

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS V PADA
PEMBELAJARAN IPA TERINTEGRASI TEMA PERISTIWA
DALAM KEHIDUPAN DI SEKOLAH DASAR**

TESIS



OLEH

DESI DWISETIAREZI

NIM : 17124014

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan
gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

ABSTRACT

Desi Dwisetiarezki. 2021. Analysis of Science Literacy Ability of Class V Students in Integrated Science Learning Themes of Events in Life in Elementary Schools. Thesis. Padang State University Postgraduate Program.

Based on initial observations carried out in class V of SD Negeri 11 Gantung Ciri, it can be seen that there is a lack of understanding and mastery of students in integrated science learning on the theme of events in life in students' scientific literacy which includes aspects of context, content aspects, process aspects, and attitude aspects. This is because the teacher does not facilitate students in observing, asking questions, seeking information, trying, discovering, and applying to obtain benefits in real life with rational thinking (critical, logical, and systematic).

The purpose of this research is to analyze the scientific literacy ability of fifth-grade students in integrated science learning with the theme of events in life. The type of research used is descriptive qualitative research with the number of subjects 13 students. The technique used is to collect data, process data, and describe the results. Scientific literacy ability consists of 3 categories, namely high, medium, and low. Data were collected through documentation, observation, and field notes. Data analysis techniques consist of data reduction, data presentation, and concluding.

The results of the study found that the scientific literacy skills of fifth-grade students in integrated science learning with the theme of events in life at SD Negeri 11 Gantung Ciri in the second semester of the 2020/2021 academic year obtained the "good enough" category with a percentage of 61.05%. The science literacy skills of fifth-grade students in integrated science learning with the theme of events in life for the context and content aspects obtained the "good" category. Obtaining a "poor" category in the process aspect, and obtaining a "good enough" category in the attitude aspect.

Based on the results obtained, it indicates that the scientific literacy ability of fifth-grade students in integrated science learning with the theme of events in life is quite good which can be used as a basis for designing a lesson and can improve several aspects of scientific literacy. The results of the analysis of scientific literacy skills can be used as one of the goals of the vision of science learning in schools as an effort to be able to form a science-literate generation. Students' scientific literacy skills can be improved by using various methods, media, and learning strategies.

ABSTRAK

Desi Dwisetiarezi. 2021. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan di Sekolah Dasar. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan di kelas V SD Negeri 11 Gantung Ciri terlihat kurangnya pemahaman dan penguasaan siswa pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan pada literasi sains siswa yang meliputi aspek konteks, aspek konten, aspek proses, dan aspek sikap. Hal ini disebabkan oleh guru kurang memfasilitasi siswa melakukan kegiatan pengamatan, menanya, mencari informasi, mencoba, menemukan, dan menerapkan untuk memperoleh manfaat dalam kehidupan nyata dengan pemikiran yang rasional (kritis, logis, dan sistematis).

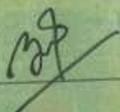
Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan jumlah subjek 13 orang siswa. Teknik yang digunakan adalah mengumpulkan data, mengolah data, dan mendeskripsikan hasilnya. Kemampuan literasi sains terdiri dari 3 kategori yakni tinggi, sedang, dan rendah. Data dikumpulkan melalui dokumentasi, observasi, dan catatan lapangan. Teknik analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ditemukan bahwa kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri semester II tahun pelajaran 2020/2021 memperoleh kategori “cukup baik” dengan prosentase 61,05%. Adapun kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan untuk aspek konteks dan konten memperoleh kategori “baik”. Memperoleh kategori “kurang baik” pada aspek proses, serta memperoleh kategori “cukup baik” pada aspek sikap.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, mengindikasikan bahwa kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan cukup baik yang dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang suatu pembelajaran serta dapat meningkatkan beberapa aspek literasi sains. Hasil analisis kemampuan literasi sains dapat dijadikan sebagai salah satu tujuan dari visi pembelajaran IPA di sekolah sebagai usaha untuk dapat membentuk generasi melek sains. Kemampuan literasi sains siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode, media, dan strategi pembelajaran yang bervariasi.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Desi Dwisetiarezi
NIM : 17124014

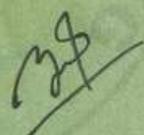
Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd</u> Pembimbing		<u>26-01-2022</u>

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang



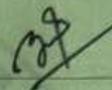
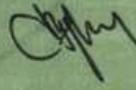
Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd
NIP196303201988031002

Ketua Program Studi



Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd
NIP 197605202008012020

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Yanti Fitriani, S.Pd, M.Pd</u> (Ketua)	
2.	<u>Dr. rer. nat Jon Efendi, M.Si</u> (Anggota)	
3.	<u>Dr. Yeni Karneli, M.Pd, Kons</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Nama : Desi Dwisetiarezi
NIM : 17124014
Tanggal Ujian : 26 Agustus 2021

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan di Sekolah Dasar" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2021

Saya yang Menyatakan



Desi Dwisetiarezi
NIM 17124014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan di Sekolah Dasar. Penulis sadari masih banyak kekurangan dan kelemahan penulisan tesis ini. Shalawat beriring salam kita sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia dari alam jahiliyah ke alam islamiyah yang penuh dengan pengetahuan serba canggih seperti yang kita rasakan saat ini.

Penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan motivasi dari berbagai pihak pada saat penyusunan tesis ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih, khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd selaku koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Pendidikan UNP dan selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tulus hingga selesainya tesis ini.
2. Bapak Dr. Rer. nat. Jon Efendi, M.Si selaku kontributor I, Ibu Dr. Yeni Karneli, M.Pd selaku kontributor II, yang telah banyak memberikan sumbangan pemikiran dan saran pada saat penyusunan tesis ini.
3. Terimakasih Staf Pengajar Prodi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UNP yang telah *transfer of knowledge* melalui lisan dan tulisan, sehingga memudahkan saya dalam penyusunan tesis.
4. Ibu Elsa Ridarti, S.Pd selaku Kepala SD Negeri 11 Gantung Ciri Kecamatan Kubung Kabupaten Solok yang sudah memberi izin dan kemudahan kepada penulis pada saat melaksanakan penelitian .
5. Ibu Yanti Octavia, S.Pd selaku pengajar kelas V SD Negeri 11 Gantung Ciri. Bapak dan Ibu staf pengajar dan operator SD Negeri 11 Gantung Ciri yang sudah membantu lancarnya pelaksanaan penelitian.
6. Secara khusus penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibunda Yanti Jasni, S.Pd dan kakanda Zora Vebri Mishelyen, S.Pd karena berkat

pengorbanan, dukungan, baik moril dan materil, dan limpahan do'a sehingga penulis termotivasi dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.

7. Terimakasih untuk anak-anak bunda yang selalu mendo'akan dan mensupport bunda untuk menyelesaikan pendidikan Strata 2.

Penulis menyadari atas keterbatasan dan kelemahan pada saat penyusunan tesis ini, sehingga masih terdapat kekurangan dalam penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dari segenap pembaca. Penulis berharap, semoga tesis ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu pada masa yang akan datang.

Padang, 5 April 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian dan Pernyataan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	12
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Literasi Sains.....	13
B. Pembelajaran IPA Terintegrasi	27
C. Kemampuan Analisis	32
D. Penelitian yang Relevan	38
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	40
B. Lokasi Penelitian	41
C. Informan Penelitian	41
D. Teknik dan Alat Pengumpul Data	41
E. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	46
F. Teknik Analisis Data	49

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Temuan Penelitian.....	52
1. Kerangka Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan	53
2. Hasil Tes dan Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Aspek Konteks dan Aspek Konten Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan	56
3. Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Aspek Proses Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan	103
4. Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Aspek Sikap Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan	109
B. Pembahasan	116

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan	122
B. Implikasi	122
C. Saran	123

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

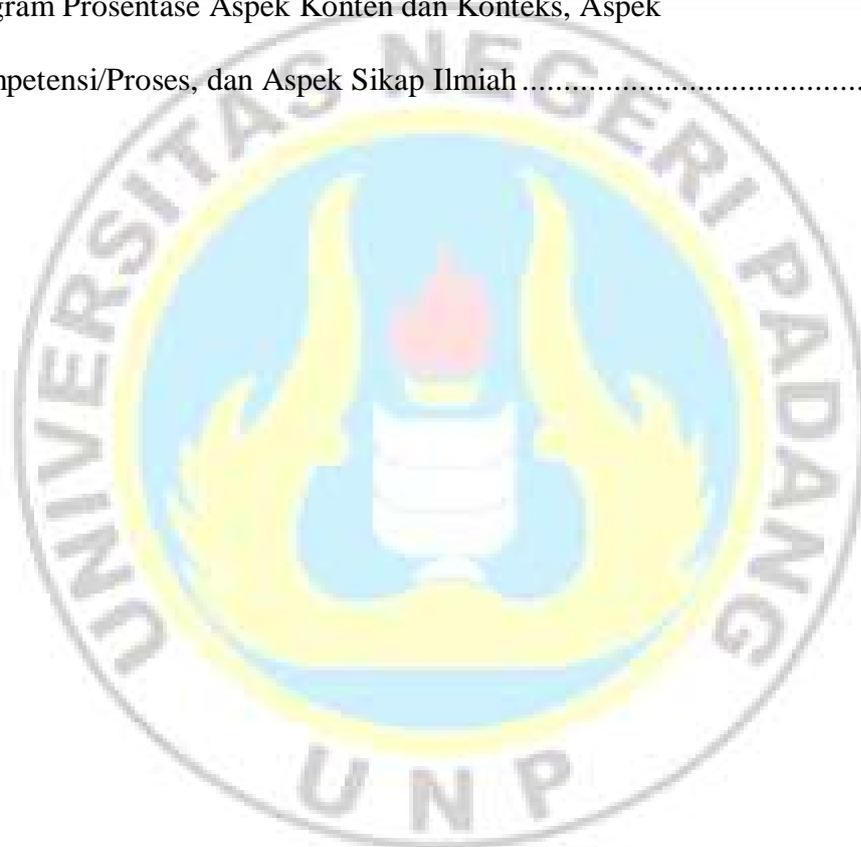
Tabel	Halaman
1. Perbandingan Hasil PISA 2015 dengan Hasil PISA 2018	5
2. Ilustrasi Sasaran Pembelajaran	34
3. Contoh Tujuan Pembelajaran dan Asesmen Kemampuan Analisis	37
4. Indikator Pedoman Observasi pada Aspek Konteks	42
5. Indikator Pedoman Observasi pada Aspek Konten.....	43
6. Indikator Pedoman Observasi pada Aspek Kompetensi (Proses Sains).....	43
7. Indikator Pedoman Observasi pada Aspek Sikap	44
8. Kriteria Hasil Belajar Siswa	51
9. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	52
10. Kerangka Analisis Aspek Konteks	54
11. Kerangka Analisis Aspek Konten	55
12. Analisis Kemampuan Literasi Sains Muatan Pelajaran Bahasa Indonesia	56
13. Analisis Kemampuan Literasi Sains Muatan Pelajaran IPA.....	57
14. Analisis Kemampuan Literasi Sains Muatan Pelajaran IPS.....	58
15. Analisis Kemampuan Literasi Sains Muatan Pelajaran SBdP.....	59
16. Prosentase Jawaban Siswa pada Setiap Butir Soal Aspek Konteks dan Aspek Konten.....	99
17. Rekapitulasi Aspek Konteks dan Aspek Konten.....	101
18. Kategori Tingkat Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V.....	102
19. Distribusi Perolehan Nilai Literasi Sains Siswa Kelas V.....	102
20. Data Hasil Penelitian melalui Observasi Aspek Proses.....	107

Tabel	Halaman
21. Data Hasil Penelitian melalui Observasi Aspek Sikap.....	114
22. Hasil Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Setiap Butir Soal Aspek Konteks dan Aspek Konten.....	117
23. Prosentase Aspek Konten dan Konteks, Aspek Proses, dan Aspek Sikap.....	120



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah Teknik Analisis Data dengan menggunakan <i>interactive mode</i> milik Sugiyono	49
2. Kerangka Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V Tema Peristiwa dalam Kehidupan	53
3. Diagram Prosentase Aspek Konten dan Konteks, Aspek Kompetensi/Proses, dan Aspek Sikap Ilmiah	120



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data PISA 2018	127
2. Lembar Observasi pada Aspek Kompetensi (Proses Sains)	128
3. Lembar Observasi pada Aspek Sikap	131
4. Kisi-kisi Soal IPA Terintegrasi Tema 7 Kelas V	135
5. Soal IPA Terintegrasi Kelas V Semester II Tema 7 (Peristiwa Dalam Kehidupan).....	144
6. Lembar Jawaban Siswa 1	155
7. Lembar Jawaban Siswa 2	166
8. Lembar Jawaban Siswa 3	177
9. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan Aspek Konteks dan Konteks	188
10. Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan Aspek Konteks dan Aspek Konten	189
11. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Tema Peristiwa dalam Kehidupan Aspek Konteks dan Aspek Konten	190
12. Surat Izin Penelitian	191
13. Surat Balasan Izin Penelitian	192
14. Dokumentasi Penelitian	193
15. Riwayat Singkat Peneliti	203

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Memperkuat kemampuan siswa untuk mampu memenuhi kebutuhannya dalam situasi yang berbeda, terutama ketika menghadapi berbagai tantangan kehidupan di era globalisasi merupakan tujuan dari pendidikan sains.. Budaya sains memungkinkan siswa untuk melanjutkan hidup dalam masyarakat modern yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi. Apalagi dengan literasi sains, siswa harus memiliki rasa yang kuat untuk memecahkan masalah global seperti masalah lingkungan, kesehatan, dan ekonomi, hal ini karena sains mengarahkan untuk mendapatkan solusi dari setiap masalah.

Berbicara tentang lingkungan merupakan salah satu tema sentral di era globalisasi saat ini, namun kenyataan saat ini jauh dari memperhatikan lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan sejumlah kebiasaan buruk yang biasa dilakukan di masyarakat, seperti membuang sampah sembarangan, *illegal logging*, eksplorasi dan eksploitasi yang ramah lingkungan, dan konversi lahan. Memiliki keterampilan literasi sains seharusnya memungkinkan siswa untuk mengatasi berbagai tantangan yang ditimbulkan oleh berbagai kegiatan tersebut. Kesimpulannya, kemampuan memahami sains seharusnya memungkinkan siswa memenuhi beragam kebutuhan zaman. Pendek kata, menjadi *problem solver* yang berkepribadian kompetitif, inovatif dan kreatif, berkreasi, berkolaborasi, dan berkepribadian.

Menurut Fitria, literasi sains sangat penting karena merupakan keterampilan dasar bagi siswa untuk memahami berbagai aspek kehidupan.

Salah satu hasil yang sangat penting dari keaksaraan ilmu pengetahuan adalah sikap ilmiah (Fitria, 2018b). Literatur ilmiah tidak hanya menuntut konsep, teori dan hukum-hukum ilmu pengetahuan dan proses ilmiah, tetapi juga sifat usaha ilmiah, antusiasme dan kepribadian. Banyak artikel tentang pendidikan sains, seperti Asosiasi Amerika untuk Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Dewan Riset Nasional, arahkan ke peran penting dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang sifat ilmu pengetahuan. Sifat ilmu pengetahuan adalah penting. Hal ini karena penciptaan, manajemen dan pengolahan ilmu pengetahuan dan teknologi objek, pemberian keputusan tentang isu-isu ilmu sosial, penilaian dari nilai ilmu pengetahuan sebagai budaya modern, dan esensi dari ilmu memperdalam pemahaman kita. Sebuah komunitas ilmiah normatif yang etis berkomitmen untuk membawa nilai umum untuk masyarakat dan mempromosikan kondisi untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan studi.

Literasi sains merupakan kecapakan memahami fenomena alam dan fenomena sosial di sekitar. Artinya, literasi sains itu tidak hanya terbatas pada IPA saja, fenomena sosialpun jika dikaji dan dianalisis secara mendalam itu juga termasuk melaksanakan kegiatan literasi sains. Selain itu, literasi sains merupakan Kemampuan membuat keputusan ilmiah untuk dapat menjalani kehidupan yang lebih nyaman, lebih sehat, dan lebih baik. Artinya, berpikir secara ilmiah dan mengambil keputusan secara ilmiah itu berarti kita mencari data, mencari fakta, melaksanakan berbagai penelitian untuk mencari tahu kebenaran dari informasi yang diperoleh.

Literasi sains dapat diartikan sebagai sastra ilmiah menentukan pengetahuan dan pertanyaan ilmiah, memperoleh pengetahuan baru,

menafsirkan fenomena ilmiah, menarik kesimpulan faktual, memahami ciri-ciri sains. Ini dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengenali bagaimana tujuan dan budaya terbentuk. Kesiapan untuk terlibat dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan sains (OECD, 2007). Literasi sains menurut PISA diartikan sebagai *“Ability to use scientific knowledge to identify questions, draw evidence-based conclusions, understand the changes caused by natural and human activities, and assist in decision making”* (Sihalolo et al., 2019).

Literasi sains perlu dibahas lebih lanjut karena literasi sains membantu seseorang terbiasa untuk berpikir kritis yang menimbulkan pertanyaan dalam dirinya. Semakin banyak pertanyaan yang datang dari seseorang, semakin jelas pemikiran seseorang. Kemampuan seseorang berpikir kritis akan membiasakan seseorang menyelesaikan masalah dengan kreatif. Melalui berpikir kritis dan kreatif banyak sekali hal-hal yang bisa dikembangkan untuk membantu seseorang mencari data, mencari bukti tambahan untuk membuktikan kebenaran dari informasi yang diperoleh. Apabila seseorang sudah terbiasa dalam literasi sains maka seseorang tersebut akan mampu bekerjasama dengan orang lain. Kebiasaan berkolaborasi, mengobrol, dan berbagi dengan orang lain membantu orang terbiasa berkomunikasi dengan lebih baik dan meningkatkan keterampilan berbicara seseorang.

Literasi sains membuat seseorang mampu melakukan beberapa hal, diantaranya memilih informasi ilmiah yang tepat. Seseorang yang terbiasa melakukan literasi sains akan menjadikan seseorang sangat selektif, sangat pemilih. Artinya, tidak semua berita diterima dan tidak semua informasi

langsung diterima. Hanya informasi-informasi akurat yang terbukti kebenarannya yang akan diterima. Literasi sains juga dapat mengarahkan seseorang untuk menilai kebenaran suatu penemuan dari informasi ilmiah. Sebelum seseorang menerima informasi baru akan muncul pertanyaan tentang kebenaran informasi tersebut. Seseorang akan mempercayai suatu informasi apabila informasi tersebut sudah terbukti benar.

Selain itu, literasi sains mampu membuat seseorang mengetahui informasi berdasarkan data yang dipercaya. Semua informasi itu harus ada datanya, harus ada buktinya, semata-mata untuk membuktikan informasi tersebut benar dan akurat. Dengan kegiatan literasi sains, seseorang bisa memahami gambar, tabel, dan bagan. Apabila seseorang sudah bisa memahami gambar, membaca tabel, membaca bagan itu merupakan salah satu ciri seseorang tersebut sudah mampu berliterasi sains.

Literasi sains sangat bermanfaat bagi setiap individu dan masyarakat. Seseorang yang memiliki keterampilan literasi sains dapat dengan mudah memecahkan masalah yang dihadapi dengan menggunakan konsep sains. Kenyataannya, kemampuan pemahaman ilmiah siswa Indonesia masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang dipublikasikan pada Selasa, 3 Desember 2019. Berdasarkan hasil survei, peringkat PISA Indonesia 2018 lebih rendah dari hasil PISA 2015 (Tohir, 2019). Sejalan dengan itu, pemahaman membaca ilmiah siswa Indonesia berdasarkan data PISA (*Programme for International Student Assesment*) masih dibawah rata-rata skor international (Toharudin, 2011).

Dalam kategori keterbacaan, Indonesia berada di urutan keenam dari bawah, juga dikenal sebagai peringkat 74. Skor rata-rata Indonesia adalah 371, lebih rendah dari skor rata-rata Panama 377. Tempat pertama milik China dan skor rata-rata adalah 555. Tempat ke-2, tempat ini milik Singapura dengan skor rata-rata 549 dan Makau di China dengan skor rata-rata dari 525 posisi ke-3. Sementara itu, Finlandia, negara model yang paling banyak digunakan dalam sistem pendidikan, menempati urutan ketujuh dengan skor rata-rata 520

Selanjutnya di kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ketujuh dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Indonesia unggul dari Arab Saudi dengan skor rata-rata 373. Pertama, China masih didominasi poin sedang. Skor tersebut adalah 591. Dengan demikian, pada kategori kinerja, Indonesia berada di urutan kesembilan (71) dengan skor rata-rata 396. Skor rata-rata lebih tinggi dari Arab Saudi 386. Tempat pertama adalah China dengan skor rata-rata 590.

Menurut laporan terbaru, kinerja Indonesia tampak turun dibandingkan laporan PISA 2015. Hal ini terlihat dari tiga dimensi. Berikut perbandingannya:

Tabel 1. Bandingkan Hasil PISA 2015 dan PISA 2018

PISA 2015	PISA 2018
1. Pemahaman bacaan: 397	1. Pemahaman bacaan: 371
2. Kompetensi matematika: 386	2. Kompetensi matematika: 379
3. Kapasitas Kegiatan Ilmiah: 403	3. Kapasitas Kegiatan Ilmiah: 396

Sumber: (Tohir, 2019)

Menurut Nadim Anwar Makalim, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud), penilaian yang dilakukan oleh PISA berdasarkan

hasil PISA telah memberikan kontribusi yang berharga bagi penilaian dan perbaikan sistem pendidikan Indonesia. (Kemdikbud, 2019)

Kinerja sains yang buruk di sekolah dasar, yang diduga terkait dengan pembelajaran sains, tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Untuk meningkatkan pemahaman ilmiah membaca siswa secara memadai, guru menggunakan berbagai strategi dengan aspek kontekstual, isi, proses, dan sikap. Guru harus memperkenalkan dan mulai mengajar. Diantaranya, alat peraga eksperimental yang merangsang refleksi lebih lanjut dan dikontekstualisasikan. Memang, perangkat penilaian pembelajaran belum mengintegrasikan aspek pemahaman ilmiah. Untuk itu dituntut kemampuan berpikir logis guru untuk merancang alat evaluasi yang memuat aspek-aspek literasi sains. Cara merancang alat evaluasi ini sudah dipelajari di Perguruan Tinggi semasa guru menjadi mahasiswa.

Salah satu muatan pelajaran di SD yang berperan penting untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada aspek konteks, aspek konten, aspek proses, dan aspek sikap adalah Ilmu Pengetahuan Alam atau sains. Tantangan di era globalisasi dapat dihadapi dengan membekali siswa tentang sains. Ilmu Pengetahuan Alam atau sains dapat diintegrasikan dengan muatan pembelajaran lain di Sekolah Dasar. Muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas tinggi diintegrasikan dengan muatan pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya dan Keterampilan. Pembelajaran ini dikenal dengan istilah pembelajaran IPA terintegrasi. Salah satu penerapan kurikulum sekolah dasar adalah pembelajaran multidisiplin,

yang dikemas dengan topik-topik yang memudahkan siswa untuk memahami dan mengidentifikasi topik esai di berbagai disiplin ilmu lainnya. Oleh karena itu, diperlukan pengetahuan seorang guru yang akrab dengan sains dan teknologi, mampu berpikir logis, kritis dan kreatif, serta mampu mempersiapkan siswa dengan keterampilan penalaran, komunikasi, dan kerjasama yang tepat.

Makna Integrasi dalam pembelajaran IPA adalah hubungan antara berbagai aspek dan materi yang berkaitan dengan keterampilan dasar IPA untuk menciptakan satu atau lebih topik pembelajaran. Pembelajaran terpadu dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang menggabungkan materi dari banyak mata pelajaran dan penelitian ilmiah menjadi satu topik. Integrasi ke dalam pembelajaran IPA bertujuan agar pembelajaran IPA lebih bermakna, efektif dan efisien. Melalui pembelajaran terpadu berbasis sains pada pokok bahasan peristiwa dalam kehidupan, siswa memperoleh pengalaman langsung untuk dapat memperoleh, melestarikan, dan menerapkan konsep yang dipelajari. Akibatnya, siswa lebih mungkin menemukan banyak konsep dengan mendalam, makna, keaslian, dan penelitian aktif.

Pembelajaran ilmiah yang terintegrasi dengan tema-tema peristiwa kehidupan harus dianalisis dengan mempertimbangkan upaya pemerintah baru-baru ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Upaya ini didorong oleh rendahnya kualitas produk pendidikan saat ini. Singkatnya, hasil belajar siswa jauh dari tujuan pembelajaran, tantangan dan tuntutan globalisasi. Untuk menghadapi persaingan tersebut, diperlukan sumber daya manusia yang

berkualitas dengan standar yang tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan memperbaiki kurikulum.

Salah satu implementasi kurikulum yang direkomendasikan untuk digunakan pada semua jenjang adalah pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan tema peristiwa dalam kehidupan. Pembelajaran IPA terpadu dapat dikemas dengan topik pembahasan dalam berbagai bidang ilmu yang dapat dengan mudah dipahami. Melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dengan tema peristiwa dalam kehidupan yang dilaksanakan sebagai perangkat pembelajaran meliputi pemetaan keterampilan, kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa dan lembar penilaian. Tahap pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan dilakukan dengan menganalisis kompetensi (Standar Kompetensi dan Kompetensi Inti) yang akan dipadukan dan menyusun pemetaan kompetensi pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan.

Hasil riset yang dilakukan oleh Istyadji menyimpulkan aspek sains sebagai sikap dan proses sains diabaikan karena pembelajaran sains tetap berunsurkan pengiriman sains sebagai produk yang mewajibkan untuk hafalan. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Suroso adalah pembelajaran sains dilaksanakan hanya untuk menghadapi ujian sekolah, bukan dari kebutuhan siswa yang perlu dikaitkan dengan konteks keseharian yang dilakukan oleh siswa (Yuliati, 2017). Berbagai hasil eksperimen yang dipaparkan selama ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan selama ini cenderung merupakan kegiatan tradisional yang berdampak pada rendahnya keterampilan IPA siswa. Pembelajaran sains yang telah terlaksana

merupakan kegiatan umum yang memiliki dampak terhadap rendahnya kemampuan literasi sains siswa. Keadaan ini memerlukan perubahan dan pembenahan pada proses pembelajaran sains sehingga terwujudnya pembelajaran bermakna bagi siswa Sekolah Dasar yang mengutamakan tercapainya aspek konteks, aspek konten, aspek proses dan aspek sikap. Pentingnya perubahan dan pembenahan pada proses pembelajaran sains mengacu pada penilaian literasi sains menurut PISA yang memayungi konteks, pengetahuan, dan sikap (OECD, 2007). Pembelajaran sains terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan mengembangkan siswa untuk mampu memecahkan masalah dalam kondisi nyata serta siswa belajar menghafal dalam lingkup materi (Fitria, 2019).

Keberhasilan siswa dapat ditentukan oleh peranan guru dalam pembelajaran. Guru yang memiliki kemampuan merencanakan dan melaksanakan pembelajaran suatu pilihan untuk menyelesaikan masalah diatas. Guru juga mampu menerapkan literasi sains pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan yang memprioritaskan penguasaan siswa pada bagian konteks, konten, proses, dan sikap. Dalam hal ini guru memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan siswa. Oleh karena itu, guru harus mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajarannya. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas tidak hanya fokus pada pembelajaran konsep, tetapi juga pada aspek lainnya, yaitu pembelajaran saintifik yang terintegrasi dengan tema peristiwa kehidupan yang menerapkan pengetahuan ilmiah.

Salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan literasi sains pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan yang terlihat dari rutinitas siswa dalam pembelajaran adalah di SD Negeri 11 Gantung Ciri. Peneliti telah melaksanakan observasi awal pada tanggal 21-26 Januari 2019, Peneliti menemukan kurangnya pemahaman dan penguasaan siswa terhadap pengetahuan ilmiah, meliputi aspek konteks (aplikasi ilmiah), konten (pengetahuan ilmiah), proses sains dan sikap. Oleh karena itu, siswa tidak dapat menerapkan keempat aspek pemahaman ilmiah tersebut.

Hal ini terbukti dari observasi yang peneliti lakukan ketika dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya kemampuan siswa menjawab pertanyaan dari guru, dan guru kelas V juga mengatakan kurangnya kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan, memberikan pertanyaan dalam bentuk tulisan, lisan dan mengambil keputusan. Sementara itu, sekolah ini sudah menyediakan Wi-Fi, sarana dan prasarana sebagai penunjang terlaksananya literasi sains IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan. Untuk itu peneliti ingin melihat dan langsung menganalisis bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri Kecamatan Kubung Kabupaten Solok Tahun Pelajaran 2020/2021.

Hal ini terlihat dari observasi yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran, ketidakmampuan siswa menjawab pertanyaan guru, dan ketidakmampuan siswa untuk menarik kesimpulan tertulis dan lisan. Sementara itu, pihak sekolah menyediakan WiFi, peralatan dan infrastruktur untuk mendukung penerapan ilmu IPA terpadu tema peristiwa dalam kehidupan.

Untuk itu, peneliti mengidentifikasi bagaimana kemampuan literasi sains kelas V dalam pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri Kecamatan Kubung Solok Tahun Pelajaran 2020/2021. Peneliti ingin menganalisisnya secara langsung.

B. Fokus Penelitian dan Pernyataan Masalah

1. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, fokus penelitian ini adalah analisis kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri.

2. Pernyataan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian yang akan diterapkan. Pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas V pada aspek konteks dan konten pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri?.
- b. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas V pada aspek proses pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri?.
- c. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas V pada aspek sikap pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri?.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis kemampuan literasi sains siswa kelas V pada pembelajaran IPA terintegrasi tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini hendaknya bermanfaat bagi dunia pendidikan, antara lain:

1. Menjadi bukti empiris tentang kemampuan literasi sains kelas V dalam pembelajaran IPA terpadu dengan tema peristiwa dalam kehidupan di SD Negeri 11 Gantung Ciri.
2. Pengayaan hasil penelitian pemahaman bacaan ilmiah oleh siswa dalam pembelajaran IPA integrasi dengan tema peristiwa dalam kehidupan. Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dengan penelitian lebih lanjut pada tema pembelajaran lain dan satuan pendidikan lainnya.
3. Dapat digunakan sebagai sumber, perbandingan, media atau referensi yang tersedia untuk berbagai pihak yang berkepentingan seperti siswa, guru, praktisi, peneliti dan perencana kebijakan.