soal PISA 2018 yang terdiri atas 15 soal. Tes kemampuan literasi sains terdiri atas 3 butir soal benar-salah, 5 butir soal uraian, dan 7 butir soal pilihan ganda. Sedangkan tes hasil belajar IPA yang dikembangkan berbentuk tes uraian, dengan mengacu pada indikator pemahaman menurut (Anderson & Krathwohl, 2010) antara lain: 1) interpreting, 2) exemplifying, 3) classifying, 4) summarising, 5) inferring, 6) comparing, dan 7) explaining. Tes hasil belajar IPA siswa menggunakan soal-soal HOTS (kemampuan berpikir tingkat tinggi) pada topik/materi Gaya dan Pesawat Sederhana.

Teknik analisis data yang diterapkan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji statistik non-parametrik Rank Spearman. Pengujian dilakukan menggunakan bantuan SPSS for Windows 24 pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian yang digunakan dalam analisis korelasi yaitu, jika nilai Sig < 0,05, maka terdapat hubungan yang signifikan antara literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa. Begitu pula sebaliknya, jika nilai Sig > 0,05, maka tidak hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Derajat interpretasi nilai korelasi antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa ditentukan berdasarkan koefisien korelasi yang mengacu pada tabel berikut.

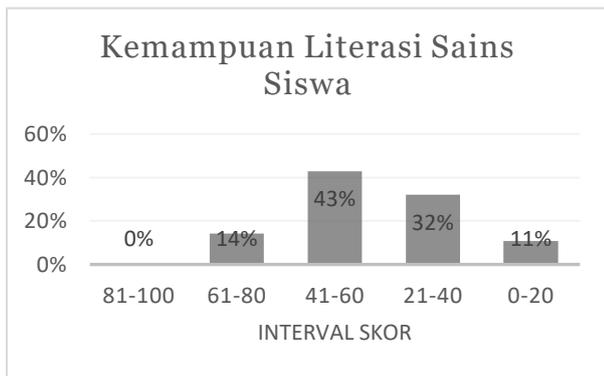
Tabel 1
Koefisien Korelasi

Interval	Tingkat Korelasi
0.00-0.02	Sangat Lemah
0.21-0.40	Lemah

0.41-0.60	Sedang
0.61-0.80	Kuat
0.81-1.00	Sangat Kuat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

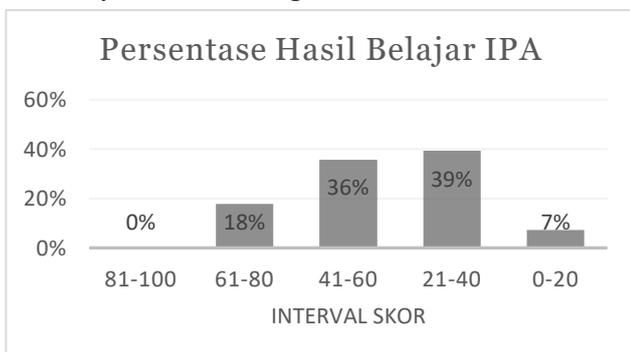
Kemampuan literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan dalam memanfaatkan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan, eksplorasi pengetahuan baru, mendeskripsikan peristiwa ilmiah, dan menyusun kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah (Fuadi et al., 2020). Kemampuan literasi sains siswa dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal literasi sains berdasarkan soal PISA. Berikut hasil pengukuran kemampuan literasi sains pada siswa kelas V SDN 2 Sayan.



Gambar 2. Grafik Data Kemampuan Literasi Sains Siswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa skor kemampuan literasi sains siswa kelas V SDN 2 Sayan lebih banyak berada pada level medium ke bawah. Hanya sebanyak 14% siswa yang mampu mencapai skor kemampuan literasi sains sesuai harapan. Setelah dilakukan analisis secara deskriptif, diketahui bahwa kemampuan literasi sains siswa memiliki skor maksimum sebesar 78, skor minimum sebesar 18, modus sebesar 58, median sebesar 55,5, mean sebesar 47,96, dan simpangan baku sebesar 17,52. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa kelas V SDN 5 Sayan cenderung rendah. Temuan ini selaras dengan hasil PISA tahun 2018 yang menyimpulkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia tergolong rendah.

Hasil belajar IPA merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran IPA/sains setelah mengalami serangkaian proses belajar (Awang, 2015) Hasil Belajar IPA siswa dalam penelitian ini dinilai berdasarkan skor tes hasil belajar IPA yang diperoleh siswa. Hasil dari tes hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN 2 Sayan adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Grafik Data Hasil Belajar IPA Siswa

Berdasarkan Gambar 3, diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan lebih banyak berada pada level medium ke bawah. Hanya sebanyak 18% siswa saja memperoleh hasil belajar IPA yang cukup memuaskan. Setelah dilakukan analisis secara deskriptif, diketahui bahwa skor maksimum dari hasil belajar IPA siswa sebesar 80, skor minimum sebesar 20, modus sebesar 60, median sebesar 58, mean sebesar 51,11, dan simpangan baku sebesar 17,26. Hasil tersebut menunjukkan bahwa, hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan cenderung kurang maksimal. Siswa diketahui menemui kendala dalam mengerjakan soal-soal tipe *HOTS*.

Secara garis besar, terdapat kesamaan antara tingkat kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA yang ditunjukkan oleh siswa kelas V SDN 2 Sayan. Dugaan sementara tentang adanya hubungan antara kedua variabel tersebut dibuktikan dengan uji korelasi. Sebelum melakukan uji korelasi antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa, data harus memenuhi syarat normalitas dan linieritas. Uji kenormalan/normalitas sebaran data ditentukan melalui hasil uji *Shapiro Wilk* dengan bantuan SPSS for Windows 24. Kemudian uji linieritas data antar variabel dilakukan dengan bantuan SPSS for Windows 24. Ringkasan hasil uji normalitas dan linieritas data disajikan pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2
Ringkasan Uji Prasyarat Data

Normalitas	Kemampuan Literasi Sains	Hasil Belajar IPA
Sig.	0,03 < 0,05	0,041 < 0,05
Kesimpulan	Tidak Normal	Tidak Normal
Linieritas	Kemampuan Literasi Sains & Hasil Belajar IPA	
Sig.	0,339 > 0,05	
Kesimpulan	Linier	

Data yang tersaji dalam tabel 2. menunjukkan bahwa data kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan tidak berdistribusi normal. Mengacu pada syarat kenormalan data, maka data tersebut tidak dapat diujikan dengan statistik parametrik. Maka, pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik non-parametrik dengan analisis *Rank Spearman*. Di sisi lain, hasil uji linieritas data menunjukkan nilai sig=0,339 > 0,05. Maka dapat disimpulkan, data kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA memenuhi syarat linieritas. Selanjutnya data dapat dilanjutkan ke analisis korelasional. Berikut ringkasan hasil uji korelasi data kemampuan literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa.

Data yang tersaji dalam tabel 2. menunjukkan bahwa data kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan tidak berdistribusi normal. Mengacu pada syarat kenormalan data, maka data tersebut tidak dapat diujikan dengan statistik parametrik. Maka, pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik non-parametrik dengan analisis *Rank Spearman*. Di sisi lain, hasil uji linieritas data menunjukkan nilai sig=0,339 > 0,05. Maka dapat disimpulkan, data kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA memenuhi syarat linieritas. Selanjutnya data dapat dilanjutkan ke analisis korelasional. Berikut ringkasan

hasil uji korelasi data kemampuan literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa.

Table 3
Hasil Uji Korelasi *Spearman Rank*

		Literasi Sains	Hasil Belajar IPA
Literasi Sains	Correlation Coefficient	1.000	.937**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	28	28
Hasil Belajar IPA	Correlation Coefficient	.937**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	28	28

Berdasarkan hasil uji korelasi dengan analisis *Rank Spearman* yang tersaji dalam tabel 3, diperoleh perbandingan nilai *sig.* sebesar $0,00 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan. Derajat korelasi antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa sebesar 0,937, berada pada kriteria sangat kuat. Semakin tinggi kemampuan literasi sains siswa, akan semakin tinggi pula capaian hasil belajar IPA-nya. Pun berlaku sebaliknya. Hasil ini relevan dengan penelitian Muliastri et al. (2019) yang menemukan adanya korelasi yang signifikan antara kemampuan literasi sains dan prestasi belajar IPA siswa SD. Hasil tersebut juga membuktikan bahwa, semakin tinggi keterampilan literasi sains maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar yang dapat dicapai siswa (Jufri et al., 2019).

Hubungan antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa tercermin dari sebaran hasil pengumpulan data kedua variabel yang cukup identik. Seperti pada perbandingan persentase siswa yang memperoleh skor literasi sains dan skor hasil belajar IPA pada interval tinggi (61-80) adalah 14%:18%. Secara representatif, skor rata-rata kemampuan literasi sains siswa adalah 47,96, dan skor rata-rata hasil belajar IPA siswa adalah 51,11. Kedua skor tersebut sama-sama berada pada kriteria sedang. Hal tersebut cukup membuktikan adanya keterkaitan yang kuat antar kedua variabel. Sehingga, kemampuan literasi sains peserta didik, dapat ditinjau dari hasil belajar autentik yang mereka capai. Begitu pula sebaliknya. Hasil belajar IPA yang ditunjukkan oleh peserta didik, mencerminkan tingkat kemampuan literasi sains yang dimilikinya.

Anderson et al. (2001) menyatakan bahwa, capaian hasil belajar IPA peserta didik menunjukkan kemampuannya dalam menguasai materi maupun konsep-konsep IPA. Penguasaan materi maupun konsep IPA/sains berkenaan dengan penguasaan produk, proses, dan sikap ilmiah (Chalmers, 1999). Di sisi lain, kemampuan literasi sains berkenaan dengan kemampuan menguasai konten, proses, dan konteks sains (Zuriyani, 2017). Maka, dapat dikatakan bahwa capaian hasil belajar IPA siswa berbanding lurus dengan kemampuan literasi sains yang dimilikinya. Keterhubungan antara kemampuan literasi sains dan pencapaian hasil belajar siswa juga ditemukan secara empirik. Kelompok anak dengan kemampuan literasi sains yang baik, cenderung memiliki regulasi diri yang lebih matang dalam menghadapi tes. Begitu pula terjadi

sebaliknya. Perbedaan regulasi diri ini kemudian berdampak pada perbedaan hasil belajar yang dicapai oleh tiap siswa.

Yuliati (2017) menyebutkan kemampuan literasi sains menjadi kemampuan fundamental bagi seorang peserta didik yang hidup dalam tatanan dunia global. Seluruh negara di dunia senantiasa dihadapkan pada persoalan-persoalan dalam hidupnya yang membutuhkan informasi ilmiah serta pemikiran ilmiah dalam pengambilan keputusan yang menyangkut kepentingan banyak orang (Zuriyani, 2017). Kemampuan literasi sains yang melekat pada diri seorang anak, dapat mengoptimalkan kemampuan menalar dan menguraikan suatu persoalan dalam kehidupannya.

Urgensi kemampuan literasi sains bagi siswa sekolah dasar, bertalian dengan adanya tuntutan hasil belajar yang maksimal dalam pembelajaran IPA. Hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut, menuntut terjadinya sebuah proses pembelajaran IPA yang bermakna. Proses pembelajaran IPA diharapkan dapat mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Darmayanti et al., 2021). Pembelajaran IPA dari yang berorientasi pada nilai akhir, perlu digeser menjadi pembelajaran IPA yang berorientasi pada optimalisasi stimulus terhadap kemampuan literasi sains dan penguasaan konsep IPA secara mendalam.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang erat antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Sayan. Derajat korelasi antara kemampuan literasi sains dan hasil belajar IPA siswa sebesar 0,937, berada pada kriteria sangat kuat. Hasil ini menggambarkan kondisi bahwa, kemampuan literasi sains siswa dan capaian hasil belajar IPA-nya berbanding lurus. Begitu pula sebaliknya. Urgensi kemampuan literasi sains bagi siswa sekolah dasar, bertalian dengan adanya tuntutan hasil belajar IPA yang maksimal. Hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut, menuntut pendidik dapat mewujudkan sebuah proses pembelajaran IPA yang bermakna. Pembelajaran IPA dari yang berorientasi pada nilai, perlu digeser menjadi pembelajaran IPA yang berorientasi pada optimalisasi stimulus terhadap kemampuan literasi sains dan penguasaan konsep IPA secara mendalam.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Aji, S. D. (2016). *Konsep Dasar Sains* (Issue July). Bandung: DEE-Publisher.
- [2] Anderson, L.W., & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan untuk: Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Terjemahan oleh Agung Prihantoro. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Armas, R. K. A., Ramlawati, & Syahrir, M. (2019). Hubungan Antara Literasi Sains Dengan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Kimia Kelas Xi Mipa Sma Negeri Se-Kota Makassar. *Chemistry Education*

- Review (CER), 2(2). <https://doi.org/10.26858/cer.v2i2.8950>
- [4] Awang, I. S. (2015). Kesulitan Belajar IPA Peserta Didik Sekola Dasar. *Vox Edukasi*, 6(2).
- [5] Chalmers, A. F. (1999). What is this thing called science? 3e edition. In Hackett Publishing Compagny (Vol. 73, Issue 3). <https://doi.org/10.1097/00132586-196404000-00001>
- [6] Darmayanti, N. W. S., Wijaya, I. W. B., & Haifaturrahmah, H. (2021). Analisis Motivasi Belajar Siswa SD Bidang Studi IPA Di Tengah Pandemi Covid-19 Melalui Praktikum Berorientasikan Lingkungan Sekitar Rumah. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 139-143.
- [7] Erna Muliastri, N. K., Nyoman, D., & Gede Rasben, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3). <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i3.14116>
- [8] Fridberg, M., Thulin, S., & Redfors, A. (2018). Preschool children's Collaborative Science Learning Scaffolded by Tablets. *Research in Science Education*, 48(5). <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9596-9>
- [9] Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- [10] Gelman, R., & Brennen, K. (2004). Science Learning Pathways For Young Children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1). <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.009>
- [11] Hamalik, O. (2001). Pengertian Pendidikan. In *Ocean Modelling* (Vol. 22, Issue 3).
- [12] Handayani, G., Adisyahputra, & Indrayanti, R. (2018). Hubungan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi dan Kemampuan Membaca Pemahaman Terhadap Literasi Sains Pada Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1).
- [13] Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3).
- [14] Jufri, J., Basuki, F. R., Kurniawan, W., Pangestu, M. D., & Fitaloka, O. (2019). Scientific Literacy And Science Learning Achievement At Junior High School. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(4). <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20312>
- [15] Kähler, J., Hahn, I., & Köller, O. (2020). The Development Of Early Scientific Literacy Gaps In Kindergarten Children. *International Journal of Science Education*, 42(12). <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1808908>
- [16] Koch, R., Kucsera, J., Angus, K. B., Norman, K., Bowers, E., Nair, P., Moon, H. S., Karimi, A., & Barua, S. (2018). Enhancing Learning Power through First-Year Experiences for Students Majoring in STEM Disciplines. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 19(1).
- [17] Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA SD. In Penerbit Ediide Infografika.
- [18] Mahmudah dkk. (2014). Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Pictorial riddle dan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis. In *Jurnal Education* (Vol. 3).
- [19] Mairina, V., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Di Sekolah Dasar. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1). <https://doi.org/10.29210/3003720000>
- [20] Nafsi, T. (2015). Penerapan Metode Demonstrasi pada Materi Gaya Magnet untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 22 Palu. *Peneelitan Pendidikan*, 3(2).
- [21] Nisa, K., Wiyanto, W., & Sumarni, W. (2021). Sistematis Literatur Review: Literasi Sains Dan Sets (Science, Environment, Technology, And Society). *Edusains*, 13(1). <https://doi.org/10.15408/es.v13i1.18717>
- [22] Nugraha, D. M. D. P. (2021). Station Rotation Type Blended Learning Model Against Critical Thinking Ability of Fourth Grade Students. *Journal of Education Technology*, 4(4). <https://doi.org/10.23887/jet.v4i4.29690>
- [23] Nurfaidah, S. S. (2017). Analisis Aspek Literasi Sains Pada Buku Teks Pelajaran Ipa Kelas V Sd. Analisis Aspek Literasi Sains Pada Buku Teks Pelajaran IPA Kelas V SD, 4(1). <https://doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i1.5585>
- [24] OECD. (2017). PISA for Development Assessment and Analytical Framework (READING, MATHEMATICS AND SCIENCE). OECD Publishing, 1(1).
- [25] OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA. OECD Publishing.
- [26] Pemerintah, R. I. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 1(2), 1-15. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.5042&rep=rep1&type=pdf%0Ahttps://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/73673%0Ahttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33646678859&partnerID=40&md5=3ee39b50a5df02627b70c1bdac4a60ba%0Ahtt>
- [27] Rusmiyati, E., Saptaningrum, E., & Nuvitalia, D. (2017). Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Literasi Sains terhadap Pemahaman Konsep pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Prosiding SEMNAS SAINS & ENTERPRENEURSHIP IV*.
- [28] Soyly, R. A. Ş. (2016). STEM Education in Early Childhood in Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 1.
- [29] Wedyawati, N., Lisa, Y., & Magdovia, E. E. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Ipa Mitigasi Bencana Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 3(1). <https://doi.org/10.26737/jpdi.v3i1.485>
- [30] Wuryastuti, S. (2018). Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(April).
- [31] Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>
- [32] Zuriyani, E. (2017). Literasi Sains Dan Pendidikan. *Jurnal Sains Dan Pendidikan*, 13. [https://sumsel.kemenag.go.id/files/sumsel/file/file/TULI SAN/wagi1343099486.pdf](https://sumsel.kemenag.go.id/files/sumsel/file/file/TULI%20SAN/wagi1343099486.pdf)