

**PROFIL LITERASI SAINS SISWA KELAS V
SD NEGERI 61 SUNGAI RAYA
KABUPATEN KUBU RAYA**

SKRIPSI

Oleh:

**SALAFIAH
NPM. 171630353**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
PONTIANAK
2021**

**PROFIL LITERASI SAINS SISWA KELAS V
SD NEGERI 61 SUNGAI RAYA
KABUPATEN KUBU RAYA**

SKRIPSI

Oleh:

**SALAFIAH
NPM. 171630353**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Biologi**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
PONTIANAK
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROFIL LITERASI SAINS SISWA KELAS V
SD NEGERI 61 SUNGAI RAYA
KABUPATEN KUBU RAYA**

SKRIPSI
Tanggung Jawab Yuridis Pada

SALAFIAH
NPM: 171630353

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Anandita Eka Setiadi, M.Si
NIDN. 1114048004

Ari Sunandar, M.Si
NIDN. 1123088501

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Pontianak

Dedeh Kurniasih, S.Pd, M. Si
NIDN. 1109128501

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Salafiah

NPM : 171630353

Program studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jusul Skripsi : Profil Literasi Sains Siswa Kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya

Skripsi ini telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak,

Pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 9 Juli 2021

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Anandita Eka Setiadi, M.Si</u> Ketua
2. <u>Ari Sunandar, M.Si</u> Sekretaris
3. <u>Arif Didik Kurniawan, M.Pd</u> Penguji I
4. <u>Adi Pasah Kahar, M.Pd</u> Penguji II
5. <u>Anandita Eka Setiadi, M.Si</u> Pembimbing I
6. <u>Ari Sunandar, M.Si</u> Pembimbing II

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salafiah

NIM : 171630353

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “**PROFIL LITERASI SAINS SISWA KELAS V SD NEGERI 61 SUNGAI RAYA KABUPATEN KUBU RAYA**” adalah hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung segala resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Pontianak, 9 Juli 2021

Peneliti

Salafiah

NIM. 171630353

MOTTO

“Jika kamu memperoleh kebaikan, (niscaya) mereka bersedih hati, tetapi jika kamu tertimpa bencana, mereka bergembira karenanya. Jika kamu bersabar dan bertaqwa, tipu daya mereka tidak akan menyusahkan kamu sedikit pun. Sungguh, Allah Maha Mengetahui segala apa yang mereka kerjakan”

(Q.S Ali-Imran Ayat 120)

“Barang siapa bertaqwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya. Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya” (Q.S Ath-Thalaq ayat 2-3).

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia”

(HR.Ahmad)

“Ilmu pengetahuan tanpa agama adalah pincang. Agama tanpa ilmu adalah buta” (Albert Einsten)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'alamiin...

Pertama puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT dan baginda Nabi Muhammad SAW atas terselesaikannya skripsi ini dengan baik dan lancar. Dan skripsi ini saya persembahkan untuk :

Ibu dan Bapak Tercinta

Ibu (Mardiana) dan Bapak (Kurniadi) tercinta. Terimakasih atas doa dan semangat serta dukungannya selama ini. Selalu memberikan perhatian moril maupun materil, cinta dan kasih sayang tak ternilai. Terimakasih Ibu. Terimakasih Bapak.

Bapak Ibu Dosen Pembimbing dan Penguji

Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing dan Penguji, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya. Memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu Dosen.

Keluargaku Tercinta

Abang tersayang (Mussannif Effendi, S.Pd) terimakasih support sistemnya, yang selalu memberikan semangat, kita adalah harapan besar kedua malaikat yang diciptakan Allah. Nenekku pahlawanku (Alm.Ramlah Binti D'Jai) skripsi ini saya persembahkan untuk nenek, hal terbesar yang nenek tunggu ialah kelulusanku, disaat aku berjuang ditanah perantauan menyelesaikan masa perkuliahan qodarullah nenek berjuang dengan sakit yang nenek derita. Terimakasih nek, InsyaaAllah nenek sudah tenang dan ditempatkan di Surga-Nya (Allah). Semua keluargaku yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih.

Orang-orang Terdekatku Tersayang

Ria Afriani,S.Kep,Ners., Anggie Noviyanti,S.P, Seri Indah Cahyani,S.Pd, Sintia Dewi Astuti,S.Pd, Srihanaty, Nurhafiza, Sarmila, Teman-teman IMM FKIP,Teman-teman BEM dan DPM FKIP, teman-teman Kampus Mengajar

Perintis, teman-teman Pendidikan Biologi Angkatan 2017. Terimakasih karena kalian sudah ikut berjuang bersama mendengarkan keluh kesah serta ocehanku tiap saat dimanapun berada terimakasih kalian selalu ada untukku. Terimakasih banyak.

Dosen Pengajar

Kepada semua dosen Pendidikan Biologi UMP. Terimakasih atas ilmu yang telah bapak dan ibu berikan kepada saya. Terimakasih atas nasihatnya selama ini. Terimakasih banyak.

ABSTRAK

SALAFIAH. 171630353. Profil Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 61 Sungai Raya. Dibimbing oleh ANANDITA EKA SETIADI, M.Si dan ARI SUNANDAR, M.S.i.

Sekolah Dasar merupakan pendidikan formal tempat pertama kali siswa mendapatkan pembelajaran sains. Sekolah Dasar merupakan tahap pendidikan yang tepat bagi siswa untuk belajar sains agar memiliki konsep sains yang kuat di usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan literasi sains siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya berjumlah 43 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Pengumpulan data menggunakan soal literasi sains bertaraf PISA yang dimodifikasi, wawancara, dan dokumentasi. Pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi dan *member check*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase literasi sains siswa kelas V SD 61 Sungai Raya secara keseluruhan sebesar 53,64% dikategorikan rendah. Persentase literasi sains pada aspek pengetahuan ilmiah dan konten rata-rata sebesar 64,34% (cukup), pada aspek proses sains dan kompetensi rata-rata sebesar 52,32% (rendah) dan pada aspek sikap sains rata-rata sebesar 45,74% (rendah). Untuk masing-masing kategori, terdapat terdapat 11,42% siswa dengan literasi sains terkategori baik, sebanyak 31,42% siswa dengan kategori cukup, terdapat 37,14% siswa dengan kategori rendah dan sisanya siswa dengan kategori sangat rendah terdapat 18,57%. Disimpulkan bahwa literasi sains pada siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya memiliki nilai rata-rata terkategori rendah.

Kata Kunci: *aspek literasi sains, literasi Sains, profil*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul Profil Literasi Sains Siswa Kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

Peneliti pada penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terutama pada:

1. Ibu Dedeh Kurniasih, S.Pd.M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah memberikan izin penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Ari Sunandar, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak dan selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, motivasi, masukan serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Anandita Eka Setiadi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, masukan, motivasi, serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Arif Didik Kurniawan, M.Pd. selaku penguji 1 yang telah memberikan pertanyaan, masukan, serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Adi Pasah Kahar, M.Pd. selaku penguji 2 yang telah memberikan pertanyaan, masukan, serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ibu Validator instrumen yang telah membantu memvalidasi, menilai sehingga instrument layak digunakan.
7. Bapak Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membantu dan memberikan dukungan.
8. Staff administrasi Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memotivasi serta membantu proses administrasi dengan lancar.

9. Bapak Ridwan S.Pd.I selaku Kepala SD Negeri 61 Sungai Raya yang telah memberikan izin penelitian di SD Negeri 61 Sungai Raya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Bapak Andi Abdi Hadi S.Pd, Ibu Isnaini S.Pd, serta Ibu Nurbani S.Pd selaku guru pamong yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 61 Sungai Raya.
11. Kedua orang tua tercinta dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan moril dan materil selama kuliah.
12. Sahabat serta teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pontianak, Juli 9 Juli 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Definisi Operasional.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Literasi Sains.....	5
B. Pengertian Literasi Sains.....	5
C. Profil Literasi Sains.....	5
D. Pentingnya Literasi Sains.....	6
E. Dimensi Pembelajaran Literasi Sains.....	7
F. Strategi Gerakan Literasi Sains Di Sekolah.....	9
G. Pembelajaran Sains (IPA)	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Metode dan Pendekatan	12
B. Sumber Data/Subjek Penelitian.....	12
C. Waktu dan Tempat Penelitian	12
D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	13
E. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan.....	25
BAB V PENUTUP	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Interpretasi Persentase Literasi Sains	18
Tabel 4.2 Persentase Per Indikator Kemampuan Literasi Sains	22
Tabel 4.3 Persentase Kemampuan Literasi Sains Perkategori	23

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A

LAMPIRAN A-1 Hasil Wawancara Guru	40
LAMPIRAN A-2 Hasil Wawancara Siswa.....	50
LAMPIRAN A-3 Instrumen Profil Literasi Sains	56
LAMPIRAN A-4 Kisi-kisi Soal Literasi Sains.....	66
LAMPIRAN A-5 Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran.....	71

LAMPIRAN B

LAMPIRAN B-1 Data Kevalidan.....	72
LAMPIRAN B-2 Lembar Pedoman Validasi Soal	73
LAMPIRAN B-3 Surat Keterangan Validasi	91

LAMPIRAN C

LAMPIRAN C-1 Hasil Validitas	95
LAMPIRAN C-2 Hasil Rekapitulasi Literasi Sains.....	97
LAMPIRAN C-3 Hasil Perbandingan Hasil belajar dan Literasi Sains	99
LAMPIRAN C-4 Hasil Penelitian Per Aspek.....	101
LAMPIRAN C-5 Hasil perhitungan per Indikator	102

LAMPIRAN D

LAMPIRAN D-1 Surat Izin Validitas dan Penelitian	109
LAMPIRAN D-2 Surat Keterangan Sekolah.....	110

LAMPIRAN E

LAMPIRAN E-1 Dokumentasi Pengukuran Google Form	111
LAMPIRAN E-2 Dokumentasi Wawancara.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Literasi sains (*Science Literacy*) berasal dari gabungan dua kata latin, yaitu *Literatus*, artinya ditandai dengan huruf, melek huruf, atau berpendidikan; dan *Scientia*, artinya memiliki pengetahuan. Istilah literasi sains pertama kali di kenalkan oleh Paul de Hurt yang merupakan tindakan memahami sains dan mengaplikasikannya bagi kebutuhan masyarakat. (Toharudin dkk, 2011). Seperti halnya dengan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berasal dari kata *Natural Sciences*. *Natural* artinya alamiah, sedangkan *science* artinya ilmu. Selanjutnya *natural sciences* sering disingkat *science*. Kemudian di Indonesiakan menjadi Sains. Menurut Sujana (2013, hlm. 15) IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari didalamnya yang dikembangkan oleh para ahli berdasarkan proses ilmiah.

Secara umum perkembangan pendidikan di Indonesia sampai saat ini belum menggembirakan. Hal ini ditunjukkan oleh rendahnya hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) anak-anak Indonesia dari masa ke masa. Hasil PISA tahun 2012 menyatakan bahwa kemampuan literasi sains anak Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 65 negara peserta. Siswa Indonesia mendapatkan skor literasi sains 382 dengan rata-rata skor dari semua negara peserta adalah 500. Menurut analisis yang dilakukan *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), skor literasi sains dalam rentang antara $335 \leq 409$ poin termasuk dalam kategori kecakapan level 1 atau lebih rendah dari itu. Kecakapan siswa pada level ini memiliki pengetahuan sains yang terbatas dan hanya bisa diterapkan pada beberapa situasi saja. Siswa pada level ini hanya dapat memberikan penjelasan ilmiah yang mudah dan mengikuti bukti-bukti yang diberikan secara eksplisit (OECD, 2009). Perolehan skor yang rendah tersebut bermakna bahwa siswa Indonesia masih bermasalah dalam kemampuan literasi sains.

Seiring perkembangan pendidikan, upaya perbaikan literasi sains terus dilakukan pada jenjang sekolah SD, SMP, hingga SMA. Sekolah dasar dalam

hal ini mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat (OECD, 2006). Hasil penelitian Nofiana (2017) menyatakan bahwa rata-rata persentase kemampuan literasi sains siswa SD di kota Purwokerto masih rendah pada 3 aspek literasi sains yaitu aspek konten (53,80%), aspek proses (44,038%), dan aspek konteks (35,80%). Rendahnya salah satu aspek literasi sains akan berpengaruh terhadap aspek literasi sains lainnya. Rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap pengetahuan sains akan berdampak pada rendahnya literasi sains.

Sekolah Dasar (SD) merupakan tempat formal pertama kali siswa mendapatkan pembelajaran sains. Pembelajaran sains perlu pembuktian dalam mempelajarinya, adanya pemberian kegiatan praktik langsung, demonstrasi, serta keikutsertaan siswa dalam pembelajaran sains pada dasarnya merupakan pembelajaran yang baik bagi anak yang mampu memberikan pengalaman secara langsung dan mampu menstimulasi perkembangan anak secara terpadu, bukan hanya untuk pengembangan salah satu aspek saja (Mirawati, 2017). Pengalaman yang siswa dapatkan pada pembelajaran sains yang dilaksanakan dengan tepat akan menjadi bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan sains sebagai dasar untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Literasi sains pada tingkat dasar akan memberikan kontribusi yang signifikan pada seluruh proses pendidikan anak dan memperkaya hidupnya. Sekolah Dasar merupakan tahap pendidikan yang tepat bagi peserta didik untuk belajar sains agar memiliki konsep sains yang kuat di usia dini (Sistiana, 2017).

Proses belajar perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Tingkatan kelas di sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua, dan tiga, sedangkan kelas-kelas tinggi terdiri dari kelas empat, lima, dan enam (Supandi, 1992: 44). Di Indonesia, rentang usia siswa SD, yaitu antara 6 atau 7 tahun sampai 12 tahun. Menurut tingkat perkembangan kognitif Piaget siswa usia SD kelas 4 dan 5

berada pada tahap operasi konkret (*concrete operation*) (Suparno, 2001). Pada tahap ini anak sudah mampu mengembangkan pemikiran logis yang dapat diterapkan untuk memecahkan persoalan konkret yang dihadapi. Dasar pentingnya literasi sains tidak hanya mencakup kemampuan membaca, pada tahap ini juga dibutuhkan proses berpikir secara kritis dan mengevaluasi informasi. Sehingga pada proses pembelajaran sains, siswa SD memiliki pemikiran yang masih berpola dengan adanya hal yang nyata dan bisa akan maksimal jika siswa didukung dengan literasi sains dengan baik. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal.

Dalam hal ini peneliti tertarik melakukan penelitian di SD Negeri 61 Sungai Raya. SD Negeri 61 Sungai Raya adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Kapur, Kec. Sungai Raya, Kab. Kuburaya, Kalimantan Barat. Dalam menjalankan kegiatannya, SD Negeri 61 Sungai Raya berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pembelajaran di SD Negeri 61 Sungai Raya dilakukan pada Double Shift. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. Berdasarkan sertifikat SD Negeri 61 Sungai Raya memiliki akreditasi C. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “**Profil Literasi Sains Siswa Kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya**”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, penelitian ini di fokuskan untuk mengetahui bagaimana profil literasi sains siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah penelitian yang dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan profil kemampuan literasi sains siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

- a. Menambah sumber pengetahuan mengenai kemampuan literasi sains.
- b. Memperoleh gambaran tentang profil literasi sains siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya.
- c. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi penelitian pendidikan selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Memberikan refleksi kepada guru mengenai kemampuan siswa dalam literasi sains serta dapat menjadi bahan pertimbangan guru untuk melakukan proses perbaikan dalam melakukan evaluasi pembelajaran.

b. Bagi Sekolah

Memberikan gambaran kemampuan literasi sains siswa SD saat ini dan dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengevaluasi kurikulum yang diterapkan di sekolah. Sehingga sekolah dapat mengembangkan pembelajaran dengan lebih baik agar dalam pelaksanaannya dapat dilakukan dengan memaksimalkan kemampuan dalam literasi sains.

c. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman dalam mengenal dan menyelesaikan soal-soal tentang literasi sains bertaraf PISA. Dalam hal ini bertujuan untuk mengetahui kualitas soal yang dikompetensikan mengenai literasi sains siswa di sekolah dasar.

d. Bagi Peneliti

Mendapatkan wawasan dan gambaran tentang profil literasi sains pada siswa Sekolah Dasar (SD) sehingga jika peneliti dapat melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran nantinya ketika menjadi seorang guru.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat memberikan penjelasan terhadap beberapa pengertian dan istilah-istilah yang dijelaskan dalam penelitian ini. Adapun penjelasannya meliputi :

1. Literasi sains

Pegumpulan data literasi sains dalam penelitian ini melalui pengukuran, menggunakan soal literasi sains PISA yang dimodifikasi. Modifikasi dilakukan untuk disesuaikan dengan materi dan kemampuan kognitif siswa kelas V SD. Modifikasi yang dimaksud adalah dengan penyederhanaan studi kasus menyesuaikan materi yang telah diajarkan yang berkaitan dengan soal PISA. Penilaian literasi dalam PISA tidak semata-mata pada pengukuran tingkat pemahaman pengetahuan IPA, namun juga pemahaman terhadap berbagai proses IPA dan kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dan proses IPA dalam situasi nyata. Berbagai upaya reformasi pendidikan IPA telah banyak dilakukan di beberapa negara untuk mewujudkan masyarakat berliterasi sains, salah satunya melalui kurikulum dan pembelajaran.

Ruang lingkup literasi sains yang akan diukur dalam penelitian ini meliputi tiga aspek yaitu, 1) pengetahuan ilmiah dan kontens, 2) proses sains dan kompetensi, serta 3) sikap sains. Untuk pengetahuan ilmiah dan kontens, merujuk pada pengetahuan sains dan pengetahuan tentang sains serta situasi hidup yang melibatkan sains dan teknologi. Untuk proses sains dan kompetensi, meliputi sub aspek menggunakan bukti ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah, mengidentifikasi isu-isu ilmiah. Untuk sikap sains, meliputi sub aspek mendukung inquiry sains, ketertarikan terhadap sains, bertanggung jawab terhadap sumber dan lingkungan alam.

Instrumen literasi sains sudah ada dan dapat diadopsi dari penelitian internasional (PISA). Kompetensi literasi sains merupakan salah satu ranah studi *Programme for Internasional Student Assessment* (PISA), dengan menggunakan soal literasi sains PISA yang dimodifikasi tujuan yang dapat diperoleh antara lain untuk mengetahui posisi prestasi literasi sains siswa di Indonesia bila dibandingkan dengan prestasi literasi siswa di negara lain dan

faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menggunakan pengetahuan dan mengidentifikasi masalah untuk memahami fakta-fakta dan membuat keputusan tentang alam serta perubahan yang terjadi pada lingkungan. PISA menggunakan pendekatan literasi yang inovatif, suatu konsep belajar yang berkaitan dengan kapasitas para siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam mata pelajaran kunci disertai dengan kemampuan untuk menelaah, memberi alasan dan mengomunikasikannya secara efektif, serta memecahkan dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi (Wuli, 2014).

2. Profil literasi sains

Literasi sains merupakan kunci dari pembelajarn IPA. Wenning (dalam Arief, 2015:167) mengemukakan bahwa pentingnya literasi sains berhubungan dengan bagaimana siswa mampu menghargai alam dengan memanfaatkan sains dan teknologi yang dikuasainya. Siswa yang berliterasi sains akan menjaga dan menghargai alam, mengetahui tujuan dan batasan antara sains dan teknologi, dan mempunyai ide dan solusi mengenai persoalan yang berhubungan dengan sains dan teknologi.

Profil literasi sains dalam penelitian ini adalah gambaran secara garis besar literasi sains siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, setelah diuji menggunakan soal literasi sains PISA. Profil literasi sains disajikan dalam bentuk narasi dan grafik, kemudian kemampuan literasi sains disajikan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

3. Siswa SD Negeri 61 Sungai Raya

Siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 61 Sungai Raya, jumlah keseluruhan 70 siswa yang terbagi dalam tiga kelas yaitu kelas VA, VB dan VC. Dalam penelitian ini sampel dihitung secara komulatif dari semua kelas.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Persentase literasi sains siswa kelas V SD 61 Sungai Raya secara keseluruhan sebesar 53,64% dikategorikan rendah. Pada aspek pengetahuan ilmiah dan konten diperoleh rata-rata sebesar (64,34%) kategori cukup, pada aspek proses sains dan kompetensi diperoleh rata-rata sebesar (52,32%) kategori rendah dan pada aspek sikap sains diperoleh rata-rata sebesar (45,74%) kategori rendah. Terdapat 11,42% siswa dengan kategori baik, kemudian terdapat 31,42% siswa dengan kategori cukup, sedangkan siswa dengan kategori rendah terdapat 37,14%, dan sisanya siswa dengan kategori sangat rendah terdapat 18,57%.

B. Saran

Adapun saran bagi penelitian ini adalah:

1. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung literasi sains siswa dengan baik melalui Lembaga Sekolah beserta guru diharapkan dapat memaksimalkan penanaman kesadaran akan pentingnya memahami dan mengaplikasikan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa lebih meningkatkan pemahaman literasi sains melalui pembelajaran IPA sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ahmad, Asyhari., & Hartati, R. (2015). *Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa melalui Pembelajaran Saintifik*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika. 4, (2), 179-191.
- Angraini. (2014). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Kelas X di Kota Solok*. Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014, 169.
- Basam & Ani Rusilowati, S. R. (2018). Profil Kompetensi Sains Siswa dalam Pembelajaran Literasi Sains Berpendekatan Inkuiri Saintifik. *Pancasakti Science Education Journal*. 3, (1), 1-8.
- Bati, Kurnia., Erturk, G., & Kaptan, F. (2009). *The awareness level of pre-school education teachers regarding science process skill*. Procedia Social and Behavioral Sciences 2 (2010), 1993-1999.
- Chin, Chin. (2001). Learning in Science: What Do Students' Questions Tell Us About Their Thinking. *Education Journal*. 29, (2), 23.
- Mirawati, Dewi. 2017. *Analisis literasi sains siswa SMP dalam pembelajaran IPA terpadu pada tema penerapan bioteknologi konvensional*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rochintaniawati, Dewi. (2016). Kemampuan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tema Global Warming. *Jurnal Edusains*. 8, (1), 18-26.
- Ekohariadi, (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains Siswa Indonesia Berusia 7-11 Tahun. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 10, (1), 29-43.
- Grant and Fisher, A. (2009). *Critical Thinking. Fourth Edition*. United Kingdom. Cambridge University.
- Husain H, Bais B, Hussain A, Samad SA, (2012). *How to Construct Open Ended Questions*. Procedia – Social and Behavioral Sciences 60 (2012) 456 – 462.
- Hidayah, Rahmadani, et al. (2017). Critical Thinking Skill: Konsep Dan Indikator Penilaian. *Jurnal Taman Cendekia*. 1, (2), 127– 134.
- Ibrahim & Aspar, Nor Hafiz. 2006. *Tahap Literasi Sains dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Empat Sekolah Akhir Agama di Daerah Hilir Perak*. Perak: UTM.
- Izzatunnisa., Andayani., dan Hakim, Ahmad. (2019). *Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Penemuan Untuk Meningkatkan Kemampuan*

- Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Kimia SMA. Jurnal Pijar MIPA.* 2, (14), 49 – 54.
- Julianto., Subali., & Marwoto, P. (2019). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP pada Materi Sirkulasi Darah. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA.* 6, (1), 5.
- Jinks, J., (1997). *The Science Processes*. [Online]. [Http://My.Ilstu.Edu](http://My.Ilstu.Edu). [13 April 2017].
- Kurnia. et., al (2013). The Relative Effectiveness of Guided Discovery and Demonstration Teaching Methods on Achievement of Chemistry Students of Different levels of Scientific Literacy. *Journal of Research in Education and Society*.
- Khasanah., Dwiastuti., dan Nurmiyati. (2016). *Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Literasi Sains ditinjau dari Kecerdasan Naturalis*. Proceeding Education Confrence.
- Karar EE & Yenice N. (2012). *The investigation of scientific process skill level of elementary education 8 th grade students in view of demographic features* *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* 46 (2012) 3885 – 3889 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD-PISA) (last revised 2005). Assessment of scientific literacy in the OECD / Pisa project, <http://www.pisa.oecd.org/>.
- Muhammad, Arief, K (2015). Penerapan Levels of Inquiry Pada Pembelajaran IPA Tema Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran.* 2, (2), 166-176.
- Mufida, noviana. 2017. Profil Profil Kemampuan Lit Erasisains Siswa Smp Di Kota Purwokerto Ditinjau Dari Aspek Konten, Proses, Dan Konteks Sains. *Jurnal Sains Sosial dan Humaniora.* 2, (17), 77-84.
- OECD. 2013. *Assesment and Analitical framework. Mathematic, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing.
- OECD. (2016). *PISA 2009 Result. Executive Summary*. Organisation for Economic Co-operation & Development & Unesco Institute for Statistics.
- OECD. (2009). *PISA 2009 Assessment Framework. Key Competencies in Reading, Mathematics.and Science*. Organisation for Economic Co-operation & Development &Unesco Institute for Statistics.
- Orion, N. (2007). A Holistic Approach for Science Education For All. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education.* 3, (2), 111-118.

- Paryati, Nunung & Yuliawati, Fitri. 2017. Analisis Kemampuan Literasi Sains Di Kelas VC SD Muhammadiyah Condongcatur Sleman Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 9, (2), 61-73.
- Permanasari. (2010). *Membangun Keterkaitan antara Mengajar dan Belajar Pendidikan Sains SMP untuk Meningkatkan Science Literacy Peserta didik*. Dalam Hidayat, T., Kaniawati, I., Suwarna, R. I., Setiabudi, A., & Suhendra, Teori, Paradigma, Prinsip dan Pendekatan Pembelajaran MIPA.
- Pramudiani, Oktafiani, A. F., Aziz. T. A. & Purnomo, Y.W. (2017) Enhancing Conceptual Knowledge About Shape Through Realistic Mathematics Education. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 31-38.
- Puspitasari, Ariati Dina. (2015). Efektifitas Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*. 1, (2), 1-5.
- Rahayuni, Sri. (2016). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terpadu dengan Model PBM dan STM. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 2, (2), 131-146.
- Rhinjani., Suwono, Hermansyah., & Susilo, H. (2016). The Analysis Of Initial Ability Of Student's Scientific Literacy In High School In Malang. *Prosiding Seminar Nasional II*. (2), 771– 781.
- Reni. 2019. *Kemampuan Literasi Siswa SD Pada Konteks Melestarikan Capung*. *Jurnal Pendidikan Biologi (BIOSFERJPB)*. 10, (1), 17-21.
- Riegler, A. (2001). Towards a Radical Constructivist Understanding of Science. *Foundations of Science, special issue on "The Impact of Radical Constructivism on Science"*. 6, (1), 1-30.
- Rustaman. (2007). *Keterampilan Proses Sains*. Bandung: Sekolah Pasca Sarjana
- Rudolf, Santrock., Zubaidah., Amin, M., & Rohman, F. (2018). From a reader to a scientist: developing cirgi learning to empower scientific literacy and mastery of biology concept. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*. 11, (2), 90–100.
- Robert, Steak. Dan Easley. 1995. *The Art of Case Study Research*. California: Publications.
- Schunk. Soobard, R & Rannikmae, M. 2012. *Assesing student's level of scientific literacy using interdisciplinary scenarios*.
- Darmawan, Setiadi,. (2013). *The Improvement of Science Literacy and 2013 Science Curriculum Implementation of Junior High School By Practicing Experimental Design of Student Activities*. Makalah Seminar Internasional Pendidikan Sains, Bandung UPI.

- Sholihin, Usman (2016). Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Sains Siswa SMP Pada Materi Kalor. *Jurnal Edusains*. 8, (1), 66–73.
- Smith, BP. (2010). Instructional Strategies in Family and Consumer Sciences: Implementing the Contextual Teaching and Learning Pedagogical Model. *Journal of Family & Consumer Sciences Education*. 28, (1).
- Suparno. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susilo, Maknun. (2014). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Kualitas Argumentasi Siswa Pondok Pesantren Daarul Uluum Pui Majalengka Pada Diskusi Sosiosaintifik IPA. *Jurnal Tarbiyah*. 21, (1), 119-148.
- Suraya., Darmawan, Setiadi., & Muldayanti. (2019). Argumentasi Ilmiah Dan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Metode Debat. *Jurnal Edusains*. 11, (2), 233–241.
- Toharudin, Uus. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung; Humaniora.
- Veselinovska SS, Gudeva LK, Djokic M. (2011). The effect of teaching methods on cognitive achievement in biology studying. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 15, 2521–2527.
- Wakhidah. (2012). *Keterampilan Membaca dan Menulis dalam Meningkatkan Berpikir Kritis dan Literasi Sains*. Seminar Nasional Prodi Sains Unesa, 71–84. Surabaya: Program Studi Pendidikan Sains Universitas Negeri Surabaya.
- Xu JP, He ZJ, Ooi TL. (2012). *Perceptual learning to reduce sensory eye dominance beyond the focus of top-down visual attention*. *Vision Research* 61 (2012) 39–47.
- Yusuf, Adisendjaja. (2007). *Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kelas X di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains*. Bandung: UPI.
- Zuriyani, Elsy. 2012. *Literasi Sains dan Pendidikan*. Sumatera Selatan: sumsel.kemenag.go.id.
- Utami, Yulawati., Kadir, Abdul & Gherardini, M. (2017). *Relasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Jurnal Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*. 26, (1), 14–22.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DESKRIPSI DIRI



Nama : Salafiah
NPM : 171630353
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi
Tempat Tanggal Lahir: Rantau Panjang 29 Agustus 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Golongan Darah : B
Alamat : Jl. Parit Timur, Kayong Utara
Agama : Islam
Kewarganegaraan : WNI

Latar Belakang Pendidikan

Formal : -SD Negeri 05 Simpang Hilir
-SMP Negeri 3 Simpang Hilir
-SMA Negeri 3 Simpang Hilir
-Universitas Muhammadiyah
Pontianak

Prestasi : Mahasiswa Kampus Mengajar
2020/2021 (Program Kemendikbud)

Organisasi

-IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah)
-BEM FKIP UM Pontianak
-HIMADIBIO (Himpunan Mahasiswa Pendidikan Biologi)
-FM AIK (Al Islam Kemuhammadiyah)

