

**USULAN
RISET KERJASAMA ANTAR PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI DENGAN
UNIVERSITAS RIAU**

PROPOSAL PENELITIAN

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR



TIM PENGUSUL

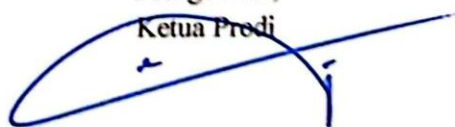
Ketua	: Yenni Fitra Surya, M.Pd	NIDN. 1013029001
Anggota	:	
	1. Sumianto, M.Pd	NIDN. 1001099301
	2. Dr. Jaya Adi putra, M.Pd.	NIDN. 0023107804
	3. Sepni Harnida	NIM 2186206165/PGSD
	4. Zahrotil Jannah	NIM 2086206105/PGSD

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
TAHUN AJARAN 2023**

**FORMULIR USULAN PENELITIAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

1. Judul Penelitian : ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA
SEKOLAH DASAR
2. Nama Ketua Peneliti : Yenni Fitra Surya, M.Pd
a. NIP/NIDN : 1013029001
b. Jabatan Fungsional : .Lektor
c. Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
d. No. Telp/Hp : 082169029303
e. e-mail : Yenni.fitra13@gmail.com
f. Mata Kuliah yang diintegrasikan: Pendidikan IPA SD
3. Anggota Dosen /NIP/NIDN/Prodi
a. Sumianto, M.Pd. / 1012028203 / PGSD
4. Anggota Mahasiswa/NIM/Prodi
a. Sepni Harnida / 2186206165/ PGSD
b. Zahrotul Jannah/ 20862060105/ PGSD
- 5. Peneliti (MITRA)**
a. Nama Lengkap : Dr. Jaya Adi Putra, M.Pd
b. NIP/NIDN : 0023107804
c. Instansi : UNIVERSITAS RIAU PEKANBARU
d. Jabatan : LEKTOR KEPALA
- Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 20.752.000
Biaya Penelitian :
- dana internal PT : Rp 14.252.000
- dana institusi mitra : Rp6.500.000/ *in kind* tuliskan: TIDAK ADA

Mengetahui,
Ketua Prodi

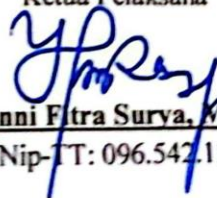


(Rizki Ananda, M.Pd)

Nip-TT: 096.542.032

Bangkinang, 2023

Ketua Pelaksana



(Yenni Fitra Surya, M.Pd.)

Nip-TT: 096.542.136

Menyetujui,
Ketua LPPM



(Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd)
Nip-TT: 096.542.108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Analisis kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Yenni Fitra Surya, M.Pd	Ketua	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
2	Sumianto, M.Pd	Anggota 1	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
3	Dr. Jaya Adi Putra, M.Pd	Anggota 2	PGSD	Universitas Riau	3 jam/ minggu
4	Sepni Harnida	Mahasiswa	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu
5	Zahrotul Jannah	Mahasiswa	PGSD	Universitas Pahlawan Taunku Tambusai	3 jam/ minggu

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian) Penelitian tindakan kelas dengan jumlah siswa 13 orang di SD Bagan Jaya

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: September tahun: 2022
Berakhir : bulan: Juli tahun: 2023

5. Usulan Biaya : Rp 20.752.000

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan): SDN 037 Pekanbaru

7. Perguruan Tinggi lain yang terlibat (uraikan apa kontribusinya dalam kontrak kerjasama)

Menyusun laporan penelitian, Menganalisis hasil penelitian, hingga publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk atau rekayasa sosial)

Meningkatkan keterampilan menulis karangan deskripsi dengan pemanfaatan video field trip

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek dalam pembelajaran mahasiswa)

Siswa menulis tidak hanya terfokus pada buku cetak saja ataupun media pembelajaran bergambar tetapi juga bisa menggunakan video pembelajaran berbasis virtual field trip yang bisa diakses dan di tonton bersama-sama sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik.

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

Publikasi Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 3 Fundadikdas UAD

11. Rencana Iuaran yang ditargetkan: Salah satu dari pilihan sebagai berikut: Bahan Ajar (ber ISBN) atau Publikasi ilmiah, baik dalam jurnal nasional (minimal Sinta 3) ataupun internasional. Adapun Luaran tambahan HKI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
USULAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	v
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Luaran Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Literasi Sains	9
2.2 Karakteristik Literasi Sains	10
2.3 Dimensi Dalam Literasi Sains	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Sumber Penelitian	14
3.5 Teknik Pengumpulan Data	14
3.6 Teknik Analisis Data	15
BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	16
4.1 Rencana Anggaran Biaya	16
4.2 Jadwal Penelitian	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Literasi saintifik sebagai kemampuan untuk terlibat masalah yang berhubungan dengan sains, dengan ide sains sebagai warga negara yang reflektif. Karena itu, orang yang memiliki saintifik bersedia untuk terlibat komunikasi ilmiah tentang sains dan teknologi yang membutuhkan kompetensi untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data dan bukti secara ilmiah (OECD, 2018).

Sains dapat dipelajari sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan dalam bentuk fakta, konsep, generalisasi, dan teori-teori yang dituangkan dalam buku teks pelajaran (Jufri, 2017). Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Sains dijelaskan secara sistematis, terutama didasarkan atas pengamatan eksperimen dan perubahan. Potensi pembelajaran sains akan dapat terwujud jika mampu membuat sains dijelaskan secara sistematis, terutama didasarkan atas pengamatan eksperimen dan perubahan. Potensi pembelajaran sains akan dapat terwujud jika mampu membuat siswa terampil dalam bidangnya dan berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, berpikir logis, berpikir kreatif, mampu memecahkan masalah, dan menguasai teknologi serta mampu beradaptasi terhadap perubahan dan perkembangan zaman.

Pembelajaran sains memiliki tiga tujuan umum yaitu: tujuan pertama adalah untuk mempersiapkan siswa mempelajari pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tujuan kedua adalah mempersiapkan peserta didik untuk memasuki tantangan dalam bidang kerjanya kelak, dan tujuan ketiga adalah mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan literasi sains yang baik (Jufri, 2017). Literasi sains memiliki makna secara harfiah, literasi berasal dari kata Literacy yang berarti melek huruf/gerakan pemberantasan buta huruf. Sedangkan istilah sains menurut National Science Education Standarts adalah “Scientific Literacy is Knowledge and Understanding of Scientific Concepts and Processes Required for Personal Decision Making Participation in Civic and

Cultural Affairs, and Economic Productivity". Literasi sains yaitu ilmu pengetahuan, pemahaman mengenai konsep dan proses sains yang memungkinkan seseorang untuk membuat suatu keputusan dengan pengetahuan yang dimilikinya, serta turut terlibat dalam hal kenegaraan budaya dan pertumbuhan ekonomi.

Tujuan dari perubahan yang dilakukan ialah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia, termasuk dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun ulasan riset menyampaikan dan fakta lapangan menunjukkan bahwa selama ini belum tampak hasil (outcomes) menggembirakan berkelanjutan yang diperoleh dari pembelajaran di Indonesia (Setiawan, 2019).

Literasi sains menurut Programme for International Student Assessment (Setiawan, 2019) diartikan sebagai kemampuan/kapasitas individu menggunakan pengetahuan tentang sains, mengidentifikasi masalah, dan membangun kesimpulan berdasarkan bukti-bukti sains mengenai isu-isu sains, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan interaksi manusia dengan alam. Perluasan data menunjukkan bahwa ungkapan tersebut tidak dapat saja disangkal, karena siswa Indonesia memang memiliki prestasi yang sangat bagus dalam ajang International Science Olympiads. Dalam konteks PISA, kemampuan literasi sains merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan sains, menganalisis pertanyaan dan mengambil kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, untuk memahami dan membuat keputusan yang berhubungan dengan alam dan aktivitasnya dengan manusia (Novili dkk, 2017). PISA awalnya menetapkan tiga dimensi besar literasi, yaitu kompetensi (proses) sains, pengetahuan/konten (isi) sains, dan konteks aplikasi sains.

Mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan makhluk tidak hidup atau sains tentang kehidupan dan sains tentang dunia fisik. Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk

mencari tahu dan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, dan dapat memberikan peranan dan pengalaman bagi peserta didik. Hasil pembelajaran IPA dapat membantu dan sangat dipengaruhi oleh motivasi dari peserta didik. Baik itu motivasi internal maupun eksternal. Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan mengetahui alam secara sistematis. IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa pengembangan instrumen penilaian literasi sains di Indonesia khususnya bagi peserta didik tingkat SD masih sangat diperlukan. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat lebih mengenal dan terbiasa akan soal-soal literasi sains pada aspek kompetensi peserta didik sehingga mampu meningkatkan kualitas Pendidikan di Indonesia khususnya pada mata pelajaran IPA di tingkat SD.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Analisis kemampuan literasi sains siswa SD?”

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Analisis kemampuan literasi sains siswa SD

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam Penelitian ini adalah :

a. Bagi Mahasiswa

Memiliki kemampuan literasi sains dalam belajar dan melatih suatu keterampilan dalam berpikir, memiliki sikap percaya diri sehingga bersikap positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

b. Bagi Dosen

1. Sebagai referensi dalam mengambil penelitian kualitatif metode deskriptif terutama mata Pendidikan IPA SD.
2. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas terutama mata kuliah model-model pembelajaran bahasa Indonesia

c. Bagi Universitas

Sebagai masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran dan menunjang tercapainya target kurikulum sesuai dengan harapan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan masukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang sifatnya pengkajian ulang maupun penelitian pada tahap berikutnya secara lebih mendalam.

1.5 Luaran Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa dipublikasi pada jurnal nasional/internasional terakreditasi, namun target minimal akan dipublikasikan pada jurnal nasional non akreditasi. Luaran tabel penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Tabel luaran Penelitian

No	Jenis Luaran		Indikator Pencapaian
1	Publikasi ilmiah di jurnal nasional		Terdaftar
2	Pemakalah dalam temu ilmiah	Nasional	
		Lokal	Terdaftar
3	Bahan ajar		
4	Luaran lainnya jika ada		
5	Tingkat kesiapan Teknologi TKT		Skala 5

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Literasi Sains

Literasi sains adalah keterampilan multidimensi yang meliputi pengetahuan (kosa kata, fakta, dan konsep), keterampilan pemrosesan (terampil dan intelektual), disposisi (perilaku dan sikap), dan hubungannya dengan fakta pada lingkungan. Kemampuan literasi sains dibutuhkan peserta didik untuk menganalisis masalah dan menghubungkan dengan berbagai fakta ilmiah. Hal ini digunakan untuk mengambil keputusan dalam penyelesaian masalah terkait dengan fenomena alam serta dampaknya pada aktivitas manusia (Murti, dkk., 2018).

Kemampuan literasi sains yaitu kemampuan menggunakan data dan bukti ilmiah untuk mengevaluasi kualitas informasi dan argumentasi ilmiah (Literasi sains berkaitan dengan pengetahuan, dan nilai-nilai yang terdapat di dalam sains. pembelajaran sains, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan dan mampu mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari (Huryah, 2018). Secara harfiah, literasi sains terdiri dari kata yaitu Literatus yang berarti melek huruf dan Scientia yang diartikan memiliki pengetahuan. Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (OECD, 2018). Konsep literasi sains mengharapkan siswa untuk memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan berdasarkan pengetahuan sains yang telah dipahaminya.

Definisi literasi sains PISA 2017 adalah:

- a. Pengetahuan ilmiah individu dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu ilmiah.
- b. Memahami karakteristik utama pengetahuan yang dibangun dari pengetahuan manusia dan inkuiri.
- c. Menyadari bagaimana sains dan teknologi membentuk material, lingkungan intelektual dan budaya.
- d. Adanya kemampuan untuk terlibat dalam isu dan ide yang berhubungan dengan sains (OECD, 2018).

Sains merupakan aktivitas manusia untuk mencari ilmu pengetahuan tentang kealamiah alam semesta dengan cara sistematis yaitu dengan menggunakan metode ilmiah untuk mengobservasi, mengidentifikasi, menggambarkan, dan melakukan investigasi tentang fenomena alam (Fang & Wei, 2018).

Penilaian literasi sains tidak semata-mata berupa pengukuran tingkat pemahaman terhadap berbagai aspek proses sains serta kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dan proses sains tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi sains akan tetapi juga pada penguasaan kecakapan hidup, kemampuan berpikir dan kemampuan dalam melakukan proses-proses sains kehidupan nyata peserta didik.

2.2 Karakteristik Literasi Sains

a. Kemampuan Dasar yang Diukur

Kemampuan yang diukur dalam PISA adalah kemampuan pengetahuan dan keterampilan dalam tiga domain kognitif, yaitu membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan alam. Untuk memperoleh data yang dimaksud, disusun dua kategori bentuk soal, yaitu bentuk soal pilihan ganda yang memungkinkan siswa memilih salah satu jawaban yang paling benar dari beberapa alternatif jawaban yang diberikan (sebanyak 44.7% dari keseluruhan soal) dan bentuk soal uraian (constructed response) yang menuntut peserta didik untuk dapat menjawab dalam bentuk tulisan atau uraian (sisanya atau 55.3%). Kemampuan yang diukur itu berjenjang dari tingkat kesulitan yang paling rendah kepada tingkat yang lebih sulit. Soal-soal yang harus dijawab pada bentuk pilihan ganda dimulai dari memilih salah satu jawaban alternatif yang sederhana, seperti menjawab ya/tidak, sampai kepada jawaban alternatif yang kompleks, seperti merespon beberapa pilihan yang disajikan. Pada soal-soal yang memerlukan jawaban uraian, peserta didik diminta untuk menjawab dengan jawaban yang singkat dalam bentuk kata atau frase, kemudian jawaban agak panjang dalam bentuk uraian yang dibatasi jumlah kalimatnya, dan jawaban dalam bentuk uraian yang terbuka.

b. Desain Tes Literasi Membaca

Soal-soal PISA yang didesain untuk mengukur literasi membaca dapat dibagi menjadi aspek utama yaitu, aspek struktur dan jenis wacana, aspek proses membaca, dan aspek konteks pemanfaatan pengetahuan dan keterampilan membaca.

c. Struktur dan Jenis Wacana

Struktur dan jenis wacana di dalam PISA dibagi menjadi dua jenis struktur wacana berkelanjutan (continuous texts) dan wacana tak-berkelanjutan (non-continuous texts).

Seperti telah dijelaskan di atas, wacana berkelanjutan adalah jenis wacana yang terdiri atas rangkaian kalimat yang diatur dalam paragraf dalam bentuk deskriptif, narasi, eksposisi, argumentasi, atau injungsi. Sementara wacana tak-berkelanjutan adalah wacana yang dirancang dalam format matrik, termasuk didalamnya pengumuman, grafik, gambar, peta skema, tabel, dan aneka bentuk penyampaian informasi. Sementara jenis soal PISA juga mengukur tiga proses membaca, yaitu kemampuan mencari dan menemukan informasi, kemampuan mengembangkan makna dan menafsirkan isi bacaan, dan kemampuan melakukan refleksi dan evaluasi terhadap isi bacaan dalam kaitannya dengan pengalaman sehari-hari, pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya, dan pengembangan gagasan informasi yang diperolehnya.

Pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam penentuan ketercapaian penguasaan literasi sains, Permendiknas RI No. 41 (2007) menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Penjelasan tersebut dimaksudkan supaya pembelajaran menjadi aktivitas yang bermakna dimana setiap siswa dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya. Pembelajaran yang menitik beratkan kepada pencapaian literasi sains adalah pembelajaran yang sesuai dengan hakikat pembelajaran sains yang mana pembelajaran tidak hanya sekedar menekankan pada hafalan pengetahuan saja melainkan berorientasi pada proses dan ketercapaian sikap ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Pemberian pengalaman langsung dengan cara inkuiri kritis ini, diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Sedangkan, keaktifan atau proses kerja inkuiri dalam mengikuti proses pembelajaran diperlukan agar pengetahuan yang diperoleh peserta didik dapat lebih bertahan lama. Proses kerja inkuiri ini dilakukan dalam kerja kolaboratif sehingga siswa akan mampu berkolaborasi sekaligus akan terampil berkomunikasi. Selain itu kebermaknaan pembelajaran sains juga dapat dicapai dengan cara mengaitkan konsep yang dipelajari peserta didik dengan kehidupan sehari-hari ini dikarenakan keberhasilan pembelajaran dalam mewujudkan visinya ditunjukkan apabila peserta didik memahami apa yang dipelajari

serta dapat mengaplikannya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan pada kehidupan sehari-hari.

2.3 Dimensi Dalam Literasi Sains

PISA, (2018). membagi literasi sains dalam tiga dimensi besar dalam pengukurannya, yakni konten/pengetahuan sains, kompetensi/proses sains, dan konteks aplikasi sains (OECD, 2018). Sedangkan dimulai pada tahun 2006, PISA mengembangkan domain literasi ke empat domain besar yakni konten sains, kompetensi/proses sains, konteks aplikasi sains, dan sikap. (OECD, 2018).

1) Konten sains, merujuk pada konsep-konsep kunci dari sains yang diperlukan untuk memahami fenomena alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Suciati, dkk. 2018). Hal ini dapat membantu menjelaskan aspek-aspek lingkungan fisik. pertanyaan- pertanyaan yang dapat diajukan dari berbagai bidang ilmu baik konsep-konsep fisika, kimia, biologi, ilmu bumi dan antariksa.

2) Proses Sains, merujuk pada proses mental yang melibatkan suatu jawaban dari pertanyaan atau memecahkan masalah, seperti mengidentifikasi dan menginterpretasi bukti serta menerangkan kesimpulan (Rustaman, 2018). Kemampuan yang diuji dalam proses sains meliputi:

- a. Meliputi pertanyaan ilmiah
- b. Mengidentifikasi bukti
- c. Menarik kesimpulan
- d. Mengkomunikasikan kesimpulan
- e. Pemahaman konsep ilmiah.

3) Konteks Aplikasi Sains, lebih menekankan pada kehidupan sehari-hari, serta mengaplikasikan sains dalam pemecahan masalah nyata.

4) Sikap, terdiri dari mendukung penyelidikan ilmiah, kepercayaan diri, minat terhadap sains dan rasa tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan. Mengacu pada keempat dimensinya, literasi sains sangat relevan dengan hakikat IPA itu sendiri, yakni IPA sebagai proses ilmiah, IPA sebagai produk ilmiah, dan IPA sebagai sikap ilmiah (Carin & Sund, 2018). IPA sebagai proses ilmiah mengandung makna bahwa, IPA merupakan langkah-langkah pasti dalam menyelidiki suatu masalah, sebagai contoh: mengamati, menyusun hipotesis, mendesain dan melaksanakan eksperimen, menginterpretasi data, mengukur dan sebagainya. IPA sebagai produk ilmiah dapat dimaknai bahwa IPA terdapat fakta, prinsip, hukum dan teori yang sudah diterima kebenarannya. IPA sebagai sikap ilmiah mengandung

nilai dan moral meliputi: rasa ingin tahu yang tinggi, kritis, kreatif, rendah hati, berpandangan terbuka dan sebagainya (Narut, 2018).

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Adapun studi deskriptif ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa SD yang diintegrasikan pada mata kuliah Pendidikan IPA Pendidikan di prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan kualitatif metode deskriptif ini dilaksanakan di SDN 037 pekanbaru. Waktu penelitian ini direncanakan bulan September 2022 - Juni 2023.

3.3 Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai, lembar observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi untuk mendapatkan informasi yang lengkap terkait kesulitan belajar mahasiswa supaya dapat diterima keabsahannya dengan dukungan teknik analisis data dari penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 037 Pekanbaru.

3.4 Sumber Penelitian

Subjek penelitian Siswa SDN 037 pekanbaru sebanyak 37 siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk menangkap atau menjanging informasi kualitatif responden sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Ada beberapa instrumen dalam teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang akan diberikan merupakan soal-soal tes Literasi sains pada mata pelajaran IPA pada pokok materi klasifikasi makhluk hidup. Tes ini diberikan kepada peserta didik SDN 037 Pekanbaru semester ganjil. Instrument tes terdiri dari soal-soal mata pelajaran IPA sebanyak 20 soal tes berbentuk pilihan ganda yang mengacu pada indikator kemampuan dalam memahami materi literasi sains pada mata pelajaran IPA.

3. Wawancara

Peneliti menggunakan wawancara langsung melalui teks dengan informasi secara mendalam karena peneliti ingin mengetahui secara menyeluruh mengenai literasi sains pada peserta didik. Agar wawancara ini dapat dilakukan dengan baik, maka pihak yang diteliti wawancara adalah

siswa SDN 037 Pekanbaru yang berjumlah 37 siswa. Menurut Asdar (2018: 114), wawancara adalah percakapan yang melibatkan dua atau lebih individu untuk maksud tertentu. Dua atau lebih orang yang dimaksud dalam pengertian ini adalah pewawancara sebagai individu yang bertanya dan orang yang diwawancarai sebagai individu yang diharapkan memberi jawaban atas pertanyaan yang diajukan pewawancara. Pedoman ini berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang meminta untuk dijawab atau direspon oleh responden. Isi pertanyaan atau pernyataan bisa mencakup fakta, data, pengetahuan, konsep, pendapat, persepsi, atau evaluasi responden berkenaan dengan fokus masalah.

3.6 .Teknik Analisis Data

Sesuai dengan data yang di peroleh maka analisa yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisa deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan hasil penelitian dengan uraian-uraian yakni tentang kemampuan literasi sains pada siswa SDN 037 Pekanbaru.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menerapkan analisa kualitatif antara lain:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan bagian dari analisis. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisa yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data yaitu merangkum memilih halhal pokok, memfokuskan padahal-hal penting. Dengan “reduksi data” peneliti tidak perlu mengartikannya sebagai kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan transformasikan dalam aneka macam cara, yakni: melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan-nya dalam satu pola yang lebih luas, dsb. Kadangkala dapat juga mengubah data kedalam angka-angka atau peringkat-peringkat, tetapi tindakan ini tidak selalu bijaksana.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya penyajian data, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Dengan penyajian data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya.

3. Verification/Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahapan pengumpulan data berikutnya begitu.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

Anggaran Biaya Penelitian

Table 4.1. Rincian Anggaran Penelitian

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp)
1	Honorarium	Rp. 7.454.000
2	Bahan Habis Pakai	Rp. 7.505.000
3	Perjalanan	Rp. 5.793.000
	Jumlah	Rp. 20.752.000

4.2 Jadwal Penelitian

Rencana penelitian dilakukan selama 1 semester, jadwal bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2. Rencana Jadwal penelitian

No	Tahapan Kegiatan	Jadwal Kegiatan																							
		Bulan																							
		Jan		Feb		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		Sept							
		Minggu Ke-																							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
1	Sosialisasi Panduan dan Pengumuman Usulan Proposal penelitian	■																							
2	Penyusunan Proposal	■	■	■	■																				
3	Seleksi Administrasi Proposal oleh LPPM				■	■																			
4	Seleksi Proposal Oleh Reviewer eksternal				■	■																			
5	Pengumuman lolos proposal						■																		
6	Kolaborasi penelitian dengan mitra (LPPM berkoordinasi dng LK)						■	■																	
7	Seminar proposal dosen UPTT dan dosen mitra							■	■																
8	Pembuatan SK, Kontrak Penelitian, SPT, Surat Izin Penelitian (Pencairan dana 70%)								■																
9	Pelaksanaan Penelitian, penyusunan laporan hasil penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	Money penelitian																								
11	Pencairan dana 30%																								
12	Diseminasi/Seminar Hasil Penelitian																								
13	Revisi Laporan Hasil																								
14	Pengumpulan Laporan Hasil Penelitian																								
15	Publikasi Hasil Penelitian (minimal LoA dari penerbit)																								

DAFTAR PUSTAKA

- Asdar. 2018. Metode Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Azkiya Publishing. Anonime. 2018. Literasi Sains dan Pendidikan. Sumatera Selatan: Kemenag.
- Amri. 2016. Analisis Kesulitan Mahasiswa Menghafal Nama-Nama Latin di Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2014 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pare-Pare. Jurnal Biotek.
- Ardila & Hartanto. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Iskandar Muda. Batam.
- Ardianto, D. dan Rubbini. 2016. Comparison Of Students Science Literacy in Integrated Science Learning Throught Model of Guided Discovery and Problem Based Learning. Indonesian Journal of Science Education.
- Asyhari, A, Hartati, R. 2015. Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Melalui Pembelajaran Saintifik. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al. Biruni 04 (p-ISSN:23031832).
- Fang, Z & Wei. 2018. Improving Middle School Student's Literacy Throught Reading Infuction. The Journal Of Educational Research.
- Fandika, Y. 2017. Implementasi K-Means Clustering Dalam Penilaian Kedisipilinan Siswa. Jember.
- Fuadi, H. 2020. Analisis Pemahaman Konsep Literasi Sains pada Mahasiswa Pendidikan IPA. Sorong.
- Hard, D. 2018. Authentic Aessment A Handbook for Educators. California, New York: Addison Wesley Publishing Company.
- Hadi, S. 2018. Ringkasan Laporan Penelitian Model Trend Prestasi Siswa Berdasarkan Data PISA Tahun 2000, 2003, dan 2006. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Departemen Pendidikan Nasional.
- H, Hardiyanti, Siti. 2018. Analsiis Kemampuan Literasi Sains SMP pada Materi Sirkulasi Darah. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA. Semarang.
- Manekung Hesti Siwi, A. 2021. Efektivitas Pengembangan Buku Oshibana Sebagai Media Belajar eserta Didik Kelas VII MTs Darissulaimaniyyah Materi Klasifikasi Tumbuhan. Tulungagung.

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Honorarium				
Honor	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Honor (Rp)
Honorarium Petugas Survey)***	Orang/ Responden	32	8.000)*	274.000
Pengolah Data	Penelitian	4	1.540.000)*	7.000.000
Pembantu Lapangan)***	Orang/Hari	2	80.000)*	180.000
dll. ...				
SUB TOTAL (Rp)				7.454.000
2. Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Belanja Bahan Habis Pakai				
Kertas A4	Operasional kegiatan	3 Rim	50.000	150.000
Tinti Print hitam	Operasional kegiatan	1 Tabung	50.000	50.000
Pena	Alat tulis peserta	3 kotak	25.000	75.000
Foto copy instrumen	Bahan materi acara	32	Paket	350.000
Materai 10.000	Operasional kegiatan	5	12.000	60.000
Map	Operasional kegiatan	1 Lusin	45.000	45.000
Spidol	Operasional kegiatan	1 Kotak	110.000	110.000
Penjepit Kertas	Operasional kegiatan	2 Kotak	15.000	30.000
Pulpen Signo	Operasional kegiatan	6	25.000	150.000
Spanduk	Operasional kegiatan	1 buah	200.000	200.000
Paket Internet Zoom dengan mitra	Operasional kegiatan	4	110.000	440.000
Aqua, 2 x pertemuan	Peserta dan Pematari	2 kotak	20.000	40.000
Penggandaan Proposal				
Foto copy proposal dan penjiilidan	Paket	Paket	Paket	180.000
Penggandaan Laporan				
Foto copy laporan, dan penjiilidan	Paket	Paket	Paket	350.000
Konsumsi Rapat				
Snack, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	250.000
Nasi bungkus, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	500.000
Minum, 5 x pertemuan	Paket	Paket	Paket	125.000

Publikasi Jurnal				
	Translasi	20 Lembar	100.000	2.000.000
	Publikasi Jurnal	Sinta 2 Al Ibtida: Jurnal Pendidikan MI	1.500.000	1.500.000
dll....				
SUB TOTAL (Rp)				
				7.505.000
3. Perjalanan				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Dosen Mitra ke UP)** jika memungkinkan				
Dosen UP ke Mitra)** jika memungkinkan	LoA Kerjasama Prodi PGSD	PP Pesawat	2.000.000	4.000.000
Dari dan Ke lokasi penelitian	Pekanbaru – Makassar	Transfortasi darat PP	1.000.000	1.000.000
	Pekanbaru – Makassar	Penginapan	500.000	500.000
	Pekanbaru – Makassar	Konsumsi	1.000.000	1.000.000
dll....				
SUB TOTAL (Rp)				5.793.000
TOTAL ANGGARAN YANG DIBUTUHKAN (Rp)				20.752.000

Lampiran 3. Format Susunan Organisasi Tim Penelitian/ Pelaksanaan dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIDN	InstansiAsal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu	Uraiantugas
1.	Yenni Fitra Surya, M.Pd	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Perencanaan, Identifikasi, Pengumpulan Data, Analisa data, menyusunpenelitian, dan publikasi karya ilmiah
2.	Sumianto, M.Pd	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah
3.	Dr. Jaya Adi Putra, M.Pd.	Universitas Negeri Riau	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah
4.	Sepni Harnida	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah
5.	Zahrotul Jannah	Universitas PahlawanTua nkuTambusai	PGSD	3 Jam/ Minggu	Pengumpulan data, Identifikasi, menganalisis data, dan publikasi karya ilmiah

**Lampiran 5. Biodata Ketua Dan Anggota Tim Pengusul
Biodata Ketua Peneliti**

A. Identitas

1	Nama	Yenni Fitra Surya, M.Pd
2	JenisKelamin	Perempuan
3	JabatanFungsional	AsistenAhli
4	NIP	096.542.137
5	NIDN	1013029001
6	TempatdanTanggalLahir	Sawah Lunto, 13Februari 1990
7	E-mail	yennifitrasurya@yahoo.com
8	No Telepon/ Hp	082169929303
9	Alamat Kantor	Jl.TuanKuTambusai No.23 Bangkinang Kampar- Riau
10	NoTelpon/ Fax	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11	Lulusan yang telahdihasilkan	SI = - orang, S2 = - orang
12	Mata Kuliah yang diampu	1. Konsep dasar IPA SD 2. Pendidikan IPA SD 3. Pembelajaran Terpadu 4. Model-model Pembelajaran IPA SD 5. Inovasi Pendidikan

B. Riwayat Pendidikan

	S-I	S-2	S-3
Riwayat Perguruan Tinggi	Universitas Bung Hatta	Universitas Negri Padang	-
Bidang Ilmu	PGSD	PGSD	-
Tahun Masuk – Lulus	2008-2012	2012-2014	-

Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Peningkatan Aktivitas dan hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa kelas IV SDn 05 Surau Gadang	Pengaruh Model Problem based Learning terhadap Aktivitas dan Hasil belajar Tematik terpadu di Kelas III SDN 02 Percontohan Bukit Tinggi	-
-------------------------------	---	--	---

Nama Pembimbing/Promotor	1. Dr. Wince Hendri, M.Si 2. Dra. Zulfa Amrina, M.Pd	1. Prof. DR.firman, M.s.Kons 2. DR. Farida, F, M.Pd, MT	-
--------------------------	---	--	---

C. Pemakala Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 tahun terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam Biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengabdian masyarakat

Pengusul



Yenni Fitra Surya,
M.Pd

Biodata Anggota Peneliti II

A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Sumianto, S.Pd., M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4.	NIP	096.542.176
5.	NIDN	1012028203
6.	Tempat Tanggal Lahir	Sungai Guntung Hilir, 12 Februari 1982
7.	E-mail	<i>anto.annur@universitaspahlawan.ac.id</i>
8.	No. Telepon/Hp	085274742619
9.	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar- Riau
10.	No. Telepon/Faks	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 8 orang, S2 = - orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Konsep Dasar IPA 2. Landasan Pendidikan 3. Bimbingan dan Konseling 4. Model-model Pembelajaran ICT

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Riau	Universitas Pendidikan Indonesia	
Bidang Ilmu	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Pendidikan Dasar	
Tahun Masuk-Lulus	2009-2011	2013-2017	
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IVB SD Kemala Bhayangkari Pekanbaru Kota	Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar	

<p>Nama Pembimbing</p>	<p>1. Drs. Damanhuri Daud, S.Pd</p> <p>2. Dra. Gustimal Witri, M.Pd</p>	<p>1. Prof. Hertien Koosbandiah Surtikanti, M.Sc., E.S., Ph.D</p> <p>2. Dr. H. Wahyu Sopandi, M.A</p>	
------------------------	---	---	--

B. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2017	Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al-Azim Sdit Raudhatur Rahmah Pekanbaru	Pribadi	5.500.000

C. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2017	Pelatihan Mutu Pelayanan yang Baik dan Penguasaan <i>Microsoft Office</i> di SD Pahlawan.	Perguruan Tinggi	3.000.000

D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor /Tahun
1		Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al-Azim Sdit Raudhatur Rahmah Pekanbaru	Jurnal Basicedu	Volume. 2/1/2018

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Persentation) dalam 5 Tahun

No	Nama Temu Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel	Waktu dan Tempat
1			

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				

G. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/ Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/ Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi, atau Institusi Lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan,

saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal pengabdian masyarakat.

Pengusul

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a surname, written over a horizontal line.

Sumianto, M.Pd

