



**ANALISIS LITERASI SAINS SISWA KELAS V SDN TEGALWANGI 02
KABUPATEN JEMBER DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA TEMA 5 POKOK BAHASAN EKOSISTEM**

SKRIPSI

Oleh:

Khilliya Nafisatul Qudsiyah

NIM. 180210204179

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2022



**ANALISIS LITERASI SAINS SISWA KELAS V SDN TEGALWANGI 02
KABUPATEN JEMBER DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA TEMA 5 POKOK BAHASAN EKOSISTEM**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Khilliya Nafisatul Qudsiah

NIM. 180210204179

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2022

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memDengan menyebut nama berikan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

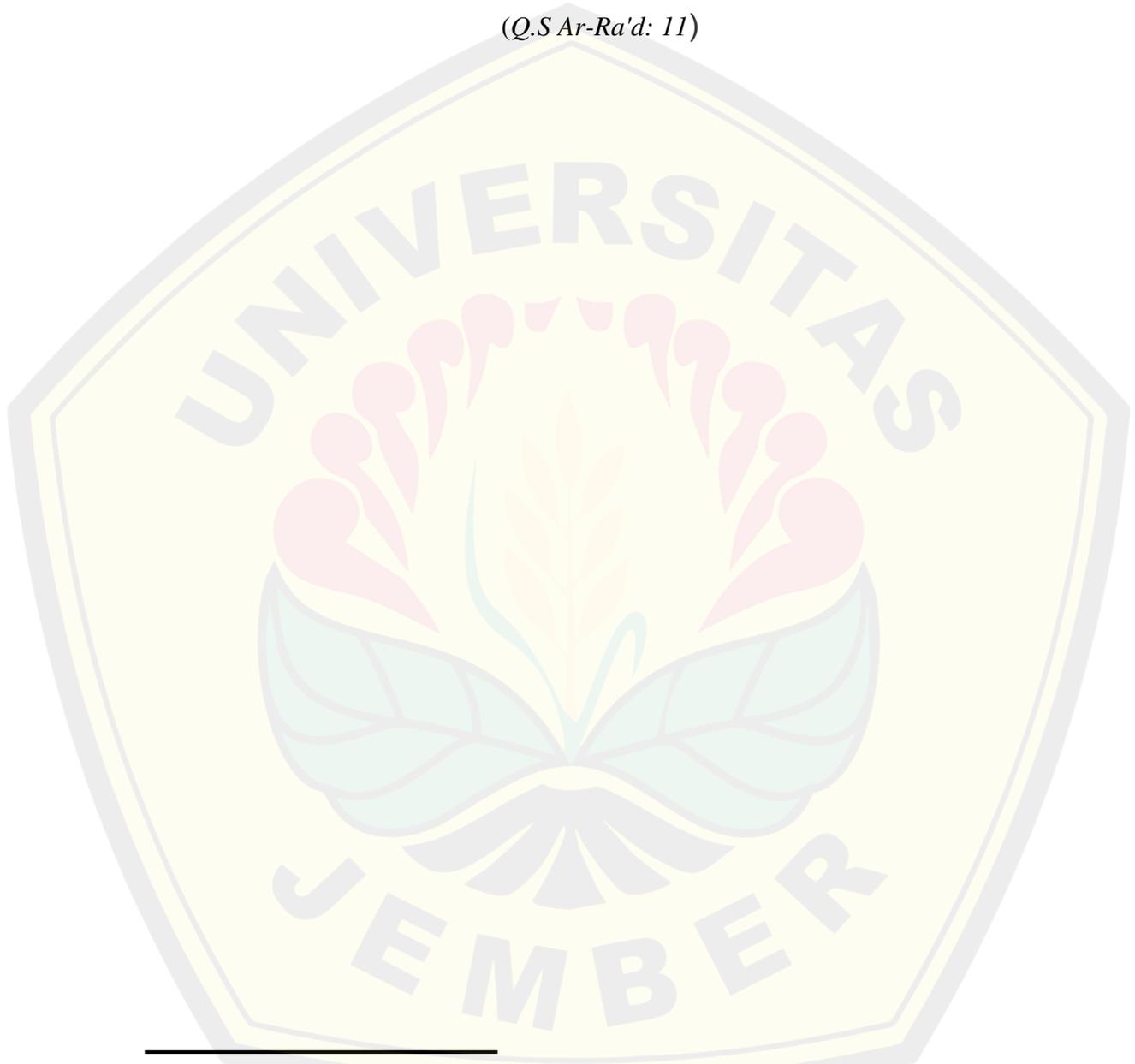
1. Keluargaku khususnya orang tuaku Bapak Suhadak dan Ibu Maslamah yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan, motivasi, dan ridhonya dalam setiap langkahku;
2. Guru-guruku di sekolah formal dari jenjang TK, SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu dan membimbing sehingga saya bisa berada di titik ini.

HALAMAN MOTO

بِأَنْفُسِهِمْ مَا يُعَيِّرُوا حَتَّى يَقُومَ مَا يُعَيِّرُ لَا اللَّهُ نَا

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"

(Q.S Ar-Ra'd: 11)



*) Departemen Agama RI. 2008. Al Hikmah Al Quran dan Terjemahnya. Bandung: Diponegoro.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khilliya Nafisatul Qudsiah

NIM : 180210204179

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang telah saya sebutkan sumbernya. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya unsur paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi apabila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 23 September 2022

Yang Menyatakan,

Khilliya Nafisatul Qudsiah
NIM 180210204179

SKRIPSI

**ANALISIS LITERASI SAINS SISWA KELAS V SDN TEGALWANGI 02
KABUPATEN JEMBER DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA TEMA 5 POKOK BAHASAN EKOSISTEM**

Oleh:

Khilliya Nafisatul Qudsiah

NIM 180210204179

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Drs. Nuriman, Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis.

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS LITERASI SAINS SISWA KELAS V SDN TEGALWANGI 02
KABUPATEN JEMBER DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PADA TEMA 5 POKOK BAHASAN EKOSISTEM**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : Khilliya Nafisatul Qudsiah
NIM : 180210204179
Angkatan : 2018
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 16 Mei 1999
Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/S1 PGSD

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Drs. Nuriman, Ph.D.
NIP 196506011993021001

Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis.
NRP 760017087

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem” karya Khilliya Nafisatul Qudsiyah telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 23 September 2022

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Nuriman, Ph.D.

NIP 196506011993021001

Kendid Mahmudi, S.Pd., M.PFis.

NRP 760017087

Anggota I,

Anggota II,

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

NIP 19830806 2009122006

Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.Pd.

NRP 760017089

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.

NIP 19600612 198702 001

HALAMAN RINGKASAN

Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem; Khilliya Nafisatul Qudsiyah; 180210204179; 2022; 77 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Literasi sains diartikan sebagai kapasitas siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta untuk menganalisis, bernalar dan berkomunikasi secara efektif apabila mereka dihadapkan pada masalah, harus menyelesaikan dan menginterpretasi masalah pada berbagai situasi. Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Tegalwangi 02 peneliti melihat program GLS yang dicanangkan pemerintah sudah dijalankan oleh guru kelas V, namun masih belum melibatkan literasi pada soal yang diberikan kepada siswa. Guru masih menggunakan soal biasa dan tidak dikaitkan dengan peristiwa dalam kehidupan, sehingga siswa yang telah memahami topik secara teoritis masih sering mengalami kesulitan karena siswa mengutamakan hafalan-hafalan terutama dalam menyelesaikan soal. Literasi sains penting bagi siswa untuk memahami lingkungan disekitarnya yang melibatkan keterampilan berpikir dan bertindak secara kritis. Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal cerita pada tema 5 pokok bahasan ekosistem.

Jenis penelitian yang ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di kelas V SDN Tegalwangi 02 dengan subjek 18 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen soal, instrumen pedoman wawancara dan lembar validasi.

Berdasarkan hasil analisis data tes literasi sains dari 18 siswa terdapat 3 siswa yang berkemampuan kognitif tinggi dengan persentase 16,67%, 12 siswa yang berkemampuan kognitif sedang dengan persentase 66,67% dan 3 siswa yang berkemampuan kognitif rendah dengan persentase 16,67%. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh siswa pada saat menyelesaikan soal literasi sains pada komponen mengidentifikasi pertanyaan ilmiah terdapat 88,8% siswa kelompok tinggi, 94,4% kelompok sedang dan 66,67% kelompok rendah. Pada komponen

literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah terdapat 100% kelompok tinggi, 52,7% kelompok sedang dan 44,4% kelompok rendah. Pada komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah yang terdapat 91,67% siswa kelompok tinggi, 58,3% kelompok sedang dan 0% kelompok rendah.

Berdasarkan analisis data dapat diambil kesimpulan dari 18 siswa, terdapat 83% siswa yang dapat memenuhi 2 komponen literasi sains saja. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa rata-rata kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal adalah siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi sains atau masalah yang berhubungan dengan keterampilan proses sains. Beberapa faktor penyebabnya adalah siswa belum mampu memahami konsep materi ekosistem dengan baik dan tidak membaca semua soal dikarenakan siswa cenderung menyukai soal dalam bentuk pilihan ganda daripada uraian, sehingga jawaban yang dituliskan kurang tepat dan menyebabkan jawaban yang diberikan kurang rinci. Berdasarkan informasi tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem masih dalam kategori sedang. Diperlukan adanya soal yang dapat melatih keterampilan-keterampilan proses sains sehingga siswa terbiasa melakukan hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan literasi sains dalam menyelesaikan soal seperti mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah.

HALAMAN PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan serta doa beberapa pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih saya sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
5. Bapak Drs. Nuriman, Ph. D. selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Kendid Mahmudi, S.Pd., M.Pfis selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga, dan perhatiannya dalam penyusunan skripsi ini;
6. Ibu Agustiningsih, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji utama dan Bapak Arik Aguk Wardoyo, S.Pd., M.Pfis. selaku dosen penguji anggota yang telah memberikan kritik, saran dan membimbing demi kesempurnaan skripsi ini;
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
8. Bapak Suyono, S.Pd. selaku kepala sekolah dan Ibu/Bapak Sukartiningsih S.Pd. selaku wali kelas V di SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember yang telah memberikan izin melakukan penelitian dan membantu proses penelitian;
9. Keluarga tercinta terutama Bapak, Ibu dan Kakak yang telah memberikan dukungan, perhatian dan semangat sehingga dapat mencapai titik sekarang;
10. Aji Priantoro yang selalu membantu dan memotivasi sehingga dapat mengerjakan skripsi ini; dan
11. Seluruh mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2018 dan pihak-pihak lain yang membantu terselesaikan skripsi ini;

Penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga perlu adanya masukan, kritik, dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 23 September 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN RINGKASAN	viii
HALAMAN PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Literasi Sains	5
2.2 Soal Cerita	8
2.3 Tematik	10
2.4 Penelitian Relevan	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1 Jenis Penelitian	13
3.2 Tempat dan Subjek Penelitian	13
3.3 Definisi Operasional	14
3.4 Prosedur Penelitian	14

3.5 Sumber Data	16
3.6 Instrumen dan Teknik Penelitian	17
3.7 Metode Pengumpulan Data	18
3.8 Metode Analisis Data	19
3.8.1 Analisis Validitas Instrumen	19
3.8.2 Analisis Data Hasil Tes Tulis	20
3.8.3 Analisis Data Hasil Wawancara	21
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Pelaksanaan Penelitian	23
4.2 Hasil Analisis Validasi Instrumen	24
4.2.1 Validitas Soal Tes Literasi Sains	24
4.2.2 Validitas Pedoman Wawancara	24
4.3 Hasil Analisis Data	25
4.3.1 Tes Literasi Sains	25
4.3.2 Literasi Sains Siswa	30
4.4 Pembahasan	67
BAB 5. PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian	16
Gambar 4.1 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 1	30
Gambar 4.2 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 2	31
Gambar 4.3 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 3	31
Gambar 4.4 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 4	32
Gambar 4.5 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 5	33
Gambar 4.6 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 6	33
Gambar 4.7 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 7	34
Gambar 4.8 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 8	34
Gambar 4.9 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 9	35
Gambar 4.10 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 10	36
Gambar 4.11 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 1	36
Gambar 4.12 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 2	37
Gambar 4.13 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 3	37
Gambar 4.14 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 4	38
Gambar 4.15 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 5	39
Gambar 4.16 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 6	39
Gambar 4.17 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 7	40
Gambar 4.18 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 8	40
Gambar 4.19 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 9	41
Gambar 4.20 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 20	42
Gambar 4.21 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 1	42
Gambar 4.22 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 2	43
Gambar 4.23 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 3	43
Gambar 4.24 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 4	44
Gambar 4.25 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 5	45
Gambar 4. 26 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 6	45
Gambar 4.27 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 7	46

Gambar 4.28 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 8.....	46
Gambar 4.29 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 9.....	47
Gambar 4.30 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 10.....	48
Gambar 4.31 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 1.....	48
Gambar 4.32 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 2.....	49
Gambar 4.33 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 3.....	49
Gambar 4.34 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 4.....	50
Gambar 4.35 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 5.....	51
Gambar 4.36 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 6.....	51
Gambar 4.37 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 7.....	52
Gambar 4.38 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 8.....	52
Gambar 4.39 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 9.....	53
Gambar 4.40 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 10.....	54
Gambar 4.41 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 1.....	54
Gambar 4.42 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 2.....	55
Gambar 4.43 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 3.....	55
Gambar 4.44 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 4.....	56
Gambar 4.45 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 5.....	57
Gambar 4.46 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 6.....	57
Gambar 4.47 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 7.....	58
Gambar 4.48 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 8.....	58
Gambar 4.49 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 9.....	59
Gambar 4.50 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 10.....	60
Gambar 4.51 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 1.....	60
Gambar 4.52 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 2.....	61
Gambar 4.53 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 3.....	61
Gambar 4.54 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 4.....	62
Gambar 4.55 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 5.....	62
Gambar 4.56 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 6.....	63
Gambar 4.57 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 7.....	64
Gambar 4.58 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 8.....	64

Gambar 4.59 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 9..... 65
Gambar 4.60 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 10..... 65



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Literasi Sains	7
Tabel 3.1 Kriteria Pengelompokkan Siswa.....	17
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Validasi Instrumen oleh Validator	20
Tabel 4.1 Ketentuan Kriteria Pengelompokkan Siswa	26
Tabel 4.2 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Tinggi	26
Tabel 4.3 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Sedang	27
Tabel 4.4 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Rendah.....	28
Tabel 4.5 Hasil Pemetaan Literasi Sains Siswa Pada Aspek Proses Sains	29
Tabel 4.6 Hasil Persentase Jawaban Benar	29
Tabel 4.7 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Tinggi.....	66
Tabel 4.8 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Sedang	66
Tabel 4.9 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Rendah.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	76
Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal Tes Literasi Sains.....	78
Lampiran 3. Soal Literasi Sains	82
Lampiran 4. Lembar Jawaban Soal Tes Literasi Sains	90
Lampiran 5. Pedoman Penskoran Soal Tes Literasi Sains.....	91
Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Tes Literasi Sains.....	94
Lampiran 7. Validasi Soal Tes Literasi Sains	96
Lampiran 8. Lembar Pedoman Penilaian Validasi Soal Tes Literasi Sains.....	97
Lampiran 9. Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains Validator 1.....	101
Lampiran 10. Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains Validator 2	102
Lampiran 11. Analisis Data Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains	103
Lampiran 12. Pedoman Wawancara	104
Lampiran 13. Lembar Validasi pedoman Wawancara.....	108
Lampiran 14 . Lembar Pedoman Penilaian Validasi Wawancara.....	109
Lampiran 15. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 1.....	111
Lampiran 16. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 2.....	112
Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	113
Lampiran 18. Hasil Tes Literasi Sains Siswa Kelas V.....	114
Lampiran 19. Hasil Perhitungan Mean dan Standar Deviasi	115
Lampiran 20. Lembar Jawaban Tes Literasi Sains	117
Lampiran 21. Transkrip Wawancara.....	123
Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian	137
Lampiran 23. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	138
Lampiran 24. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	139
Lampiran 25. Biodata Peneliti	141

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan yang meliputi: (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses belajar yang dilakukan manusia untuk menggali kemampuannya dalam bidang tertentu. Tujuan pendidikan pada UUD 1945 pasal 31 ayat 3 menyebutkan bahwa “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang”. Pendidikan akan memberikan motivasi untuk menjadikan seseorang yang lebih baik lagi kedepannya dalam semua aspek kehidupan. Salah satu faktor penting pembangunan negara adalah dengan pendidikan, sehingga harus dimulai sejak dini dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Indonesia sudah mengalami banyak perubahan pendidikan sejak zaman kemerdekaan hingga sekarang. Pada abad 21 pendidikan berdasarkan pada paradigma *learning* yaitu belajar yang berorientasi pada bagaimana mengatasi masalah, belajar menjadi mandiri yang menekankan pada pembentukan karakter, dan belajar bersama untuk bersikap toleran dan siap untuk bekerja sama.

Pada Kurikulum 2013 di sekolah menggunakan tematik integratif pada materi pembelajaran berdasarkan tema-tema yang telah disusun. Indikator IPA mulai muncul di kelas IV sampai VI. IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan gejala alam yang sudah disusun secara sistematis berdasarkan hasil pengamatan dan diuraikan berdasarkan penalaran (Oktyas dkk., 2021). pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ada di sekolah dasar. Salah satu tujuannya adalah menggunakan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan (Arif dkk., 2016).

Menurut Satgas Gerakan Literasi Sekolah Kemendikbud (2018) salah satu program yang dicanangkan oleh pemerintah dalam dunia pendidikan adalah Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang dimulai sejak Maret 2016. Program ini bertujuan untuk menciptakan warga sekolah yang literat. Literat dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan mengaplikasikan ragam teks dalam kehidupan bermasyarakat (Suyono dkk., 2017). Salah satunya adalah literasi sains yang dapat dijadikan sebagai basis pembelajaran di sekolah. Literasi sains diartikan sebagai kapasitas siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan serta untuk menganalisis, bernalar dan berkomunikasi secara efektif apabila mereka dihadapkan pada masalah, harus menyelesaikan dan menginterpretasi masalah pada berbagai situasi (Zuriyani, 2017). Literasi sains penting untuk siswa agar dapat memahami kesehatan, lingkungan, sosial modern, ekonomi dan teknologi (Pratiwi dkk., 2019). Kemampuan literasi sains tidak dapat terbentuk dalam waktu yang singkat, seseorang membutuhkan waktu untuk dapat memahami konsep pengetahuan sains, proses sains serta penerapan sains yang dilakukan secara berkelanjutan. Literasi sains dianggap sebagai hasil belajar yang merupakan kunci dalam pendidikan saat siswa berusia 15 tahun, baik yang akan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun yang akan bekerja. Oleh karena itu, kemampuan literasi sains sebaiknya mulai diperkenalkan dan ditingkatkan sejak siswa duduk di bangku sekolah dasar.

Berdasarkan data PISA (2018) (*Program for International Student Assessment*) kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih dibawah rata-rata jika dibandingkan dengan skor internasional secara umum. Dikutip dari *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) Indonesia pada tahun 2009, 2012, 2015, 2018 memperoleh skor 383, 382, 403, 396 dengan peringkat 57 dari 65 negara, 64 dari 65 negara, 64 dari 72 negara dan 70 dari 78 negara (Fadilah dkk., 2020). Berdasarkan hasil survei tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih jauh dengan negara lain. Rendahnya literasi sains siswa di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor yaitu rendahnya pemahaman siswa terhadap hakikat sains atau *Nature of science* (NoS) (Hana Lestari, 2021), siswa memahami sains sebatas teori saja dan belum mampu

mengaplikasikan konsep sains dalam kehidupannya (Lestari dkk., 2019). Rendahnya kemampuan siswa dalam membaca, menginterpretasikan data dalam bentuk gambar, tabel, diagram dan bentuk penyajian lainnya. Rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi seperti bernalar ilmiah, memecahkan permasalahan, berpikir kreatif dan berpikir kritis (Sopandi, 2019).

Suatu negara dapat dikatakan maju berkaitan dengan pendidikan. Literasi sains diperlukan dalam aspek pendidikan karena Indonesia menempati peringkat rendah Program Penilaian Pelajar Internasional (*Program for International Student Assessment*). Pada kurikulum 2013 literasi sains lebih terlihat jelas melalui kegiatan inkuiri dan pendekatan ilmiah. Literasi sains penting untuk meningkatkan siswa dalam mengembangkan kemampuan menentukan atau mencari jawaban pertanyaan yang berasal dari rasa ingin tahu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan siswa yang melek sains serta mampu berargumentasi secara benar dan dapat berkolaborasi. Akan tetapi belum banyak yang mengerti arti penting literasi sains pada siswa tingkat sekolah dasar sehingga menyebabkan literasi sains menjadi rendah.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Tegalwangi 02 peneliti melihat program GLS yang dicanangkan pemerintah sudah dijalankan oleh guru kelas V, namun masih belum melibatkan literasi pada soal yang diberikan kepada siswa. Guru masih menggunakan soal biasa dan tidak dikaitkan dengan peristiwa dalam kehidupan, sehingga siswa yang telah memahami topik secara teoritis masih sering mengalami kesulitan karena siswa mengutamakan hafalan-hafalan terutama dalam menyelesaikan soal. Peneliti mengambil materi ekosistem karena pada materi ekosistem membutuhkan pemahaman dan kemampuan bernalar siswa yang nantinya akan berguna untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks dengan menggunakan literasi sains.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan di atas, bahwa literasi sains penting bagi siswa untuk memahami lingkungan yang ada disekitarnya untuk melatih keterampilan berpikir dan bertindak secara kritis. Pengukuran literasi sains penting untuk mengetahui tingkat literasi sains siswa agar dapat mencapai literasi sains yang tinggi atau baik. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memetakan

kemampuan literasi sains siswa SDN tegalwangi 02. Pemetaan kemampuan literasi siswa dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi oleh guru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Analisis literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal cerita pada tema 5 pokok bahasan ekosistem”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimanakah literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal cerita pada tema 5 pokok bahasan ekosistem?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal cerita pada tema 5 pokok bahasan ekosistem.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

- a) Bagi guru, untuk mengetahui dan mengembangkan literasi sains siswa kelas V dalam menyelesaikan soal cerita.
- b) Bagi peneliti, mengetahui kemampuan literasi sains setiap subjek penelitian dalam menyelesaikan soal cerita
- c) Bagi peneliti lain, sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya maupun penelitian yang sejenis.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan beberapa kajian teori yang digunakan dalam penelitian yaitu: (1) literasi Sains (2) soal Cerita, (3) tematik, dan (4) penelitian relevan.

2.1 Literasi Sains

Literasi sains berasal dari kata latin yaitu *litteratus* yang berarti melek huruf atau berpendidikan dan *scientia* yang diartikan memiliki pengetahuan. Menurut PISA literasi sains adalah *the ability to engage with science-related issues, and with the ideas of science, as a reflective citizen. PISA's definition includes being able to explain phenomena scientifically, evaluate and design scientific enquiry, and interpret data and evidence scientifically. It emphasises the importance of being able to apply scientific knowledge in the context of real-life situations.* Berdasarkan pemaparan tersebut literasi sains adalah kemampuan untuk terlibat dalam sains yang terkait masalah, dan dengan ide-ide sains sebagai warga negara yang reflektif. Definisi PISA termasuk mampu menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data serta bukti secara ilmiah (OECD, 2017).

Literasi sains adalah kemampuan untuk terlibat dengan isu-isu terkait sains dan dengan ide-ide sains sebagai warga negara yang reflektif. Seseorang yang melek ilmiah bersedia untuk terlibat wacana beralasan tentang sains dan teknologi yang membutuhkan kompetensi untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi, merancang penyelidikan ilmiah, menafsirkan data dan bukti secara ilmiah (PISA Indonesia, 2019).

Literasi sains yaitu mampu memanfaatkan ilmu sains, mencari, menemukan, mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tentang alam dan seisinya, menarik kesimpulan sesuai dengan bukti yang telah ada untuk membantu mengambil keputusan berkenaan tentang alam dan isinya serta perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas yang dilakukan manusia (Iisadiati, 2017).

Literasi sains memiliki sejarah yang relatif panjang serta digunakan secara luas dalam pendidikan sains di berbagai jenjang pendidikan. Literasi sains didefinisikan sebagai sebuah kemampuan untuk memahami proses sains dan mendapatkan informasi ilmiah secara bermakna yang tersedia di kehidupan sehari-hari atau lingkungannya (Izzatunnisa dkk., 2019).

Literasi sains terdiri atas empat dimensi (aspek) besar yang saling berkaitan satu sama lain yaitu kompetensi (proses sains), pengetahuan atau konten sains, konteks sains, dan sikap. Aspek yang pertama adalah aspek kompetensi atau dapat disebut dengan proses sains merupakan proses seseorang dalam memecahkan masalah ilmiah atau menjawab suatu pertanyaan ilmiah. Membangun kemampuan literasi sains pada diri siswa yang berlandaskan pada logika, penalaran serta analisis kritis dan kreatif dapat dilakukan dengan menggunakan indikator sebagai alat ukur untuk melihat kemampuannya. kemampuan literasi sains pada spek kompetensi atau proses sains menurut PISA dibagi menjadi tiga indikator, yaitu mengidentifikasi isu-isu atau pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah (Jufri, 2017). Berikut akan dijelaskan secara rinci.

1) Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah

Indikator yang pertama mengidentifikasi pertanyaan atau isu-isu ilmiah, pertanyaan ilmiah adalah suatu pertanyaan dalam menjawabnya harus dilandasi dengan sebuah bukti yang ilmiah. Indikator pertama ini seseorang harus mampu memahami serta mengenal pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah pada situasi yang diberikan, menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains, serta mengenal cara atau pola-pola dasar dalam penyelidikan ilmiah, misalnya seperti hal-hal apa saja yang ditanyakan, variabel apa saja yang harus diubah-ubah dan dikendalikan, data tambahan apa yang diperlukan atau prosedur apa yang harus dilakukan agar data relevan dan dapat dikumpulkan.

2) Menjelaskan fenomena ilmiah

Indikator kedua adalah menjelaskan fenomena secara ilmiah yaitu kemampuan seseorang untuk menerapkan pengetahuan sains terhadap situasi yang telah diberikan, mendeskripsikan peristiwa yang telah atau sedang terjadi,

memprediksi perubahan, dan mampu mengidentifikasi informasi serta penjelasan yang relevan, dan dapat memperkirakan hasil yang sesuai.

3) Menggunakan bukti ilmiah

Indikator ketiga yaitu menggunakan bukti ilmiah, indikator ini menuntut seseorang mampu memaknai temuan ilmiah sebagai bukti dalam membuat kesimpulan, dapat mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut, serta melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mengategorikan kemampuan siswa dalam literasi sains maka digunakan indikator dalam menentukan kemampuan literasi sains. Indikator yang digunakan merujuk indikator kemampuan literasi sains dari Jufri (2017). Berdasarkan komponen tersebut selanjutnya dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat dilihat dalam tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Indikator Literasi Sains

Kompetensi Ilmiah yang Diukur dalam Literasi Sains	Indikator
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan 2. menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains. 3. Mengetahui cara atau pola-pola dasar penyelidikan ilmiah
Menjelaskan fenomena ilmiah	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan 5. Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi. 6. Memprediksi perubahan. 7. Mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. 8. Menjelaskan dan memperkirakan hasil yang sesuai.
Menggunakan bukti ilmiah	<ol style="list-style-type: none"> 9. Mampu memaknai temuan ilmiah sebagai bukti dalam membuat suatu kesimpulan. 10. Dapat mengidentifikasi bukti dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut. 11. Melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

(Jufri, 2017)

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan yang sudah diuraikan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa literasi sains adalah kemampuan seseorang dalam mengidentifikasi pertanyaan ilmiah atau masalah ilmiah,

menjelaskan fenomena ilmiah dan dapat menggunakan bukti ilmiah. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi sains akan digunakan dalam hidup sehari-hari akan membantunya dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menghadapi masalah.

2.2 Soal Cerita

Soal cerita merupakan soal terapan dari suatu pokok bahasan yang dihubungkan dengan masalah pada kehidupan sehari-hari. Menurut Sutawidjaja (1997) soal cerita yang erat kaitannya dengan masalah kehidupan sehari-hari itu penting sekali diberikan dalam pembelajaran di SD karena pada umumnya soal cerita dapat digunakan sebagai cikal bakal untuk melatih siswa dalam menyelesaikan masalah. Menurut Hawa (1999) dalam menyelesaikan soal cerita siswa mengingat kembali konsep-konsep yang telah dipelajarinya sehingga pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut semakin kuat.

Hudojo & Sutawidjaja (1996) mengemukakan bahwa peningkatan pemahaman siswa terhadap soal cerita dapat dilakukan dengan meminta siswa membaca soal secara lengkap dan lebih dari satu kali. Sedapat mungkin siswa membaca soal sendiri-sendiri dalam hati, kemudian seorang siswa diminta membaca dengan suara keras dan yang lain mendengarkannya. Selanjutnya mengajukan pertanyaan untuk mengetahui apakah soalnya yang telah dibaca sudah benar-benar dipahami.

Namun, pada kenyataannya siswa sering mengalami kesulitan untuk memahami apa yang dimaksud oleh soal, apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal, berlanjut pada bagaimana atau cara apa menyelesaikan soal, begitu pula dalam mengkomunikasikan temuan/hasil. Ketidakmampuan siswa dalam memahami soal menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menangkap permasalahan yang dituangkan dalam soal cerita (Mamam, 2011).

Melalui soal cerita siswa dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah melalui penerapan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal sehingga daya analisis siswa pun dapat ditingkatkan (Putri dkk., 2021).

Penyelesaian soal cerita menurut (Ilman, 2021) adalah hasil kerja siswa dari suatu proses evaluasi yang menggunakan alat berupa soal berbentuk uraian atau cerita dengan memperhatikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, merancang proses penyelesaian, mengerjakan rancangan penyelesaian hingga diperoleh jawaban, dan mengembalikan jawaban penyelesaian ke jawaban soal asal. Siswa akan mampu menyelesaikan soal cerita apabila didukung oleh pemahaman bahasa dengan situasi yang sudah dikenal. Tahap-tahap dari soal cerita menurut Polya (Ilman, 2021) , yaitu.

1) Memahami masalah (*understanding the problem*)

Pada tahap ini siswa harus memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa syaratnya, cukup ataukah berlebihan syarat tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

2) Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*)

Pada tahap ini siswa harus menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*)

Pada tahap ini siswa melaksanakan rencana yang telah ditetapkan pada tahap merencanakan pemecahan masalah dan mengecek setiap langkah yang dilakukan.

4) Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Pada tahap ini siswa melakukan refleksi yaitu mengecek atau menguji solusi yang telah diperoleh.

Dapat disimpulkan bahwa soal cerita sangat penting bagi siswa sekolah dasar sebagai penunjang dalam dirinya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Soal cerita dapat dapat membantu siswa untuk berpikir secara kritis mengenai masalah yang ada di dalam kehidupannya. Untuk itu, sangat penting membiasakan siswa untuk menyelesaikan soal cerita.

2.3 Tematik

Buku Tematik adalah sebuah buku teks yang memiliki tema-tema yang tersusun. Pembelajaran di tingkat SD dengan Kurikulum 2013 ini dilakukan secara tematik integratif. Melalui sistem tematik integratif ini indikator mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) terdapat di kelas IV, V, dan VI SD. Semua mata pelajaran di tingkat Sekolah Dasar dilaksanakannya dengan tematik integratif berdasarkan tema yang telah disusun. Indikator IPA dan IPS mulai muncul di kelas IV hingga VI tetapi pembelajarannya tetap tematik integratif (Royani, 2019).

Pembelajaran tematik dapat diartikan suatu kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam satu tema/topik pembahasan. Menurut (Sari dkk., 2018) pembelajaran tematik sekolah dasar di Indonesia berdasarkan kurikulum tematik terpadu 2013 merupakan integrasi antar disiplin, multidisiplin, dan transdisipliner. Pembelajaran tematik di sekolah dasar digunakan untuk mengintegrasikan dimensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi satu kesatuan, menggabungkan kompetensi dari beberapa pelajaran dasar untuk dihubungkan satu sama lain sehingga saling memperkuat, dan menghubungkan berbagai mata pelajaran dengan lingkungan di sekitarnya.

Pembelajaran tematik dibutuhkan guru yang kreatif untuk merangkai pembelajaran yang padu. Mencari kaitan antar mata pelajaran sehingga siswa tidak akan merasakan bahwa mata pelajaran sudah berganti. Upaya guru untuk mengatasi kesulitan dalam mengaitkan tema dengan cara: menggambarkan terlebih dahulu jaringan tema, sehingga akan mudah dalam mencari kaitannya. Dengan menggambarkan jaringan tema serta indikatornya akan memudahkan guru dalam menemukan kaitan dari beberapa mata pelajaran tersebut membuat skenario pembelajaran yang disesuaikan dengan jaringan tema dan kaitan antar mata pelajaran yang telah ditemukan untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (Wahyuni dkk., 2016).

Pembelajaran tematik menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang

dipelajarinya. Teori pembelajaran ini dikemukakan oleh para tokoh Psikologi Gestalt termasuk Piaget yang menekankan bahwa pembelajaran haruslah bermakna dan berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan anak (Abdiyah dkk., 2019).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tematik merupakan pembelajaran yang digunakan untuk mengintegrasikan dimensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi satu kesatuan, menggabungkan kompetensi dari beberapa pelajaran dasar untuk dihubungkan satu sama lain. Jaringan tema serta indikatornya akan memudahkan guru dalam menemukan kaitan dari beberapa mata pelajaran. Siswa juga dapat aktif dalam proses pembelajaran.

Pada kelas 5 di SDN Tegalwangi sudah menggunakan buku tematik kurikulum 2013 edisi revisi 2017. Pada tema 5 (Ekosistem) memiliki 3 subtema, antara lain: subtema 1 (Komponen Ekosistem), subtema 2 (Hubungan Antar Makhluk Hidup dalam Ekosistem), dan subtema 3 (Keseimbangan Ekosistem). Peneliti terfokus pada subtema 3 yaitu keseimbangan ekosistem pada pembelajaran 2. Pada pembelajaran 2 materi yang dibahas adalah menguraikan konsep-konsep yang saling berkaitan pada teks nonfiksi (Bahasa Indonesia), memahami karya seni rupa daerah (SBdP) serta menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar (IPA).

2.4 Penelitian Relevan

Winata (2018) menyebutkan bahwa hasil analisis kemampuan literasi sains kelas V SDN Sidorejo menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk membuat grafik dengan tepat berdasarkan data serta kemampuan memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif termasuk statistik dasar memperoleh persentase lebih tinggi yaitu sebesar 68,8% sedangkan hasil analisis kemampuan literasi sains siswa yang lebih rendah adalah kemampuan melakukan penelusuran literatur yang efektif (misalnya mengevaluasi, validasi sumber, dan membedakan antara tipe sumber-sumber tersebut) dan indikator melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif dengan persentase sebesar 3,1%.

Penelitian oleh Iisadiati (2017) menyebutkan bahwa siswa kelas V SDN Unggul Lampeuneurut Aceh Besar mampu melaksanakan aspek pengetahuan sains dan aspek aplikasi sains sangat baik sebesar 88.6% dibandingkan aspek proses sains berada pada kategori kurang baik yaitu sebesar 40.4% dan aspek sikap ilmiah sains berada pada kategori kurang baik sebesar 47.3%.

Penelitian oleh (Niswatuazzahro dkk., 2018) menyebutkan hasil pada siswa kelas V SDN Unggulan Muslimat NU Kudus dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan media audio visual dapat meningkatkan literasi sains siswa. Terlihat pada hasil akhir penelitian menunjukkan persentase skor rata-rata klasikal literasi sains siswa yaitu mencapai 81,5% dalam kategori tinggi.

Utami & Desstya (2021) menyebutkan bahwa hasil penelitian pada buku siswa kelas V tema 4 karya Ari Subekti dapat disimpulkan bahwa aspek sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan terdapat 79,16%, aspek sains sebagai jalan untuk menyelidiki terdapat 56,25%, aspek sains sebagai cara berpikir terdapat 31,25%, dan aspek sains sebagai interaksi sains, teknologi dan masyarakat terdapat 27,08%. Nilai persentase rata-rata buku yaitu 48,43%, termasuk kedalam kategori cukup. Buku lebih menekankan pada aspek sains sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan dan tidak menekankan pada penguasaan proses, sikap, dan teknologi, sehingga tidak ada keseimbangan proporsi setiap aspek.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa literasi sains pada siswa sekolah dasar belum cukup baik. Siswa belum terbiasa mengerjakan soal yang membutuhkan penalaran. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang relevan tersebut adalah pada materi yang diujikan dan indikator yang dijabarkan dari komponen literasi sains.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian yang meliputi: (1) jenis penelitian, (2) tempat dan subjek penelitian, (3) definisi operasional, (4) prosedur penelitian, (5) sumber data, (6) instrumen dan teknik penelitian, (7) metode pengumpulan data, dan (8) metode analisis data.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Masyhud (2021:106) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan suatu keadaan, atau suatu kondisi secara ilmiah. Tujuan mendeskripsikan supaya memperoleh gambaran yang jelas. Penelitian deskriptif tidak dimaksud untuk menguji hipotesis penelitian melainkan hasil penelitian deskriptif memberikan kontribusi untuk membangun hipotesis penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi sains siswa dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 yang didasarkan pada kemampuan tinggi, sedang, rendah. Literasi sains siswa kemudian akan dianalisis berdasarkan komponen proses literasi sains yaitu mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah dan membuktikan secara ilmiah.

3.2 Tempat dan Subjek Penelitian

Tempat penelitian merupakan tempat atau lokasi pelaksanaan penelitian berlangsung. Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember didasarkan beberapa pertimbangan yaitu.

- 1) Sekolah sudah bersedia dijadikan tempat penelitian.
- 2) Proses berpikir literasi siswa di sekolah tersebut belum ditelusuri oleh guru maupun peneliti lain.
- 3) Melatih siswa untuk memahami proses sains dan diaplikasikan untuk menghadapi kondisi nyata yang dihadapi di lingkungan sekitar.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menghindari perbedaan penafsiran terkait dengan istilah-istilah dalam judul penelitian. Definisi operasional yang dapat dijelaskan pada judul ini yaitu.

- 1) Analisis literasi sains pada penelitian ini yaitu berdasarkan indikator literasi sains pada aspek proses sains yang terdiri dari mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah dan membuktikan secara ilmiah.
- 2) Kemampuan literasi sains dengan menyelesaikan soal cerita kemudian dibagi menjadi tiga yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah.
- 3) Soal cerita dalam penelitian ini yaitu permasalahan yang berkaitan dengan keseimbangan ekosistem pada buku tema 5 subtema 3 pembelajaran 2. Soal yang akan diberikan berupa uraian berjumlah 10.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan uraian kegiatan yang dilakukan dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan berikut.

a. Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menyusun rancangan penelitian, menentukan daerah penelitian, subjek penelitian, meminta persetujuan pihak sekolah untuk melakukan penelitian, berkoordinasi dengan guru kelas V bahwa akan dilakukan penelitian pada sekolah tersebut.

b. Pembuatan Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Soal tes cerita nantinya akan disesuaikan dengan indikator literasi sains dan akan dilakukan validasi untuk menguji kevalidan instrumen. Peneliti juga menggunakan pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan untuk mendukung analisis literasi sains dalam menyelesaikan soal cerita. Setelah itu disusun lembar validasi untuk menguji kevalidan instrumen.

c. Pengujian Validitas Instrumen

Soal cerita pokok bahasan ekosistem yang telah dibuat divalidasi oleh validator. Validasi dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada validator ahli dari Program Studi Pendidikan Fisika dan guru kelas V SDN Tegalwangi 02. Lembar validasi soal berisi tentang petunjuk pengerjaan soal, isi dan bahasa. Apabila instrumen telah memenuhi kriteria minimal atau valid bahkan sangat valid, maka dilanjutkan ke prosedur penelitian selanjutnya. Jika instrumen dinyatakan tidak valid, maka instrumen harus direvisi kemudian diuji validitasnya kembali hingga memenuhi kriteria.

d. Pengumpulan Data

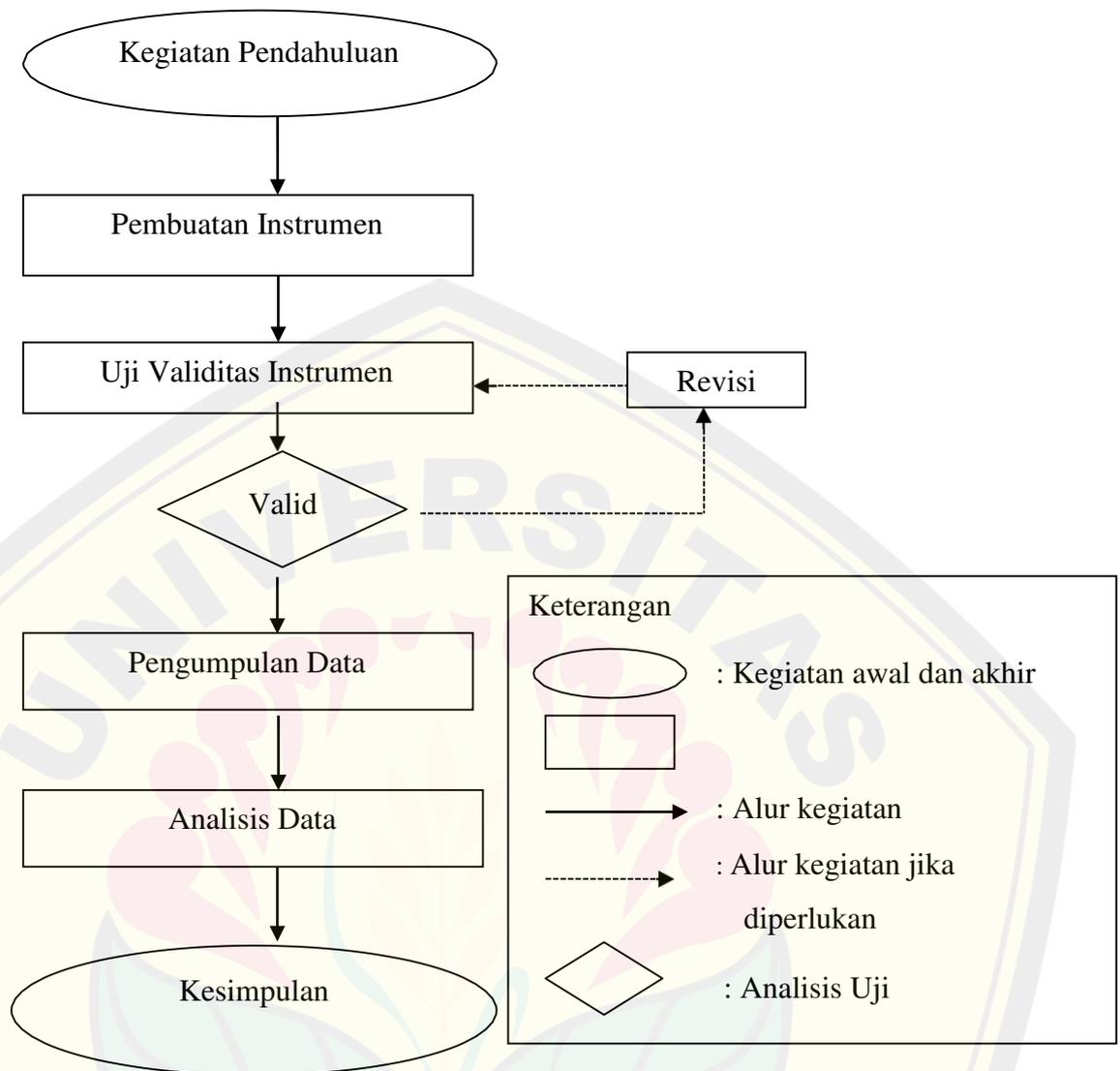
Pengumpulan data diperoleh dengan melakukan pemberian soal tes pokok bahasan ekosistem untuk mengelompokkan kemampuan kognitif siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, rendah. Setelah pengelompokkan kemampuan kognitif siswa selanjutnya dilakukan analisis menggunakan indikator literasi sains. Selain itu, dilakukan wawancara terkait literasi sains siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang telah diberikan untuk mendukung analisis dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan ekosistem.

e. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan tes soal dan hasil wawancara. Analisis merupakan tujuan utama dari penelitian yang akan dilakukan. Analisis ini untuk mendeskripsikan literasi sains dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem berdasarkan pengelompokan kemampuan kognitif siswa ke dalam kategori tinggi, sedang rendah. Selanjutnya, analisis hasil wawancara yang dilakukan untuk mengetahui proses siswa saat mengerjakan soal dan membandingkan pekerjaan siswa di lembar jawaban.

f. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Penarikan kesimpulan ini merupakan akhir penelitian dengan menyimpulkan jawaban dari rumusan masalah. Prosedur penelitian secara ringkas dilihat pada pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian

3.5 Sumber Data

Sumber data utama penelitian ini adalah siswa yang menjawab soal tes yaitu siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember yang berjumlah 18 siswa. Subjek penelitian dengan mengambil 18 siswa sedangkan penentuan subjek wawancara dengan mengambil 2 siswa dari masing-masing kriteria pengelompokan kemampuan kognitif siswa. Menurut Sudijono (2015) pengelompokan kemampuan kognitif siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah akan dijelaskan pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Pengelompokkan Siswa

Interval Skor	Kriteria
Skor $\geq mean + SD$	Tinggi
$Mean - SD \leq skor < mean + SD$	Sedang
Skor $< mean - SD$	Rendah

(Sudijono, 2015)

- Menentukan Mean menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

 M_x = mean

N = banyaknya siswa

x = skor siswa

- Menentukan standar deviasi menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

(Masyhud, 2015)

Keterangan:

X = skor individual

x = selisih antara nilai rata-rata dengan skor individual

 x^2 = kuadrat dari x

3.6 Instrumen dan Teknik Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan tujuan agar mengoptimalkan dan mempermudah kegiatan penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena, baik alam maupun sosial yang diamati (Sugiono, 2017).

a. Peneliti

Peneliti sebagai pengumpul dan penganalisis data serta sebagai pelapor hasil penelitian dalam melaksanakan kegiatan pengamatan dan pengumpulan data. Data adalah sekumpulan bukti atau fakta yang dikumpulkan dan disajikan untuk tujuan

tertentu. Peneliti bertindak sebagai instrumen kunci karena peneliti berperan dalam melakukan perencanaan, pengumpulan data, penganalisis data, dan pembuat kesimpulan yang harus dilakukan dengan teliti.

b. Instrumen Soal

Instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem. Soal tersebut berhubungan dengan keseimbangan ekosistem. Pada penelitian ini, peneliti memilih 10 soal yang telah divalidasi oleh validator dengan mengajukan lembar soal beserta indikator literasi sains untuk dinilai keabsahannya.

c. Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara berisi pertanyaan yang akan diajukan ketika wawancara untuk mengetahui tingkat literasi sains siswa dan mendeskripsikan hasil tes siswa yang nantinya akan dianalisis. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan ketika wawancara berlangsung digunakan untuk menggali informasi yang lebih mendalam dari subjek penelitian. Instrumen pedoman wawancara yang dibuat terlebih dahulu kemudian divalidasi oleh validator.

d. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk menguji kevalidan soal dan kevalidan pedoman wawancara yang akan digunakan dalam penelitian. Lembar validasi petunjuk pengerjaan soal, isi dan bahasa.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2017) ada beberapa teknik pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder serta lebih banyak menggunakan teknik pengumpulan data dari interview (wawancara) dan dokumentasi. Metode pengumpulan data dalam penelitian harus dilakukan dengan baik supaya dapat menghasilkan kualitas data yang baik sesuai dengan permasalahan yang terdapat di lapangan. Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini, maka pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode tes dan wawancara.

1) Metode Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur potensi individu yang berkaitan dengan hasil belajar, Integensi (IQ), minat, bakat, kepribadian, dan potensi lain yang dimiliki individu atau kelompok (Masyhud, 2021). Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan literasi sains pokok bahasan ekosistem.

2) Metode Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab dengan bertahap muka secara langsung dengan narasumber yang bertujuan untuk mendapatkan penjelasan, keterangan, dan bukti suatu permasalahan. Penelitian ini menggunakan wawancara semi struktur. Menurut Sugiyono (2017) jenis wawancara semi struktur adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana partisipan dimintai pendapat dan ide-idenya dalam proses pengambilan data. Peneliti perlu mendengarkan secara seksama apa yang dikemukakan oleh partisipan.

3.8 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengolah hasil data yang diperoleh dari subjek penelitian. Metode analisis data merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis atau mengolah data agar informasi yang diperoleh lebih jelas dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Analisis data penelitian ini adalah analisis penelitian data deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Analisis data deskriptif hanya mendeskripsikan kondisi yang akan diamati dengan menyediakan data dasar untuk penelitian lebih lanjut sehingga penelitian ini dilakukan dengan sederhana.

3.8.1 Analisis Validitas Instrumen

Sebelum diujikan kepada subjek penelitian terlebih dahulu tes yang akan diberikan akan diuji validitasnya. Validator pada uji validitas penelitian ini merupakan dosen FKIP program studi Pendidikan Fisika Universitas Jember yakni Dr. Singgih Bektiarso, S.Pd., M.Pd dan guru kelas V SDN Tegalwangi 02 yakni Ibu Sukartiningsih, S.Pd. Hasil yang telah diberikan oleh validator dimuat pada

tabel validasi. Setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi, selanjutnya peneliti akan menghitung kevalidan dari instrumen menggunakan rumus menurut Masyhud (2021).

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

(Masyhud, 2021: 317)

Keterangan:

Valpro = Validitas instrumen

srt = Skor rill tercapai

smt = Skor maksimal yang dapat tercapai

Hasil nilai yang telah diperoleh akan diklasifikasikan validitasnya.

Pengklasifikasian validitas isi instrumen didasarkan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Validasi Instrumen oleh Validator

Kriteria Skor	Tingkat Kelayakan Instrumen
$80 < Valpro \leq 100$	Sangat Layak
$60 < Valpro \leq 80$	Layak
$40 < Valpro \leq 60$	Cukup Layak
$20 < Valpro \leq 40$	Sangat Kurang Layak

(Masyhud, 2021: 317)

Adapun hasil analisis validasi ahli dari 2 validator dapat dilihat pada lampiran 18. Hasil uji kelayakan instrumen tes sebesar 93,75. Kemudian dikonsultasikan pada tabel kriteria kelayakan instrumen. Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel kelayakan, instrumen yang digunakan pada penelitian ini memiliki validitas sebesar 93,75 artinya instrumen sangat layak digunakan.

3.8.2 Analisis Data Hasil Tes Tulis

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Proses analisis data hasil tes tulis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menranskrip data verbal yang terkumpul.
- 2) Menelaah seluruh data yang tersedia.

- 3) Mengadakan reduksi data dengan memilih hal-hal yang pokok memfokuskan pada hal-hal yang penting terhadap isi dari suatu data yang berasal dari lapangan.
- 4) Menganalisis kemampuan literasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem.
- 5) Penarikan kesimpulan.

3.8.3 Analisis Data Hasil Wawancara

Hasil penelitian pedoman wawancara yang telah divalidasi oleh validator akan dimuat pada tabel validasi. Data hasil wawancara akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) **Mentranskrip data verbal yang diperoleh**
Hasil wawancara yang telah diperoleh ditranskrip dan dikodekan terlebih dahulu dengan inisial. Misalnya S sebagai subjek dan P sebagai peneliti. Inisial tersebut kemudian diikuti oleh 4 angka di belakangnya. Dua angka pertama berarti subjek wawancara dan 2 angka terakhir yaitu kegiatan wawancara karena terdapat 2 kegiatan wawancara. Misal, S0301 berarti wawancara dari subjek 03 pada kegiatan ke 1.
- 2) **Mereduksi Data**
Data hasil wawancara akan ditranskrip dengan proses penyederhanaan dengan memilih hal-hal pokok dan penting kemudian hasil transkrip akan diperiksa kembali supaya tidak terjadi kesalahan pada penulisan hasil transkrip. Hasil wawancara kepada siswa mengenai hasil tes pekerjaan yang mereka lakukan digunakan untuk memastikan kemampuan literasi sains siswa.
- 3) **Penyajian Data**
Penyajian data dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan literasi sains siswa dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem. Data tersebut kemudian ditulis dan diuraikan menggunakan kalimat deskriptif.

4) Penarikan kesimpulan

Membandingkan data atau informasi yang diperoleh dari hasil tes dan analisis hasil wawancara siswa yang akan diperoleh gambaran tentang kemampuan literasi sains siswa. Hasil dari membandingkan data tersebut nantinya akan digunakan untuk menyimpulkan kemampuan literasi sains siswa dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem.



BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan ha-hal yang berkaitan dengan hasil dan pembahasan yang meliputi: (1) pelaksanaan penelitian, (2) hasil analisis validasi instrumen, (3) hasil analisis data, dan (4) manfaat penelitian.

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu menentukan subjek dan tempat penelitian. Tempat penelitian yang dipilih peneliti adalah SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dan subjek penelitian yaitu kelas V yang berjumlah 18. Peneliti meminta izin kepada sekolah untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut kemudian melaksanakan observasi serta berkoordinasi dengan guru kelas V.

Langkah kedua yaitu menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari soal tes literasi sains dan pedoman wawancara. Soal tes literasi merupakan soal HOTS yang terdiri dari 10 soal uraian dengan jenjang kognitif C4. Soal yang dibuat berdasarkan kisi-kisi yang disesuaikan dengan komponen proses sains. Pedoman wawancara berisi pertanyaan secara garis besar yang ditujukan kepada siswa dan disesuaikan dengan indikator literasi sains. Pedoman wawancara dibuat untuk mempermudah peneliti mengidentifikasi kemampuan literasi sains siswa.

Langkah ketiga yaitu validasi instrumen penelitian. Validator instrumen penelitian dilakukan oleh dosen FKIP program studi Pendidikan Fisika Universitas Jember yakni Dr. Singgih Bektiarso, S.Pd., M.Pd dan guru kelas V SDN Tegalwangi 02 yakni Ibu Sukartiningsih, S.Pd. Pada soal tes literasi sains dilakukan validasi petunjuk, bahasa dan isi. Pada pedoman wawancara dilakukan validasi mengenai bahasa, kalimat pertanyaan dan kesesuaian dengan indikator literasi sains. Setelah dilakukan uji validasi, langkah selanjutnya yaitu revisi instrumen sesuai saran dari kedua validator sehingga instrumen tersebut dapat dikatakan valid serta dapat digunakan untuk penelitian. Setelah melakukan revisi dan uji validitas, peneliti menyerahkan surat izin penelitian serta berkoordinasi dengan pihak sekolah tentang pelaksanaan penelitian di SDN Tegalwangi 02. Hasil tes literasi sains selanjutnya akan dikoreksi dan dianalisis berdasarkan indikator literasi sains.

4.2 Hasil Analisis Validasi Instrumen

Pada sub bab ini dipaparkan tentang (1) validitas soal tes sains; dan (2) validitas pedoman wawancara.

4.2.1 Validitas Soal Tes Literasi Sains

Soal yang diujikan adalah soal yang berbentuk uraian yang berjumlah 10. Soal yang diberikan telah disesuaikan dengan kisi-kisi dan indikator literasi sains. Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang akan digunakan. Uji validitas soal tes literasi sains terkait dengan petunjuk, bahasa dan isi. Validasi petunjuk terkait dengan perintah yang diberikan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal. Validasi isi terkait dengan kesesuaian soal tes dengan indikator literasi sains. Validasi bahasa terkait dengan penggunaan mengenai bahasa pada soal apakah bisa dipahami oleh siswa atau tidak. Adapun revisi dari kedua validator mengenai soal tes literasi sains sebagai berikut.

- 1) Mengganti tanda titik “.” pada petunjuk pengerjaan soal nomor 1 sampai 5 dengan tanda seru “!”.
- 2) Tidak memberikan spasi sebelum tanda seru “!” atau setelah kalimat perintah.
- 3) Pada soal cerita “*Beach Clean Up*” paragraf kedua sebaiknya rata kanan-kiri.
- 4) Pada soal cerita “Belajar Sambil Menjaga Padi di Sawah” paragraf pertama pada kalimat “ekosistem sawah merupakan...” tidak perlu menggunakan tanda petik.
- 5) Menghilangkan tanda koma “,” pada soal nomor 5 setelah kata “sawah”.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Masyhud dan melihat dari tabel kelayakan, instrumen yang digunakan pada penelitian ini memiliki validitas sebesar 93,75 sehingga instrumen sangat layak digunakan.

4.2.2 Validitas Pedoman Wawancara

Validitas pedoman wawancara dilakukan untuk untuk mengetahui kesesuaian setiap pertanyaan pada pedoman wawancara dengan indikator literasi sains. Uji Validitas pedoman wawancara berkaitan dengan kesesuaian pertanyaan

dan penggunaan bahasa. Adapun saran revisi dari kedua validator mengenai pedoman wawancara sebagai berikut.

- 1) Pada petunjuk pedoman wawancara nomor 3 mengganti kata yang salah yaitu “diarasa” dengan kata “dirasa”.
- 2) Pada pertanyaan “coba jelaskan menurut pendapat kamu sendiri mengenai permasalahan pada soal tersebut?” diperbaiki menjadi “jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!”
- 3) Pada pertanyaan “Coba jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut?” diperbaiki menjadi “jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!”

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Masyhud dan melihat dari tabel kelayakan, instrumen yang digunakan pada penelitian ini memiliki validitas sebesar 91,6 sehingga instrumen sangat layak digunakan.

4.3 Hasil Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah tes literasi sains dan hasil wawancara. Analisis hasil tes literasi sains bertujuan untuk mengetahui literasi sains siswa pada aspek proses sains yaitu mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah kemudian mengkategorikan siswa dalam 3 tingkat yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Analisis hasil wawancara bertujuan untuk mendukung pendeskripsian literasi sains siswa.

4.3.1 Tes Literasi Sains

Tes literasi sains terdiri dari 10 soal uraian dan hasil tes akan dinilai serta dikelompokkan dalam 3 kategori tinggi, sedang dan rendah. Penentuan kategori tersebut menggunakan rumus standar deviasi dan dikelompokkan sesuai dengan Tabel 3.1 tentang kriteria pengelompokkan siswa. Berdasarkan kriteria pada Tabel 3.1 dan perolehan skor tes literasi sains siswa, maka diperoleh ketentuan pengelompokan kemampuan kognitif siswa siswa pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Ketentuan Kriteria Pengelompokkan Siswa

Kriteria	Interval Skor	Banyak Siswa	Persentase
Tinggi	Skor \geq 84,48	3	16,67%
Sedang	$49,96 \leq$ Skor $<$ 84,48	12	66,67%
Rendah	Skor $<$ 49,96	3	16,67%
TOTAL		18	100%

Berdasarkan hasil tes literasi dari 18 siswa terdapat 3 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 16,67%, 12 siswa dalam kategori sedang dengan persentase 66,67%, dan 3 siswa dalam kategori rendah dengan persentase 16,67%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan yang tampak pada siswa kemampuan kognitif kategori tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal tes literasi sains. Adapun data tes literasi siswa berkemampuan kognitif tinggi dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Tinggi

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S15	1	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S17	4	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S18		
	S15	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
S18	6	Tidak menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.	
Menjelaskan fenomena ilmiah	S17	6	Tidak menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	S15	2	Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
	S17	3	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan
Menggunakan bukti ilmiah	S18	9	Mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
	S15	5	Menjawab dengan mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.
	S17		
	S18	5	Tidak menjawab dengan mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.
S15	7, 8, 10	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	
S17			
S18			

Berdasarkan Tabel 4.2 mengenai hasil tes literasi sains siswa yang berkemampuan kognitif tinggi dapat disimpulkan bahwa dari 10 soal yang diberikan semua siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik sesuai dengan indikator literasi sains meskipun terdapat soal yang masih belum bisa diselesaikan dengan tepat seperti soal nomor 5 dan 6. Literasi sains siswa berkemampuan kognitif sedang dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Sedang

Literasi Sains	Subjek	Nomor	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S08, S09, S10, S11, S14, S16	1, 4	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S08, S10, S11, S14	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	S09, S16	6	Tidak menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
Menjelaskan fenomena ilmiah	S02, S03, S04, S05, S08, S10, S11, S14, S16	2	Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
	S01, S06, S09	2	Tidak mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
	S01, S02, S03, S04, S06, S08, S09, S10, S16	3	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan.
	S11, S05, S14	3	Tidak menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan.
	S09	9	Mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S08, S10, S11, S14, S16	9	Tidak dapat mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
	Menggunakan bukti ilmiah	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S08, S09, S10, S11, S14, S16	5
S01, S02, S03, S04, S05, S06, S08, S10, S11, S14, S16		7	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
S09		7	Tidak menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
S01, S05, S06, S08, S09, S10, S14, S16		8	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
S02, S03, S04, S11		8	Tidak menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
S01, S02, S05, S06, S08, S09, S11, S14, S16		10	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
S03, S04, S10		10	Tidak menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan Tabel 4.3 mengenai tes literasi sains siswa yang kemampuan kognitif sedang dapat disimpulkan bahwa dari 10 soal yang diberikan semua siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik sesuai dengan indikator literasi sains meskipun terdapat sebagian siswa yang masih belum bisa menyelesaikan dengan tepat pada semua indikator literasi sains. Semua siswa yang berkemampuan sedang hanya dapat menyelesaikan dengan tepat pada soal nomor 1 dan 4 sedangkan pada soal nomor 5 semua siswa tidak dapat menjawab dengan tepat. Adapun data hasil tes literasi sains siswa berkemampuan kognitif rendah dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Tes Literasi Siswa Berkemampuan Kognitif Rendah

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S07 S12	1	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S13	1	Tidak menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S07 S12	4	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S13	4	Tidak menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S12 S13	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	S07	6	Tidak menjawab informasi sains dan tidak mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	Menjelaskan fenomena ilmiah Menjelaskan fenomena ilmiah	S07 S13	2
S12		2	Tidak mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
S12 S13		3	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan
S07		3	Tidak menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan
S07 S12 S13		9	Tidak mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
Menggunakan bukti ilmiah		S07 S12 S13	5
	S07 S12 S13	7,10	Tidak menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
	S07 S12 S13	8	Tidak menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan Tabel 4.4 mengenai tes literasi sains siswa yang kemampuan kognitif rendah dapat disimpulkan bahwa dari 10 soal tes literasi sains yang diberikan siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik namun cenderung banyak yang masih belum bisa menjawab dengan tepat terutama pada komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah. Berikut merupakan pemetaan jawaban benar dan salah untuk masing-masing indikator dengan menghitung jumlah jawaban benar dan salah pada setiap kategori kemudian dipersentasekan.

Tabel 4.5 Hasil Pemetaan Literasi Sains Siswa Pada Aspek Proses Sains

Komponen Literasi Sains	Jumlah Soal	Jumlah Jawaban					
		Benar			Salah		
		Tinggi (3 siswa)	Sedang (12 siswa)	Rendah (3 siswa)	Tinggi (3 siswa)	Sedang (12 siswa)	Rendah (3 siswa)
Mengidentifikasi Pertanyaan Ilmiah	3	8	34	6	1	2	3
Menjelaskan Fenomena Ilmiah	3	9	19	4	0	17	5
Menggunakan Bukti Ilmiah	4	11	28	0	1	20	12

Tabel 4.6 Hasil Persentase Jawaban Benar

Komponen Literasi Sains	Persentase Jawaban Benar		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Mengidentifikasi Pertanyaan Ilmiah	88,8%	94,4%	66,67%
Menjelaskan Fenomena Ilmiah	100%	52,7%	44,4%
Menggunakan Bukti Ilmiah	91,67%	58,3%	0%

Keterangan:

- Jumlah soal komponen literasi sains 1 = 3 soal
 Jumlah soal komponen literasi sains 2 = 3 soal
 Jumlah soal komponen literasi sains 3 = 4 soal
 Jumlah siswa kemampuan tinggi = 3 siswa
 Jumlah siswa kemampuan sedang = 12 siswa
 Jumlah siswa kemampuan rendah = 3 siswa

Pada tabel pemetaan tersebut dapat dilihat bahwa siswa yang menjawab benar pada komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah terdapat

88,8% siswa kelompok tinggi, 94,4% kelompok sedang dan 66,67% kelompok rendah. Pada komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah terdapat 100% kelompok tinggi, 52,7% kelompok sedang dan 44,4% kelompok rendah. Pada komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah yang terdapat 91,67% siswa kelompok tinggi, 58,3% kelompok sedang dan 0% kelompok rendah.

4.3.2 Literasi Sains Siswa

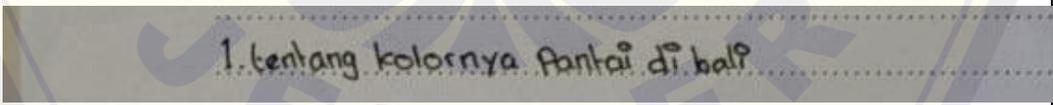
Data hasil tes literasi sains dan hasil wawancara dijabarkan untuk mendeskripsikan literasi sains siswa yang berkemampuan kognitif kategori tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan ekosistem berdasarkan indikator literasi sains. Berikut ini adalah hasil analisis literasi sains siswa kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

1) Siti Nur Fauziah (S15)

Siswa S15 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori tinggi. Analisis literasi sains S15 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S15 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 1:</p> <p>Permasalahan apa yang sedang terjadi?</p> <p>(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p> <p>Jawaban siswa:</p>  <p>Keterangan: Jawaban yang diberikan benar</p>

Gambar 4.1 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S15 dapat memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan dengan

baik. Dapat disimpulkan bahwa S15 mampu memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S15 pada soal nomor 2

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 2:
 Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 2. lingkungan dipantai akan semakin kotor dan pantai menjadi bau,
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.2 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S15 dapat memahami cerita dan mendeskripsikan pada soal yang telah diberikan dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa siswa S15 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

c) Analisis Data S15 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 3:
 Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 3. Membuang sampah pada tempatnya dan mengurangi Plastik / sedotan dan Menegur teman yang membuang sampah sembarangan.....
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.3 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu menerapkan konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S15 dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S15 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 4:</p> <p>Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?</p> <p>(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p> <p>Jawaban siswa:</p> <p>4. Cirebon, dengan cara dimanfaatkan seperti kerajinan.....</p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan benar</p>
--

Gambar 4.4 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

e) Analisis Data S15 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.5 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 5:</p> <p>Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?</p> <p>(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>

Jawaban siswa:

S. hirus akan menjadi banyak / akan gagal panen dan hirus akan memakan Padi.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.5 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengidentifikasi bukti dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut. Siswa S15 dapat menjelaskan dan memberikan bukti gambaran dari peristiwa yang terjadi pada soal dengan melihat gambar pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S15 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.6 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 6:

Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut?

(Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah)

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

6. (hidup) Biotik, Padi, hirus, ular, elang, dan jamur. (tidak hidup) abiotik, cahaya matahari, air, udara, dan tanah.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.6 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 6

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan yang telah diberikan dengan baik serta dapat memberikan contohnya. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

g) Analisis Data S15 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.7 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 7:
Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

7. Menebang pohon sembarangan, membuang sampah sembarangan, menggunakan pestisida berlebihan, dan memburu hewan secara liar.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.7 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 7

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab pertanyaan dengan benar. Setelah diwawancarai siswa dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik berdasarkan permasalahan yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S15 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.8 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:
Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

8. Dengan membuat cagar alam, suaka margasatwa, perlindungan hewan langka dari perburuan liar, mengembangkan tumbuhan dan hewan dari perburuan langka.

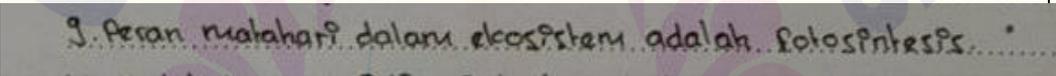
Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.8 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik terhadap permasalahan yang sedang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S15 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.9 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 9: Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa: </p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan benar</p>

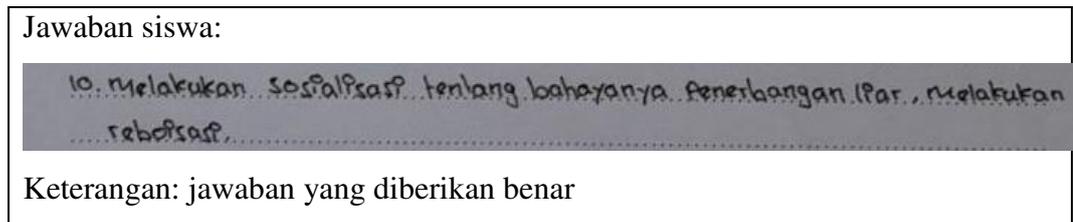
Gambar 4.9 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S15 dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S15 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.10 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 10: Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>
--



Gambar 4.10 Cuplikan Jawaban S15 Soal Nomor 10

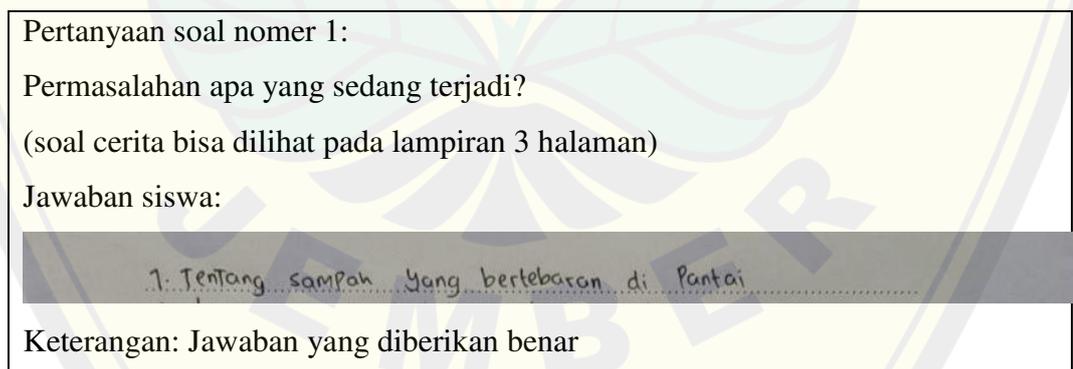
Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan tindakan yang akan dilakukan terhadap permasalahan yang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

2) Syarifatus Syariroh (S17)

Siswa S17 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori tinggi. Analisis literasi sains S17 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S17 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.11 sebagai berikut.



Gambar 4.11 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S17 dapat

memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S17 mampu memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S17 pada soal nomor 2

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.12 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 2:
 Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 2. Lingkungan di Pantai Menjadi Kotor
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.12 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S17 dapat memahami cerita dan mendeskripsikan pada soal. Dapat disimpulkan bahwa siswa S17 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

c) Analisis Data S17 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.13 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 3:
 Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 3. Membuang Sampah pada tempat nya. Mengurangi Peng
 gunaan Sampah Plastik dan Menegur Orang yang membuang
 Sampah Sembarangan
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.13 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu menerapkan konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S17 dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S17 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S17 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.14 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 4:

Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

4. dari kata ciribebon dengan dibuat kerajinan seperti vas bunga

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.14 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S17 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

e) Analisis Data S17 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.15 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 5:

Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

5. Populasi tikus semakin banyak dan ulat tambah sedikit.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.15 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengidentifikasi bukti dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut. Siswa S17 dapat menjelaskan dan memberikan bukti gambaran dari peristiwa yang terjadi pada soal dengan melihat gambar pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S17 memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S17 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.16 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 6:

Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut?

(Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah)

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

6. (hidup) = biotik = Tikus, Padi, ular, elang, jamur
(Tak hidup) abiotik

Keterangan: jawaban yang diberikan kurang lengkap

Gambar 4.16 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 6

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal kurang tepat. Setelah diwawancarai siswa hanya menemukan Sebagian informasi sains saja. Siswa S17 hanya dapat memahami sebagian pertanyaan yang diberikan serta hanya dapat memberikan sebagian contoh saja. Dapat disimpulkan bahwa S17 tidak memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

g) Analisis Data S17 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.17 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 7:
Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

7. menebang pohon sembarangan membuang sampah / limbah.
Sembarangan, Pemburuan hewan liar.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.17 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 7

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S17 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik berdasarkan permasalahan yang diberikan pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S17 memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S17 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.18 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:
Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

8. Melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah.

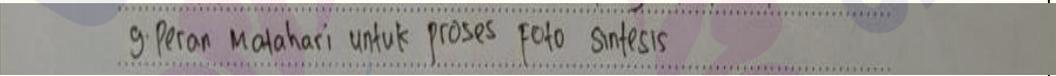
Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.18 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S17 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S17 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik terhadap permasalahan yang sedang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S17 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S17 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.19 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 9: Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa:  Keterangan: jawaban yang diberikan benar</p>

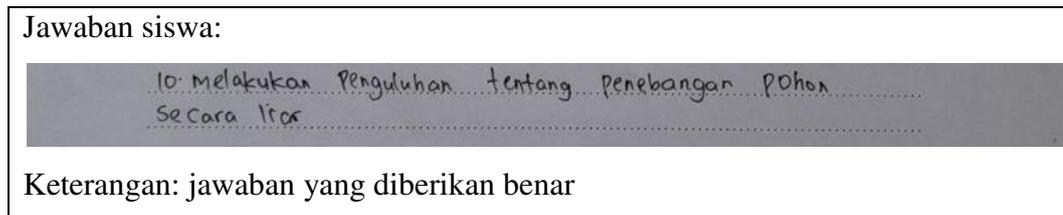
Gambar 4.19 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S15 dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S17 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S17 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.20 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 10: Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>
--



Gambar 4.20 Cuplikan Jawaban S17 Soal Nomor 20

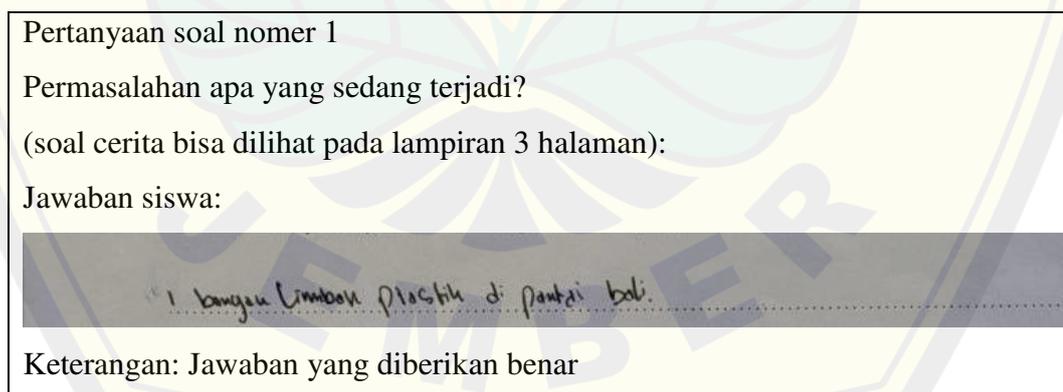
Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan tindakan yang akan dilakukan terhadap permasalahan yang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

3) Iqbal Musafa' Vicky Ariansyah (S06)

Siswa S06 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori sedang. Analisis literasi sains S06 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S06 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.21 sebagai berikut.



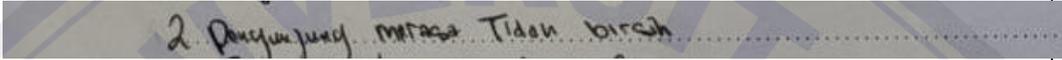
Gambar 4.21 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa

S06 dapat memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S15 mampu memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S06 pada soal nomor 2

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.22 sebagai berikut.

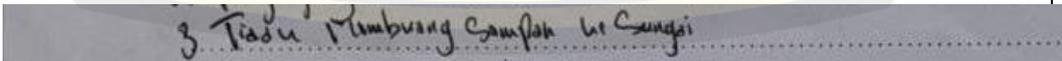
Pertanyaan soal nomer 2:
 Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:

 Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.22 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa merasa jawabannya sudah benar, namun sebenarnya siswa tidak mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan dikarenakan tidak dapat memahami cerita pada soal. Dapat disimpulkan bahwa siswa S06 tidak memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

c) Analisis Data S06 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.23 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 3:
 Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:

 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.23 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu menerapkan konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S15 dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S06 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S06 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.24 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 4:

Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

9 di luto ciron. Membuat vas bunga

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.24 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S06 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

e) Analisis Data S06 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.25 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 5:

Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

Solar Alan pratu sehingga ulas pratu dan ulat akan memakan semua padi di sawah

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.25 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S06 tidak dapat menjelaskan dan memberikan penjelasan dari peristiwa yang terjadi pada soal meskipun sudah melihat gambar pada soal. Siswa S06 juga merasa jawaban yang ia berikan salah karena masih belum memahami konsep pada materi rantai makanan. Dapat disimpulkan bahwa S06 tidak memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S06 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.26 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 6:

Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut?

(Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah)

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

6 biotik = ulat hijau, burung, belalang. Abiotik = air, udara dan tanah

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4. 26 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 6

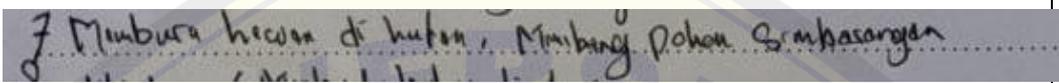
Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan yang telah diberikan dengan baik serta dapat memberikan contohnya. Dapat disimpulkan bahwa S06 memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

g) Analisis Data S06 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.27 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 7:
Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:



Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.27 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 7

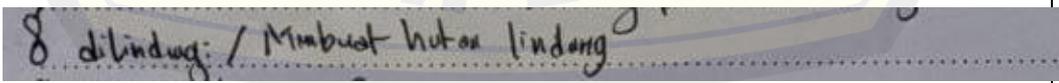
Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S06 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik berdasarkan permasalahan yang diberikan pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S06 memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S06 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.28 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:
Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:



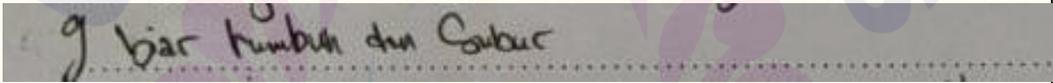
Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.28 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S06 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik terhadap permasalahan yang sedang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S06 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S06 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.29 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 9: Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa: </p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan salah</p>

Gambar 4.29 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa tidak mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S06 tidak dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan dikarenakan masih belum bisa memahami konsep pada materi ekosistem. Dapat disimpulkan bahwa S06 tidak memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S06 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S06 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.30 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 10: Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>
--

Jawaban siswa:

0 Membantu Peringatan kepada orang yg mau menambang hutan secara liar

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.30 Cuplikan Jawaban S06 Soal Nomor 10

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S06 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S06 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan tindakan yang akan dilakukan terhadap permasalahan yang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

4) Aulia Diana Fariqoh (01)

Siswa S01 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori sedang. Analisis literasi sains S01 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S01 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.31 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 1:

Permasalahan apa yang sedang terjadi?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

1. Sampah - sampah berserakan

Keterangan: Jawaban yang diberikan kurang tepat

Gambar 4.31 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui siswa menjawab soal kurang tepat. Setelah diwawancarai siswa kurang mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S01 kurang memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan karena ketika

ditanya ia masih merasa bingung dan tidak dapat menjelaskan secara rinci. Dapat disimpulkan bahwa S01 belum memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S01 pada soal nomor 2

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.32 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 2:
 Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 2. akan tertumpuk
 Keterangan: jawaban yang diberikan kurang tepat

Gambar 4.32 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui siswa menjawab soal kurang tepat. Setelah diwawancarai siswa kurang mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki namun ia merasa jawabannya sudah tepat. Siswa S01 tidak dapat mendeskripsikan karena saat ditanya hanya terdiam. Dapat disimpulkan bahwa siswa S01 belum memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

c) Analisis Data S01 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.33 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 3:
 Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 3. membersihkan sampah, membuang ke tempat sampah, mengurangi sampah plastik.
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.33 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu menerapkan konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S01 dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S01 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S01 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.34 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 4:
 Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 4. Cirebon, dengan dibuat kerajinan seperti
 membuat vas bunga dari kerang

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

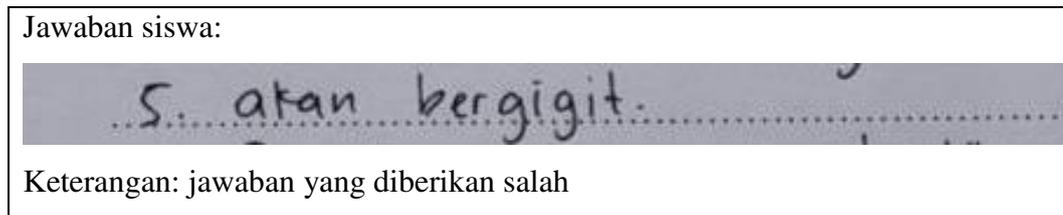
Gambar 4.34 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S01 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

e) Analisis Data S01 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.35 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 5:
 Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

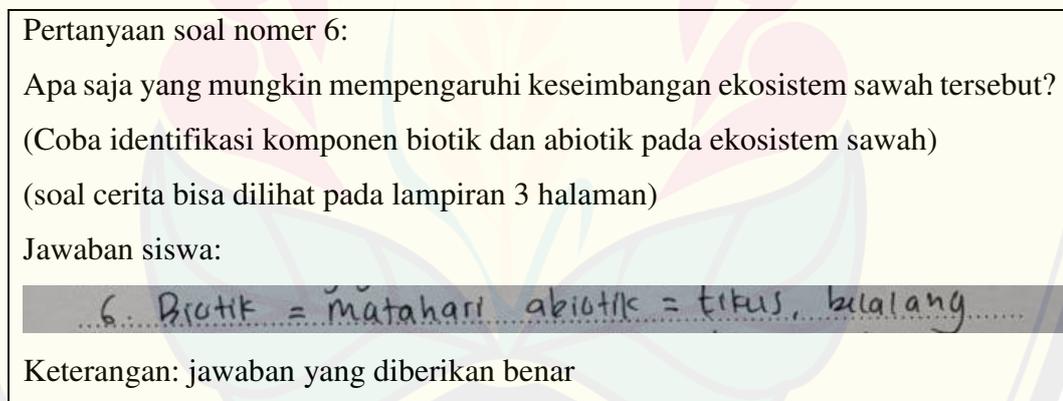


Gambar 4.35 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S01 tidak dapat menjelaskan dan memberikan penjelasan dari peristiwa yang terjadi pada soal meskipun sudah melihat gambar pada soal. Siswa S01 juga merasa jawaban yang ia berikan salah karena masih belum memahami konsep pada materi rantai makanan. Dapat disimpulkan bahwa S01 tidak memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S01 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.36 sebagai berikut.



Gambar 4.36 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 6

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains. Siswa S01 dapat memahami pertanyaan yang telah diberikan dengan baik serta dapat memberikan contohnya. Dapat disimpulkan bahwa S01 memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

g) Analisis Data S01 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.37 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 7:
Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

7. Membakar padi, menginjak padi, menebang pohon sembarangan, membunuh banyak hewan.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.37 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 7

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S01 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik berdasarkan permasalahan yang diberikan pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S01 memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S01 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.38 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:
Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

8. Dirawat serta dilindungi

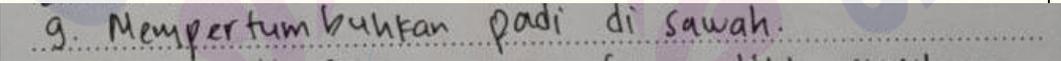
Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.38 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S01 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan dengan baik terhadap permasalahan yang sedang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S01 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S01 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.39 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 9: Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa:  Keterangan: jawaban yang diberikan salah</p>

Gambar 4.39 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S01 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa tidak mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S01 tidak dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan dikarenakan masih belum bisa memahami konsep pada materi ekosistem. Dapat disimpulkan bahwa S01 tidak memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S01 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S01 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.40 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 10: Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>
--

Jawaban siswa:

10. menasehati orang-orang bryar tidak menebang

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.40 Cuplikan Jawaban S01 Soal Nomor 10

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa S15 dapat memahami pertanyaan dan memberikan penjelasan tindakan yang akan dilakukan terhadap permasalahan yang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

5) Muhammad Riqzy Raditia (S12)

Siswa S12 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori rendah. Analisis literasi sains S12 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S12 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.41 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 1:

Permasalahan apa yang sedang terjadi?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

1. Pembuangan sampah sembarangan.

Keterangan: Jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.41 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S12 dapat memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan dengan

baik. Dapat disimpulkan bahwa S12 mampu memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S12 pada soal nomor 2

Komponen literasi sains pada soal nomor 2 adalah menjelaskan fenomena ilmiah dengan indikator mendeskripsikan peristiwa yang terjadi. Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.42 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 2:
 Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:
 2. Terjadi banjir.

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.42 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab salah. Setelah diwawancarai ia merasa jawabannya sudah benar namun, sebenarnya siswa tidak mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dikarenakan tidak dapat memahami cerita pada soal. Dapat disimpulkan bahwa siswa S12 tidak memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah

c) Analisis Data S12 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.43 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 3:
 Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:
 3. mengumpulkan sampah dan membuangnya di tong sampah tidak membuang sampah sembarangan.

Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.43 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu menerapkan konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S12 dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S12 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S12 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.44 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 4:
 Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 4. Di kota Cirebon, manfaatnya adalah dengan di buat kerajinan adalah cangkang kerang.
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

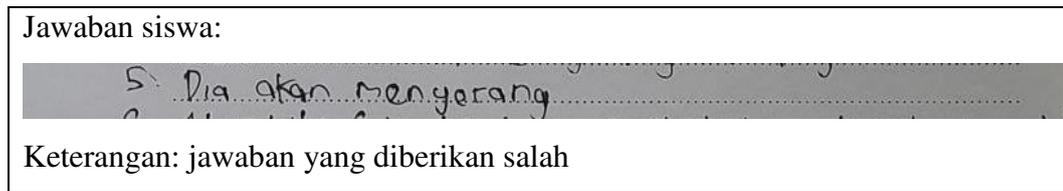
Gambar 4.44 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S12 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah

e) Analisis Data S12 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.45 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 5:
 Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

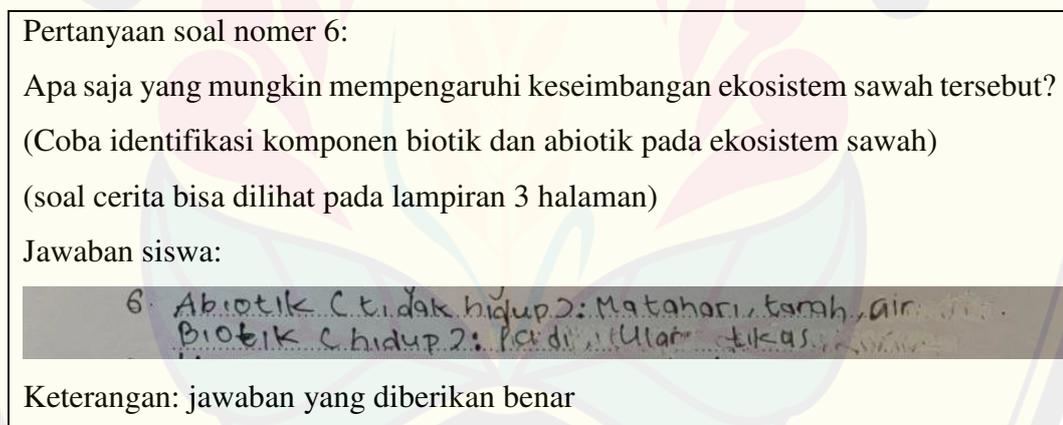


Gambar 4.45 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S12 tidak dapat menjelaskan dan memberikan penjelasan dari peristiwa yang terjadi pada soal meskipun sudah melihat gambar pada soal. Siswa S12 juga merasa jawaban yang ia berikan salah karena masih belum memahami konsep pada materi rantai makanan. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S12 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.46 sebagai berikut.



Gambar 4.46 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 6

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga dapat menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains. Siswa S12 dapat memahami pertanyaan yang telah diberikan dengan baik serta dapat memberikan contohnya. Dapat disimpulkan bahwa S12 memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

g) Analisis Data S12 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.47 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 7:
Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

7. Hanya sumber makanan pokok bagi manusia tetapi juga bagi makhluk hidup lainnya.

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.47 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 7

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S12 tidak dapat memberikan penjelasan berdasarkan permasalahan yang diberikan pada soal. Siswa S12 ia tidak tau jawaban apa yang dapat ia berikan dan tidak memahami cerita maupun soal yang diberikan sehingga menulis ulang cerita sebagai jawaban. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S12 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.48 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:
Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?
(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

8. Di Lindungi Indonesia.

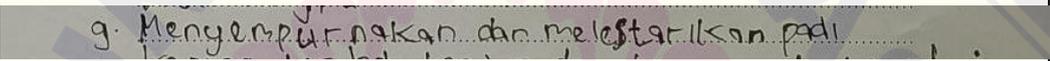
Keterangan: jawaban yang diberikan kurang tepat

Gambar 4.48 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa siswa menjawab soal kurang tepat. Setelah diwawancarai siswa S12 kurang memahami pertanyaan yang diberikan karena konsep materi ekosistem masih belum ia serap dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S12 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.49 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 9: Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa: </p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan salah</p>
--

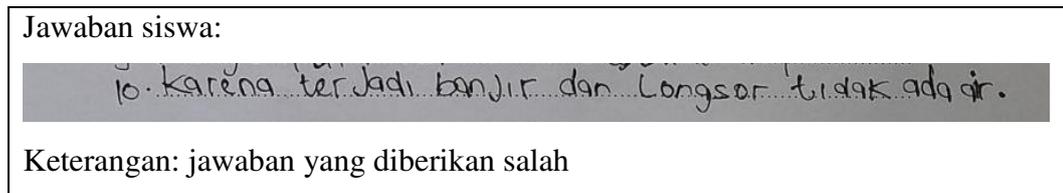
Gambar 4.49 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S12 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa tidak mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S12 tidak dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan dikarenakan masih belum bisa memahami konsep pada materi ekosistem. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S12 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S12 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.50 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 10: Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p>
--



Gambar 4.50 Cuplikan Jawaban S12 Soal Nomor 10

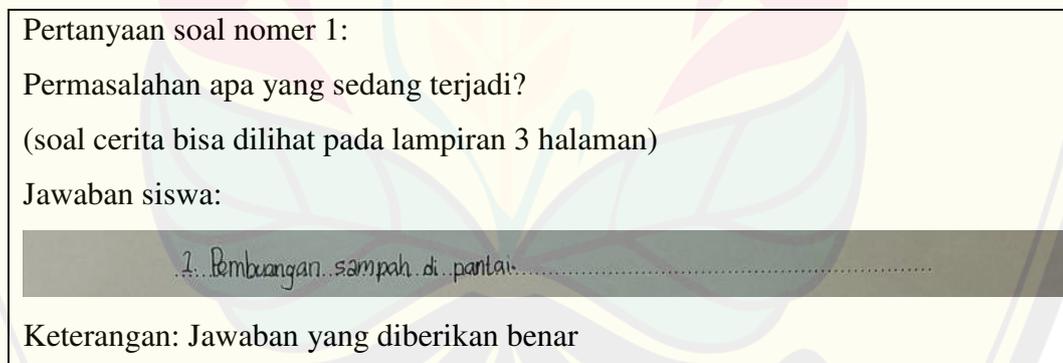
Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa merasa bingung sehingga menulis ulang cerita pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

6) Julia Putri Azzahra Salsabila (07)

Siswa S07 termasuk dalam kemampuan kognitif siswa kategori rendah. Analisis literasi sains S07 tersebut dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah sebagai berikut.

a) Analisis Data S07 pada soal nomor 1

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 4.51 sebagai berikut.

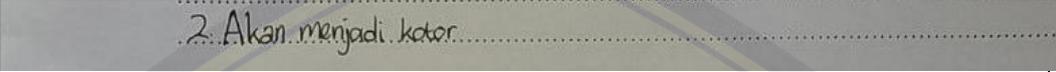


Gambar 4.51 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S07 dapat memahami cerita dan pertanyaan pada soal yang telah diberikan dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S07 mampu memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

b) Analisis Data S07 pada soal nomor 2

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.52 sebagai berikut.

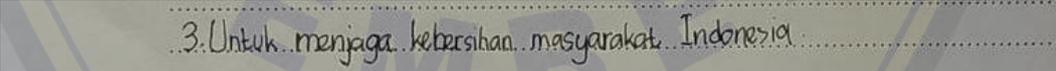
<p>Pertanyaan soal nomer 2: Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa: </p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan benar</p>

Gambar 4.52 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan situasi yang diberikan. Siswa S07 dapat memahami cerita dan mendeskripsikan pada soal yang telah diberikan dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa siswa S07 memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

c) Analisis Data S07 pada soal nomor 3

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 4.53 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 3: Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita? (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman) Jawaban siswa: </p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan salah</p>
--

Gambar 4.53 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa tidak mampu menerapkan

konsep pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan. Siswa S07 tidak dapat menjelaskan penerapan konsep sains dan bagaimana mengambil sikap dari peristiwa yang terjadi pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S07 tidak memenuhi komponen proses sains menjelaskan fenomena ilmiah.

d) Analisis Data S07 pada soal nomor 4

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 4.54 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 4:
 Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 4 Cirebon dengan dibuat vas, bunga, penutup lampu, hias, kursi, meja, pintu, guci, dan sebagainya.....
 Keterangan: jawaban yang diberikan benar

Gambar 4.54 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 4

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S15 diketahui bahwa siswa menjawab soal dengan benar. Setelah diwawancarai siswa juga mampu memahami soal cerita dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S15 memenuhi komponen proses sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

e) Analisis Data S07 pada soal nomor 5

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 5 dapat dilihat pada Gambar 4.55 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 5:
 Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)
 Jawaban siswa:
 5 Akan di gigit dan merasa sakit, menebang padi dan dijubut padinya.
 Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.55 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 5

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S07 tidak dapat menjelaskan dan memberikan penjelasan dari peristiwa yang terjadi pada soal meskipun sudah melihat gambar pada soal. Siswa S07 juga merasa jawaban yang ia berikan salah karena masih belum memahami konsep pada materi rantai makanan. Dapat disimpulkan bahwa S07 tidak memenuhi komponen proses sains menggunakan bukti ilmiah.

f) Analisis Data S07 pada soal nomor 6

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 4.56 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 6: Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut? (Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah) (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)</p> <p>Jawaban siswa:</p> <p>6 Cahaya matahari, udara, air, tanah, ular.....</p> <p>Keterangan: jawaban yang diberikan salah</p>

Gambar 4.56 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 6

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa hanya menemukan sebagian informasi saja. Siswa S07 tidak dapat memahami pertanyaan yang diberikan serta tidak dapat memberikan penjelasan pada contoh yang diberikan. Ketika diwawancara ia merasa bingung dan tidak tau mengenai soal yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa S07 tidak memenuhi komponen literasi sains.

g) Analisis Data S07 pada soal nomor 7

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 4.57 sebagai berikut.

<p>Pertanyaan soal nomer 7: Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!</p>
--

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

7. Membasmi ular dan memburu hewan, membunuh hewan lainnya, ...
membakar padi dan menembas padi.

Keterangan: jawaban yang diberikan kurang tepat

Gambar 4.57 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 7

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa siswa menjawab soal kurang tepat. Setelah diwawancarai siswa S07 tidak dapat memberikan penjelasan berdasarkan permasalahan yang diberikan pada soal. Siswa S07 kurang memahami materi ekosistem dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa S12 tidak memenuhi proses komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

h) Analisis Data S15 pada soal nomor 8

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 4.58 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 8:

Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?

(soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

8. Perburuan cula ini disebabkan ada nya anggapan bahwa
Cula badak mempunyai kasiat dalam pengobatan tradisional Cina.

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.58 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 8

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa S07 kurang memahami pertanyaan yang diberikan karena konsep materi ekosistem masih belum ia serap dengan baik sehingga menulis ulang soal cerita. Dapat disimpulkan bahwa S07 belum memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

i) Analisis Data S07 pada soal nomor 9

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S07 pada soal nomor 9 dapat dilihat pada Gambar 4.59 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 9:
 Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

9. Matahari merupakan salah satu sumber energi alami...
 yang memiliki banyak manfaat bagi makhluk hidup.

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.59 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 9

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa tidak mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan. Siswa S07 tidak dapat memberikan informasi terkait pertanyaan yang diberikan dikarenakan masih belum bisa memahami konsep pada materi ekosistem sehingga menulis ulang soal cerita pada jawaban. Dapat disimpulkan bahwa S07 tidak memenuhi komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah.

j) Analisis Data S07 pada soal nomor 10

Adapun cuplikan jawaban yang diberikan siswa S15 pada soal nomor 10 dapat dilihat pada Gambar 4.60 sebagai berikut.

Pertanyaan soal nomer 10:
 Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar?
 (soal cerita bisa dilihat pada lampiran 3 halaman)

Jawaban siswa:

10. Akibat nya pada musim penghujan terjadi banjir dan
 longsor serta pada musim kemarau.

Keterangan: jawaban yang diberikan salah

Gambar 4.60 Cuplikan Jawaban S07 Soal Nomor 10

Berdasarkan cuplikan jawaban siswa S07 diketahui bahwa jawaban yang diberikan siswa salah. Setelah diwawancarai siswa merasa bingung sehingga

menulis ulang cerita pada soal. Dapat disimpulkan bahwa S07 tidak memenuhi komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah.

Hasil penelitian mengenai tes literasi sains menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan yang nampak pada siswa yang berkemampuan kognitif kategori tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal. Adapun data analisis literasi sains dari subjek yang berkemampuan kognitif tinggi dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Tinggi

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S15 S17	1	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
		4	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S15	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	S17	6	Masih kurang dalam menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
Menjelaskan fenomena ilmiah	S15 S17	2	Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
		3	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan
		9	Mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
Menggunakan bukti ilmiah	S15 S17	5	Menjawab dengan mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.
		7, 8, 10	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun data analisis literasi sains dari subjek yang berkemampuan kognitif sedang dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Sedang

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S06	1	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S01	1	Masih kurang dalam menuliskan jawaban pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan
	S06 S01	4	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S06 S01	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	Menjelaskan fenomena ilmiah	S06 S01	2
3			Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan
9			Tidak dapat mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Menggunakan bukti ilmiah	S06	5	Tidak dapat menjawab dengan mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.
	S01	7, 8, 10	Menjawab refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun analisis literasi sains dari subjek yang berkemampuan kognitif rendah dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Analisis Literasi Sains Siswa Berkemampuan Kognitif Rendah

Literasi Sains	Subjek	Nomor Soal	Deskripsi
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah	S12	1	Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S07		Menjawab pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.
	S12	6	Menjawab informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
	S07	6	Tidak dapat menjawab dengan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.
Menjelaskan fenomena ilmiah	S07	2	Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
	S12	2	Tidak dapat mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.
	S12	3	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan.
	S07	3	Tidak dapat menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan.
	S12 S07	9	Tidak dapat mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.
Menggunakan bukti ilmiah	S12	5	Tidak dapat menjawab dengan mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.
	S07		7, 8, 10

4.4 Pembahasan

Soal tes literasi sains yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa pada aspek proses sains. Berdasarkan hasil tes literasi sains dari 18 siswa terdapat 3 siswa yang berkemampuan kognitif tinggi dengan persentase 16,67%, 12 siswa yang berkemampuan kognitif sedang dengan persentase 66,67% dan 3 siswa yang berkemampuan kognitif rendah dengan persentase 16,67%. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh siswa pada saat menyelesaikan soal literasi sains pada komponen mengidentifikasi pertanyaan ilmiah terdapat 88,8% siswa kelompok tinggi, 94,4% kelompok sedang dan 66,67% kelompok rendah. Pada komponen literasi sains menjelaskan fenomena ilmiah terdapat 100% kelompok tinggi, 52,7% kelompok sedang dan 44,4% kelompok rendah. Pada

komponen literasi sains menggunakan bukti ilmiah yang terdapat 91,67% siswa kelompok tinggi, 58,3% kelompok sedang dan 0% kelompok rendah.

Bentuk soal yang diberikan kepada siswa berbentuk uraian yang disajikan dengan soal cerita dengan memakai materi tema 5 pokok bahasan ekosistem. Jumlah soal yang digunakan sebanyak 10 menggunakan 3 komponen literasi sains yaitu 3 soal menggunakan komponen mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, 3 soal menggunakan komponen menjelaskan fenomena ilmiah dan 4 soal menggunakan komponen menggunakan bukti ilmiah. Hasil dari tes literasi sains dan wawancara dianalisis untuk mendeskripsikan literasi sains berkemampuan kognitif siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa beberapa kecenderungan diamati di antara siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pada tes literasi sains berkemampuan tinggi sebanyak 3 orang dengan persentase 16,67% telah mampu memenuhi komponen literasi sains namun hanya 1 siswa yang mampu memenuhi ketiga komponen literasi sains dari seluruh soal, sehingga siswa mampu memahami soal dan dapat menyelesaikan soal dengan benar. Sisanya 2 siswa tidak dapat memenuhi komponen literasi sains mengidentifikasi pertanyaan ilmiah pada soal nomor 6 dan menggunakan bukti ilmiah pada soal nomor 5. Dari hasil wawancara 2 siswa berkemampuan tinggi didapatkan hasil bahwa siswa berkemampuan tinggi memiliki pemahaman materi yang matang dan juga memahami konsep materi ekosistem dengan baik, selain itu mereka tidak hanya membaca semua cerita dan pertanyaan pada soal tetapi juga memahaminya. Siswa berkemampuan tinggi yang masih ada salah pada saat wawancara terlihat ragu pada nomor yang salah padahal jawaban yang diberikan sudah benar namun tidak dituliskan. Dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan tinggi cenderung dapat menyelesaikan soal dikarenakan mereka memahami materi, soal, dan pertanyaan yang diberikan dengan membaca.

Pada siswa yang berjumlah 12 berkemampuan sedang dengan persentase 16,67% cenderung dapat memenuhi komponen literasi sains yaitu mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, sedangkan pada komponen menjelaskan fenomena ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah sebagian siswa tidak dapat memenuhi. Berdasarkan

hasil wawancara diperoleh informasi bahwa penyebab siswa tidak memenuhi komponen tersebut dikarenakan siswa kurang memahami konsep materi ekosistem meskipun sudah membaca semua soal dan pertanyaan dengan baik. Ketika diwawancara siswa sebenarnya paham dengan bacaan dan jawaban yang seharusnya diberikan namun penggunaan kalimat yang diberikan pada jawaban kurang rinci sehingga menyebabkan salah. Dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan sedang dapat menyelesaikan soal namun tidak rinci dalam memberikan jawaban.

Pada siswa lainnya yang berjumlah 3 berkemampuan rendah dengan persentase 16,67% hanya pada komponen menjelaskan fenomena ilmiah semua siswa dapat memenuhi, sedangkan pada komponen mengidentifikasi pertanyaan ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah banyak siswa tidak memenuhi. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa penyebab siswa tidak memenuhi komponen tersebut dikarenakan tidak memahami konsep materi ekosistem dan juga tidak membaca semua soal. Mereka cenderung menulis ulang soal cerita pada jawaban dikarenakan tidak menyukai soal berupa uraian dan dianggap sulit harus memberikan jawaban sendiri. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang berkemampuan rendah tingkat pemahamannya masih kurang meskipun sudah diberikan soal dalam bentuk cerita dan juga gambar.

Berdasarkan analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem dalam kategori sedang dikarenakan dari 18 siswa, terdapat 83% siswa yang dapat memenuhi 2 komponen literasi sains. Pada komponen mengidentifikasi pertanyaan ilmiah dan menjelaskan fenomena ilmiah siswa lebih mampu dibandingkan pada komponen menggunakan bukti ilmiah. Beberapa faktor yang menjadi penyebab kemampuan literasi sains masih belum maksimal yaitu siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi sains atau masalah yang berhubungan dengan keterampilan proses sains yang merupakan bagian utama dari literasi sains. Diperlukan adanya soal yang dapat melatih keterampilan-keterampilan proses sains sehingga siswa terbiasa melakukan hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan literasi sains dalam menyelesaikan soal seperti

mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SDN Tegalwangi 02 memiliki persiapan yang cukup untuk menghadapi era globalisasi di abad 21. Hal ini dikarenakan pada abad 21 menuntut paling sedikit para lulusan sekolah di Indonesia harus memiliki kompetensi pada kategori antara sedang dan tinggi dalam membaca, menulis, berhitung dan memahami dunia sains.



BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini diuraikan penjelasan mengenai: (1) kesimpulan, dan (2) saran. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

5.1 Kesimpulan

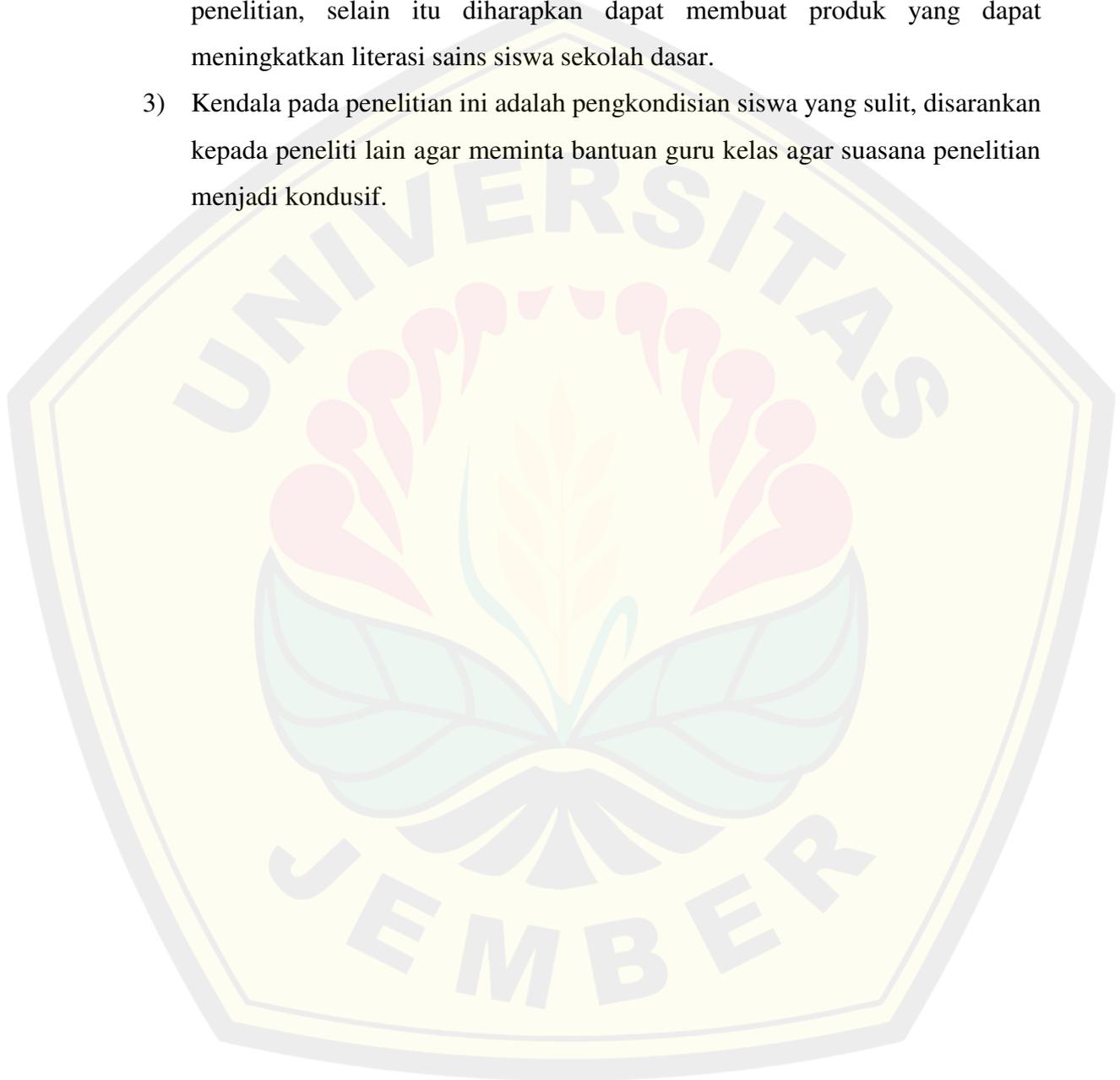
Berdasarkan hasil tes literasi sains yang berfokus pada aspek kompetensi (proses sains) siswa yang berkemampuan kognitif tinggi dengan persentase 16,67%, siswa yang berkemampuan kognitif sedang dengan persentase 66,67% dan siswa yang berkemampuan kognitif rendah dengan persentase 16,67%. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi sains atau masalah yang berhubungan dengan keterampilan proses sains. Beberapa faktor yang menjadi penyebabnya adalah siswa belum mampu memahami konsep materi ekosistem dengan baik dan tidak membaca semua soal dikarenakan siswa cenderung menyukai soal dalam bentuk pilihan ganda daripada uraian, sehingga jawaban yang dituliskan kurang tepat dan menyebabkan jawaban yang diberikan kurang rinci. Secara keseluruhan, kemampuan literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 dalam menyelesaikan soal cerita tema 5 pokok bahasan ekosistem adalah 83% dalam kategori cukup atau sedang.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02, maka diberikan saran sebagai berikut.

- 1) Bagi guru, diharapkan mampu membuat soal dengan menggunakan indikator literasi sains dan dapat membiasakan siswa dalam menyelesaikan soal literasi sains, memberikan penguatan tentang konsep-konsep sains, juga membiasakan siswa mengaitkan ke dalam peristiwa dalam kehidupan sehingga dapat menerapkan literasi sains.

- 2) Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan referensi untuk penelitian sejenisnya. Literasi sains terdiri atas empat dimensi (aspek) besar yaitu kompetensi (proses sains), pengetahuan atau konten sains, konteks sains, dan sikap. Peneliti hanya berfokus pada aspek proses sains. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambahkan empat dimensi literasi sains yang dapat dijadikan bahan penelitian, selain itu diharapkan dapat membuat produk yang dapat meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar.
- 3) Kendala pada penelitian ini adalah pengkondisian siswa yang sulit, disarankan kepada peneliti lain agar meminta bantuan guru kelas agar suasana penelitian menjadi kondusif.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyah, L. & Subiyantoro. 2019. ELSE (*Elementary School Education Journal*). *Elementary School Education Journal*. 3(1): 93–103. <https://unej.id/KE3Yvzk> [Diakses 12 November 2021]
- Fadilah, S. Isti, T. W. D. Amarta, C. A. Prabowo. 2020. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Pada Pembelajaran Biologi Menggunakan NOSLit. *BioEdUIN: Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*. 10(1): 27–34. <https://unej.id/iIPHK7s> [Diakses 1 November 2021]
- Hawa, S. 1999. Pembelajaran Soal Cerita matematika dengan model polya kelas II sekolah dasar. Malang: PPS IKIP MALANG.
- Hudojo, H. & Sutawidjaja, A. 1997. *Matematika untuk mahasiswa pgsd*. Jakarta: Dirjen Dikti (Proyek pengembangan PGSD Depdikbud).
- Ilman, M. 2021. Penyelesaian soal cerita siswa sekolah dasar berdasarkan gender. *Jurnal BSIS*. 3(2): 328–336. <https://unej.id/V36aY5t> [Diakses 13 November 2021]
- Ilsadiati, Mislinawati, & Tursinawati. 2017. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA di SD Negeri Unggul Lampeuneuryt Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2(4): 27–35. <https://unej.id/hDBQzKK> [Diakses 12 November 2021]
- Izzatunnisa, Y. Andayani, & H. Aliefman. 2019. Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Penemuan Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Kimia SMA. *Jurnal PiJAR MIPA*. 38(3): 3–6. <https://unej.id/NGYuzOk> [Diakses 12 November 2021]
- Jufri, Wahab A.. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Sains (Modal Dasar Menjadi Guru Profesional)*. Bandung: Pustaka Reka Cipta
- Lestari, H. & A. Widodo. 2021. Peranan Model Pembelajaran Nature of Sains Untuk Meningkatkan Pemahaman Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 7(1), 1–9. <https://unej.id/dMEkbiIW> [Diakses 2 November 2021]
- Lestari, H., L. Banila, & R. Siskandar. 2019. Kemandirian Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis STEM *Improving Students Science Literacy Competencies Based on Learning Independence With Stem Learning*. *Biodidaktika*. 14(2): 18–23. <https://unej.id/o-4C3Da> [Diakses 7 November 2021]

- Maman. 2011. Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita pada Operasi Hitung Pecahan Desimal dengan Pendekatan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Masyhud, M.S. 2015. *Analisis Data Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen Dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Masyhud, M.S. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan, Penuntun Teori dan Praktik Penelitian Bagi Calon Guru, dan Praktisi Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Niswatu Zahro, V., F. Fakhriyah, & R. Rahayu. 2018. Penerapan *Model Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. 8(3): 273–284. <https://unej.id/dPdYFqw> [Diakses 18 November 2021]
- OECD. 2017. *How does PISA for Development measure scientific literacy? PISA for Development Brief 10*. 1–2. <https://unej.id/qX11-Br> [Diakses 13 November 2021]
- OECD. 2018. *PISA 2015 draft frameworks*. PISA, OECD Publishing, Paris
- Oktyas W.F., Nuriman, & M. Kendid. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi IPA Tema Ekosistem di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah*. 9(June): 279–287. <https://unej.id/a3SDYnQ> [Diakses 11 Februari 2022]
- Pisa Indonesia. 2019. <https://indonesiapisa.com/profil/> [Diakses 2 Maret 2022]
- Pratiwi, S. N., C. Cari, & N. S. Aminah. 2019. Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*. 9(1): 34–42. <https://unej.id/qAfQx8M> [Diakses 8 November 2021]
- Putri, L. S., & H. Pujiastuti. 2021. Analisis Kesulitan Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan*. 8(1): 65–74. <https://unej.id/NQqOcaj> [Diakses 16 November 2021]
- Royani, & Novi. 2019. Ketidaksesuaian Tingkat Keterbacaan Buku Tematik Terpadu Kelas Atas Kurikulum 2013 Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal
- Sari, N. A., S. Akbar, & Yuniastuti. 2018. Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Journal.Um.Ac.Id*. 3(12): 1572–1582. <https://unej.id/25ycCPF> [Diakses 20 November 2021]

- Sudijono, A. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sutawijaja, A. 1997. Pembelajaran Matematika di sekolah Dasar. *Jurnal Matematika. Ilmu pengetahuan Alam dan pengajarannya*. 26 (2): 175-18. <https://unej.id/IBcKUSR> [Diakses 16 November 2021]
- Suyono., T. Harsiati, & I. S. Wulandari. 2017. Implementasi Gerakan Literasi Sekolah pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. 26(2): 116-123. <https://unej.id/rsEgTBs> [Diakses 16 November 2021]
- Sopandi, W. 2019. Sosialisasi dan *Workshop* Implementasi Model Pembelajaran RADEC Bagi Guru-Guru Pendidikan Dasar dan Menengah. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*. 8(1): 19–34. <https://unej.id/yUP6XTD> [Diakses 8 November 2021]
- Utami, R. T. & A. Desstya. 2021. Analisis Cakupan Literasi Sains dalam Buku Siswa Kelas V Tema 4 Karya Ari Subekti di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5(6): 5001–5013. <https://unej.id/OISh3WB> [Diakses 18 November 2021]
- Wahyuni, H.T., P. Setyosari. & D. Kuswandi. 2016. Implementasi Pembelajaran Tematik kelas 1 SD. *Edcomtech*. 1(2): 129–136. <https://unej.id/PsS13K-> [Diakses 20 November 2021]
- Wicaksono A., Nuriman. & Agustiniingsih. 2016. Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN Sumberpakem 01 Bondowoso Tahun Pelajaran 2014/2015. *Seminar Nasional Pendidikan 2016* 1(26), 2549–3728. <https://unej.id/KGpUU0u> [Diakses 10 Februari 2021]
- Winata, A. 2018. Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V Sdn Sidorejo 1 Tuban Pada Materi Daur Air. *Jtiee*. 2(1): 58–64. <https://unej.id/eItJQEf> [Diakses 18 November 2021]
- Zuriyani, E. 2017. Literasi Sains Dan Pendidikan. *Jurnal Sains dan Pendidikan*. <https://unej.id/MRNLMKu> [Diakses 8 November 2021]

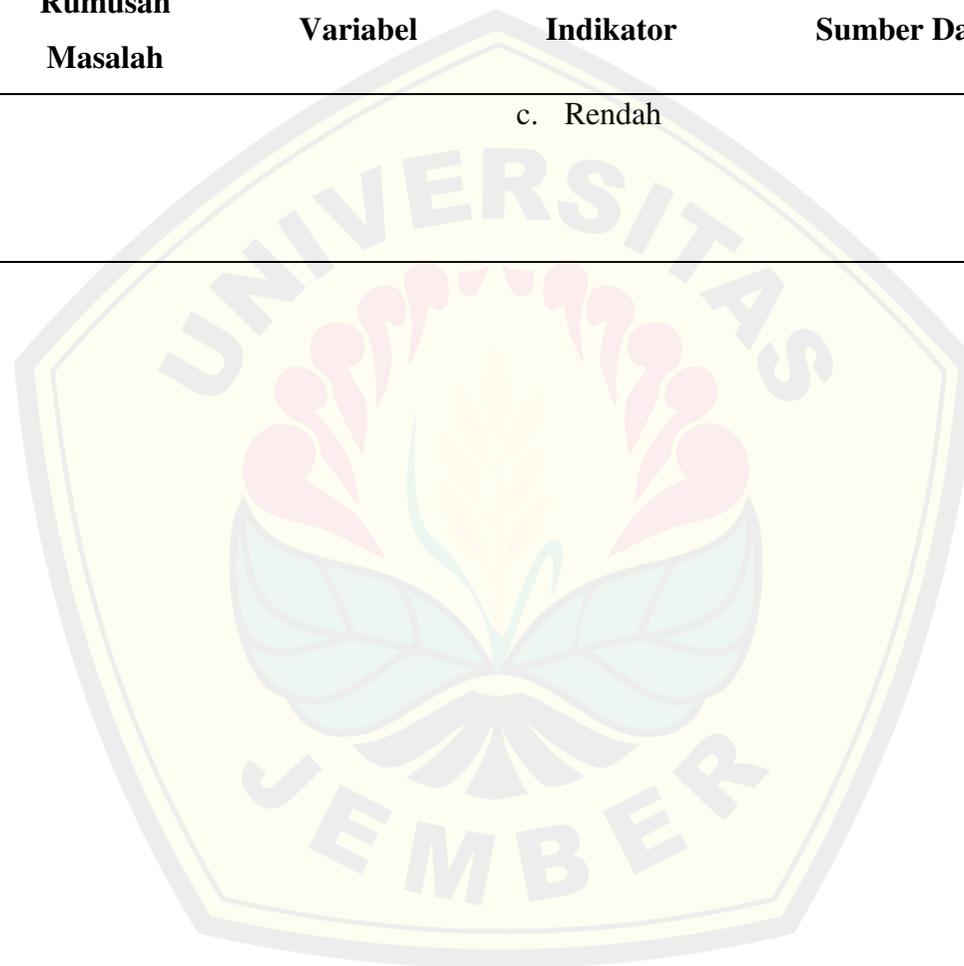
Lampiran 1. Matriks Penelitian

LAMPIRAN MATRIKS PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem.	Bagaimanakah literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 dalam menyelesaikan soal cerita pada tema 5 pokok bahasan ekosistem?	literasi sains siswa kelas V SDN Tegalwangi 02 dalam menyelesaikan soal cerita.	Indikator literasi sains meliputi: a. Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah. b. Menjelaskan fenomena secara ilmiah. c. Menggunakan bukti ilmiah. Kemampuan literasi: a. Tinggi b. Sedang	1. Subjek Penelitian: Siswa Kelas V di SDN Tegalwangi 02. 2. Informan: Guru kelas V SDN Tegalwangi 02. 3. Kepustakaan	1. Jenis Penelitian adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. 2. Metode pengumpulan data: a. Tes b. Wawancara 3. Metode analisis data: a. Analisis data hasil tes.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			c. Rendah		b. Analisis data hasil wawancara.



Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal Tes Literasi Sains**KISI-KISI SOAL LITERASI SAINS**

Sekolah : SDN Tegalwangi 2

Kelas : V (Lima)

Tema : 5 (Lima)

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Komponen Aspek Literasi Sains	Indikator Literasi Sains	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.7 Menguraikan konsep-konsep yang saling berkaitan pada teks nonfiksi.	3.7.1 Menganalisis permasalahan pada teks nonfiksi.	C4	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.	Uraian	1

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Komponen Aspek Literasi Sains	Indikator Literasi Sains	Bentuk Soal	Nomor Soal
			Menjelaskan fenomena ilmiah.	Mendeskrripsikan peristiwa yang terjadi.	Uraian	2
	3.7.2 Mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.	C4	Menjelaskan fenomena ilmiah.	Menerapkan pengetahuan sains dalam situasi yang telah diberikan.	Uraian	3
3.3 Memahami karya seni rupa daerah	3.3.1 Mengenali seni rupa daerah dan memecahkan solusi permasalahan.	C4	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.	Uraian	4
3.4 Menganalisis hubungan antar	3.4.1 Menganalisis akibat dari perubahan alam	C4	Menggunakan bukti ilmiah	Dapat mengidentifikasi bukti, dan	Uraian	5

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Komponen Aspek Literasi Sains	Indikator Literasi Sains	Bentuk Soal	Nomor Soal
komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.	terhadap komponen ekosistem.			Mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.		
	3.4.2 Menganalisis komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah.	C4	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Menemukan informasi sains dan mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.	Uraian	6
	3.4.3 Menguraikan contoh kegiatan terhadap keseimbangan ekosistem.	C4	Menggunakan bukti ilmiah.	Melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu	Uraian	7,8,10

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Komponen Aspek Literasi Sains	Indikator Literasi Sains	Bentuk Soal	Nomor Soal
				pengetahuan dan teknologi.		
	3.4.4 Menganalisis peran salah satu abiotik terhadap kehidupan.	C4	Menjelaskan fenomena ilmiah	Mampu dalam mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.	Uraian	9

Lampiran 3. Soal Literasi Sains**SOAL TES LITERASI SAINS**

Sekolah : SDN Tegalwangi 02

Kelas : V (lima)

Alokasi Waktu : 1 x 60 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal berikut!
 2. Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti!
 3. Tulislah jawaban pada kertas yang disediakan dengan menuliskan nama lengkap dan nomor absen!
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan kepada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas!
 5. Perhatikan petunjuk pengerjaan dalam lembar jawaban yang ada!
-
-

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu sebelum menjawab soal!

Cerita Aksi Spontan 'Beach Clean Up' Nara, Anja, dan Mika di Bali

Penulis: Basra (Berita Anak Surabaya)

Pada liburan sekolah di akhir tahun 2019 Nara (9 tahun), Anja (5 tahun), Mika (5 tahun) merasa senang sekali dapat menginap di sebuah hotel pinggir pantai di Bali. Mereka bertiga senang karena dapat menghabiskan waktu bermain di pantai. Tapi sayang, rasa senang mereka sedikit surut ketika mereka menyadari betapa banyaknya sampah plastik yang bertebaran di pantai.

Sore harinya, ketika mereka hendak berjalan-jalan menikmati pantai, mereka lagi-lagi melihat sampah plastik bertebaran di pantai. Saat air laut surut, daratan pantai jadi lebih luas dan terlihat banyak sekali sampah. Mulai dari botol

kemasan minuman, kantong plastik, sandal yang hanya satu, potongan gabus, dan lainnya. Kali ini Nara diikuti oleh adik-adiknya mengumpulkan sampah tersebut dan membuangnya di tong sampah di dalam lingkungan hotel. Begitu juga keesokan harinya. Sebelum masuk ke laut, ketiga sepupu ini melihat apa ada sampah yang dapat dipungut dan dibuang di tong sampah. Berikut ini adalah gambar sampah yang dikumpulkan mereka di pantai Bali.



Gambar 1. Sampah-sampah yang dikumpulkan Nara, Anja, dan Mika saat berlibur di Bali tahun 2019
(Sumber: <https://bit.ly/3AvRcJe>)

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Permasalahan apa yang sedang terjadi?
2. Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?
3. Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu sebelum menjawab soal!

KERAJINAN KERANG

Penulis: Abdul Muhaemin

Keberadaan limbah seringkali dijauhi orang karena dianggap sebagai barang kotor, tidak berguna, dan tidak memiliki manfaat. Padahal jika limbah organik khususnya mampu dimanfaatkan dengan baik dibuat sebuah kerajinan dapat

menghasilkan keuntungan yang besar. Salah satu limbah organik yang dapat dimanfaatkan dengan dibuat kerajinan adalah cangkang kerang. Jika cangkang kerang yang biasanya dibuang dapat diolah menjadi produk kerajinan yang bernilai tinggi seperti gambar yang berada di bawah ini.



Gambar 2 Pemilik Rumah Kerang Multi Dimensi, Nur Handiah Jaime Taguba berada di antara produk hasil produksi.

(Sumber: <https://bit.ly/3qGu0Vf>)

Di kota Cirebon tepatnya di Istana Kerajinan Kerang, cangkang kerang dibuat sebagai furniture rumah, mulai dari vas bunga, penutup lampu hias, kursi, meja, pintu, guci, dan sebagainya. Bahkan, dinding bagian dalam gedung pun tertempel cangkang kerang. Ketika memasuki Istana Kerajinan Kerang, terasa dibawa ke dimensi lain.

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

4. Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu sebelum menjawab soal!

Belajar Sambil Menjaga Padi di Sawah

Penulis: Nansianus Taris

Hari ini Thomas belajar materi tentang ekosistem yang telah ia pelajari minggu kemarin bersama dengan gurunya. Thomas teringat perkataan gurunya bahwa ekosistem sawah merupakan salah satu ekosistem buatan manusia yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Tumbuh-tumbuhan yang dikembangkan pada ekosistem sawah umumnya merupakan produk-produk pertanian, seperti padi. Setelah mengamati sawah Thomas menyadari padi bukan hanya sumber makanan pokok bagi manusia, tetapi juga bagi makhluk hidup lainnya. Sumber utama ekosistem sawah adalah cahaya matahari yang selalu tumbuh berkembang sehingga menimbulkan perubahan ekosistem. Selain cahaya matahari ada air, udara, dan tanah. Berikut adalah gambar Thomas ketika sedang menjaga padi di sawah.



Gambar 3 Thomas Julio Laga (9) belajar di sawah.

(Sumber: <https://bit.ly/3pA4wbo>)

Padi merupakan makhluk hidup yang berperan sebagai produsen pada ekosistem sawah, sedangkan belalang merupakan konsumen tingkat I yang hanya dapat memakan tanaman padi. Selanjutnya, ada tikus yang berperan sebagai konsumen tingkat II. Tikus juga terkadang dapat menjadi konsumen tingkat I

dengan memakan langsung tanaman padi. Tikus kemudian dimakan oleh ular yang berperan sebagai konsumen tingkat III. Ular kemudian dimakan oleh elang yang merupakan hewan predator berperan sebagai konsumen tingkat final. Bangkai elang yang jatuh ke permukaan tanah kemudian diuraikan oleh jamur dan bakteri pengurai lainnya.

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

Salah satu ekosistem yang ada di bumi adalah sawah. Pada ekosistem sawah terdapat rantai makanan seperti gambar di bawah ini!



Gambar 4 Rantai makanan pada ekosistem sawah
(Sumber: <https://bit.ly/3fAnSaG>)

5. Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani membasmi ular?
6. Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut? (Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah)
7. Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu!

TILIK BADAK JAWA

Sumber: Bidang Rehabilitasi dan Konservasi Alam

Siapa yang tidak kenal badak? Badak merupakan hewan berkaki empat yang bercula dan eksistensinya terancam punah serta dilindungi di dunia. Berikut ini merupakan gambar badak jawa yang berada Taman Nasional Ujung Kulon.



Gambar 5 Badak Jawa

(Sumber: <https://bit.ly/32cW4Gr>)

Badak teridentifikasi berasal dari benua Afrika dan Asia. Badak Jawa termasuk salah satu satwa yang dilindungi di Indonesia. Keberadaan badak Jawa di Indonesia sangat terancam. Beberapa ancaman yang mempengaruhi diantaranya, degradasi dan berkurangnya habitat badak akibat pembukaan lahan pertanian dan penebangan liar. Perburuan cula badak juga dapat menjadi ancaman eksistensi badak Jawa. Perburuan cula ini disebabkan adanya anggapan bahwa cula badak mempunyai khasiat dalam pengobatan tradisional Cina.

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

8. Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu!

Matahari

Penulis: Rifan Aditya

Matahari merupakan salah satu sumber energi alami yang memiliki banyak manfaat bagi makhluk hidup. Tidak hanya manusia, hewan dan tanaman juga selalu membutuhkan energi dari matahari untuk bisa bertahan hidup. Maka, dapat disimpulkan bahwa matahari memiliki peranan penting dalam keberlangsungan hidup seluruh penghuni di bumi ini. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 6 Matahari

(Sumber: <https://bit.ly/3t32hPO>)

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

9. Jelaskan bagaimana peran sinar matahari dalam ekosistem sawah?

Bacalah cerita di bawah ini terlebih dahulu sebelum menjawab soal!

HUTAN

Tahukah apa yang akan terjadi apabila manusia menebang atau menggunduli hutan secara liar? Coba perhatikan gambar 7 di bawah ini!



Gambar 7 Penebangan pohon secara liar

(Sumber: <https://bit.ly/3ubbs1u>)

Jika manusia menebang hutan secara liar pastinya akan berdampak terhadap ekosistem. Hewan-hewan yang ada di dalam hutan akan kehilangan habitat hidupnya. Selanjutnya resapan air menjadi berkurang karena yang sebelumnya akar yang menahan air setelah ditebang menjadi tidak ada yang menahan airnya. Akibatnya pada musim penghujan akan terjadi banjir dan juga longsor serta pada musim kemarau terjadi kekurangan air karena cadangan air yang tadinya diserap oleh akar sudah tidak ada lagi yang meresapnya.

Setelah membaca cerita tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

10. Bagaimana cara menyadarkan manusia agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar?

Lampiran 4. Lembar Jawaban Soal Tes Literasi Sains

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 5. Pedoman Penskoran Soal Tes Literasi Sains

PEDOMAN PENSKORAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nomor Soal	Pertanyaan	Skorsing	
		Kriteria Jawaban	Skor
1	Permasalahan apa yang sedang terjadi?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0
2	Apa yang terjadi jika sampah di pantai bertambah banyak?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0
3	Peran apa yang dapat kita lakukan untuk mengurangi tingkat pencemaran plastik di lingkungan sekitar kita?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab	0
4	Dari uraian di atas, berasal dari daerah manakah kerajinan kerang dan bagaimana cara memanfaatkan limbah kerang?	Jika dapat menyebutkan asal daerah dan memberikan jawaban tentang manfaat limbah kerang.	10
		Jika hanya menjawab dari salah satu pertanyaan.	5

		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0
	Ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia pada saat di sawah, apa yang terjadi jika banyak para petani khilaf membasmi ular?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
5		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0
	Apa saja yang mungkin mempengaruhi keseimbangan ekosistem sawah tersebut? (Coba identifikasi komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah)	Jika dapat menyebutkan semua komponen biotik dan abiotik ekosistem sawah sesuai bacaan dengan benar.	10
6		Jika hanya menjawab 2 dari masing-masing komponen sesuai bacaan dengan benar.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab	0
	Berikan contoh kegiatan manusia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem!	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
7		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0
	Dari cerita tersebut, upaya apa yang dapat dilakukan manusia agar hewan dan tumbuhan langka tidak punah?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
8		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab.	0

9	Jelaskan bagaimana peran sinar matahari bagi kehidupan dalam suatu ekosistem?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab	0
10	Bagaimana cara menyadarkan masyarakat agar tidak menebang atau menggunduli hutan secara liar?	Jika memberikan jawaban yang relevan sesuai wacana.	10
		Jika memberikan jawaban yang kurang relevan dari wacana.	5
		Jika memberikan jawaban yang salah atau tidak menjawab	0
Jumlah Skor			100

Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Tes Literasi Sains

KUNCI JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nomor Soal	Kunci Jawaban
1	Permasalahan yang sedang terjadi pada cerita tersebut adalah ketika liburan di Bali mereka (Nara, Anja & Mika) melihat sampah plastik yang bertebaran di pantai.
2	Lingkungan di pantai menjadi kotor serta hewan di laut dapat terkontaminasi sampah.
3	<p>a. Memungut sampah bila melihatnya tercecer dan membuang di tempatnya.</p> <p>b. Bila melihat teman membuang sampah sembarangan, menegur dengan baik dan mengajak untuk membuang di tempat sampah.</p> <p>c. Mengurangi penggunaan sedotan plastik, membeli minuman dalam kemasan botol plastik, membeli jajanan dalam kemasan plastik/sekali pakai.</p>
4	Kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon. Cara memanfaatkan limbah kerang adalah dengan membuat kerajinan dari cangkang kerang seperti vas bunga, penutup lampu hias, kursi, meja, pintu, guci, dan sebagainya.
5	Populasi ular yang menurun akibat perbuatan manusia akan berakibat pada meningkatnya populasi tikus. Jika jumlah tikus meningkat maka tanaman padi akan terganggu akibat banyaknya hama dan tikus.
6	<p>Komponen abiotik sawah: Cahaya matahari, air, udara, tanah.</p> <p>Komponen biotik sawah: Padi, tikus, ular, elang, bakteri atau jamur.</p>

Nomor Soal	Kunci Jawaban
7	a. Penebangan hutan secara liar. b. Perburuan hewan secara liar. c. Menggunakan pestisida secara berlebihan. d. Membuang sampah atau limbah sembarangan.
8	a. Dengan membuat cagar alam dan suaka margasatwa. b. Mengembangbiakan tumbuhan dan hewan yang langka dengan menggunakan bioteknologi. c. Perlindungan hewan dari ancaman perburuan dan hama penyakit.
9	Pada ekosistem sawah cahaya matahari berperan dalam proses fotosintesis. Panas yang dihasilkan matahari bisa memberikan suhu panas yang bermanfaat untuk kehidupan.
10	a. Penyuluhan yang membahas tentang bahayanya penebangan liar harus dilakukan lebih gencar. b. Melakukan reboisasi. c. Perketat pengawasan bersama dengan masyarakat sekitar. d. Memberikan sanksi kepada pelaku.

Lampiran 7. Validasi Soal Tes Literasi Sains**LEMBAR VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
3. Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Soal Tes Literasi Sains

No	Aspek Validasi	Aspek yang Divalidasi	Penilaian		
			1	2	3
1.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas.			
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			
2.	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.			
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas.			
		c. Soal sesuai dengan materi tema 5, subtema 3 (keseimbangan ekosistem), pembelajaran 2.			

d. Soal yang disajikan sesuai dengan KD pada tema 5, subtema 3 (keseimbangan ekosistem), pembelajaran 2.

3 Validasi Bahasa

a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.

b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).

B. Saran revisi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember,.....2022

Validator

(.....)

Lampiran 8. Lembar Pedoman Penilaian Validasi Soal Tes Literasi Sains

**LEMBAR PEDOMAN PENILAIAN VALIDASI SOAL TES
LITERASI SAINS**

Aspek	Skor	Makna	Indikator
A	1	Kurang Valid	Semua petunjuk yang dirumuskan kurang jelas.
	2	Cukup Valid	Sebagian petunjuk dirumuskan dengan jelas.
	3	Valid	Semua petunjuk dirumuskan dengan jelas.
B	1	Kurang Valid	Semua bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
	2	Cukup Valid	Sebagian bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
	3	Valid	Semua bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

2. Validasi Isi

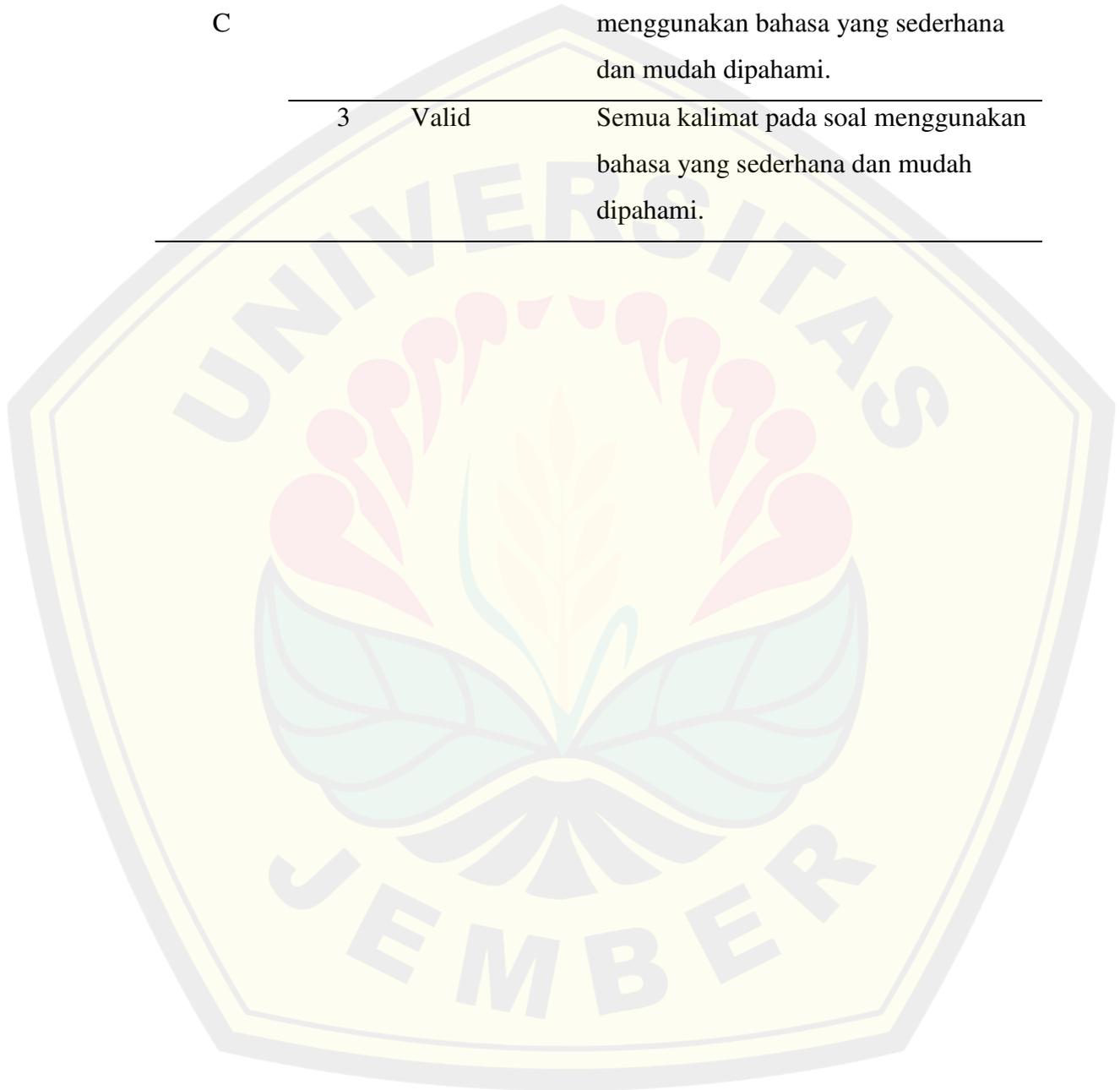
Aspek	Skor	Makna	Indikator
A	1	Kurang Valid	Semua soal yang ditekankan tidak dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.
	2	Cukup Valid	Sebagian soal yang ditekankan dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.
	3	Valid	Semua soal yang ditekankan dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.

Aspek	Skor	Makna	Indikator
B	1	Kurang Valid	Semua soal yang dirumuskan kurang jelas.
	2	Cukup Valid	Sebagian soal dirumuskan dengan jelas.
	3	Valid	Semua soal dirumuskan dengan jelas.
C	1	Kurang Valid	semua soal kurang sesuai dengan materi.
	2	Cukup Valid	Sebagian soal sesuai dengan materi.
	3	Valid	Semua soal dengan materi
D	1	Kurang Valid	Semua soal kurang sesuai dengan KD
	2	Cukup Valid	Sebagian soal sesuai dengan KD
	3	Valid	Semua soal sesuai dengan KD

B. Validasi Bahasa

Aspek	Skor	Makna	Indikator
A	1	Kurang Valid	Semua bahasa soal yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
	2	Cukup Valid	Sebagian bahasa soal yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
	3	Valid	Semua bahasa soal yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
B	1	Kurang Valid	Semua kalimat pada soal menimbulkan penafsiran ambigu.
	2	Cukup Valid	Sebagian kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ambigu.
	3	Valid	Kalimat pada semua soal tidak menimbulkan penafsiran ambigu.

Aspek	Skor	Makna	Indikator
C	1	Kurang Valid	Semua kalimat pada soal menggunakan bahasa yang kurang sederhana dan sulit dipahami.
	2	Cukup Valid	Sebagian kalimat pada soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.
	3	Valid	Semua kalimat pada soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.



Lampiran 9. Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains Validator 1

HASIL VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS VALIDATOR 1

LEMBAR VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS

Petunjuk:

- Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
- Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
- Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Soal Test Literasi Sains

No	Aspek Validasi	Aspek yang Divalidasi	Penilaian		
			1	2	3
1.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas.			✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓
2.	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.			✓
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas.			✓
		c. Soal sesuai dengan materi tema 5, subtema 3 (keseimbangan ekosistem), pembelajaran 2 serta KD.		✓	
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).			✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).			✓

B. Saran revisi

.....

.....

Jember, 29 Januari 2022

Validator

Dr. Susanto Baktiansah
NIP. 1960029082601001

Lampiran 10. Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains Validator 2

HASIL VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS VALIDATOR 2

LEMBAR VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS

Petunjuk:

- Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
- Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
- Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Soal Test Literasi Sains

No	Aspek Validasi	Aspek yang Divalidasi	Penilaian		
			1	2	3
1.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas.			✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓
2.	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan dapat menggali indikator literasi sains pada komponen aspek proses.			✓
		b. Maksud soal dirumuskan dengan jelas.		✓	
		c. Soal sesuai dengan materi tema 5, subtema 3 (keseimbangan ekosistem), pembelajaran 2 serta KD.			✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).			✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).		✓	

B. Saran revisi

.....

.....

Jember, 2 Pebruari 2022
Validator

(Suparni Ningsih)
19650919 198703 2 014

Lampiran 11. Analisis Data Hasil Validasi Soal Tes Literasi Sains**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI SOAL TES LITERASI SAINS**

No Pertanyaan	Skor Validator		Skor Rerata	Nilai Skala (100)
	Validator 1	Validator 2		
1	3	3	3	100
2	3	3	3	100
3	3	3	3	100
4	3	2	2,5	83
5	2	3	2,5	83
6	3	3	3	100
7	3	3	3	100
8	3	2	2,5	83
Total	23	22	22,5	93,75

Keterangan:

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, kelayakan instrumen tes sebesar 93,75. Jika dilihat pada tabel kriteria hasil validasi instrumen pada tabel 3.2 hasil perhitungan tersebut masuk ke dalam kategori sangat layak untuk di uji cobakan.

Lampiran 12. Pedoman Wawancara**PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

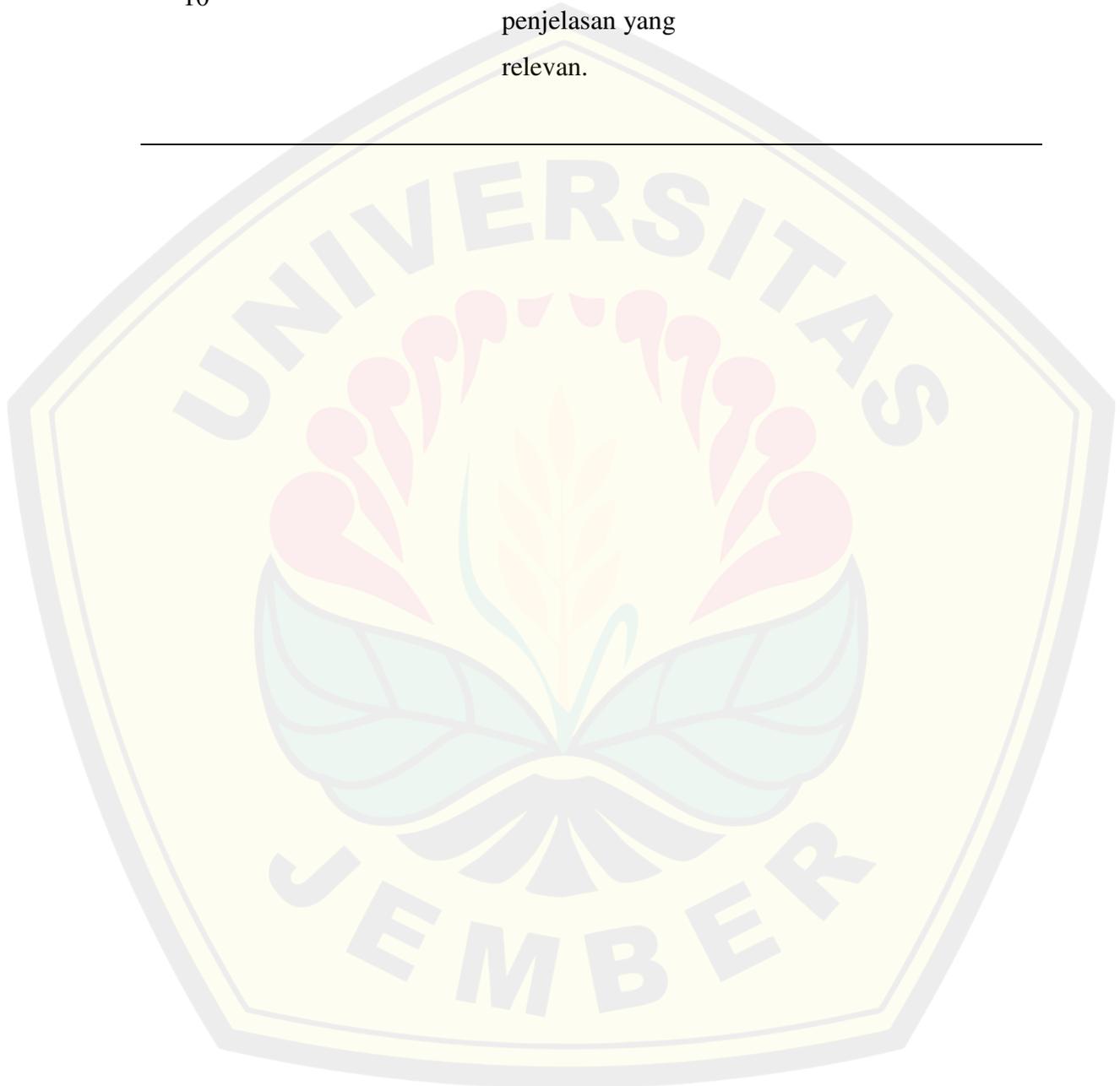
1. Wawancara dilakukan setelah dilaksanakan tes kemampuan literasi sains.
2. Proses wawancara didokumentasikan dengan menggunakan media audio.
3. Jika informasi yang ada pada satu soal dirasa cukup, maka pewawancara dapat melanjutkan wawancara untuk soal selanjutnya dengan mengacu pada pedoman wawancara tersebut.

Soal Nomor	Komponen	Indikator	Pertanyaan
1	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.	1. Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan? 2. Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!
2	Menjelaskan fenomena ilmiah.	Mendeskripsikan peristiwa yang terjadi.	a. Apakah jawaban yang kamu berikan sudah tepat? b. Coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi?
3	Menjelaskan fenomena ilmiah.	Menerapkan pengetahuan sains	a. Apakah kamu bisa menjelaskan

Soal Nomor	Komponen	Indikator	Pertanyaan
		dalam situasi yang telah diberikan.	kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah? b. Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?
4	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Mampu mengenal dan memahami pertanyaan yang sedang diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan.	a. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari daerah tersebut? b. Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut! c. Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?
5	Menggunakan bukti ilmiah	Dapat mengidentifikasi bukti, dan mengkomunikasikan alasan dibalik kesimpulan tersebut.	Dari permasalahan yang diberikan, apakah jawabanmu sudah tepat? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?
6	Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.	Menemukan informasi sains dan	a. Apa itu komponen biotik dan abiotik?

Soal Nomor	Komponen	Indikator	Pertanyaan
		mengidentifikasi kata kunci dalam menggali informasi sains.	b. Apakah jawaban yang kamu isi sudah benar? c. Coba periksa kembali jawabanmu!
7	Menggunakan bukti ilmiah.	Melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Mengapa tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?
8	Menggunakan bukti ilmiah.	Melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Mengapa tindakan tersebut dapat melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?
9	Menggunakan bukti ilmiah.	Melakukan refleksi terhadap implikasi sosial yang timbul sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Menurutmu, apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan alasannya!

Soal Nomor	Komponen	Indikator	Pertanyaan
10	Menjelaskan fenomena ilmiah	Mampu mengidentifikasi informasi dan penjelasan yang relevan.	Apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat? Berikan alasannya!



Lampiran 13. Lembar Validasi pedoman Wawancara**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
3. Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Pediman Wawancara

No	Butir Pertanyaan	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan yang diajukan mencakup literasi sains.			
2	Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			
3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).			
4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).			

B. Saran Revisi

.....

Jember,2022

Validator

(.....)

Lampiran 14 . Lembar Pedoman Penilaian Validasi Wawancara

PEDOMAN PENILAIAN VALIDASI WAWANCARA

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Makna	Indikator
1.	1	Kurang Valid	Semua pertanyaan yang diajukan kurang mencakup indikator literasi sains.
	2	Cukup Valid	Sebagian pertanyaan yang diajukan mencakup indikator literasi sains.
	3	Valid	Semua pertanyaan yang diajukan mencakup indikator literasi sains.
2.	1	Kurang Valid	Semua pertanyaan yang diajukan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
	2	Cukup Valid	Sebagian pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
	3	Valid	Semua pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.
3.	1	Kurang Valid	Semua kalimat pada pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
	2	Cukup Valid	Sebagian kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

No. Butir Indikator Validasi	Skor	Makna	Indikator
	3	Valid	Semua kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
4.	1	Kurang Valid	Semua pertanyaan kurang komunikatif (tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan sulit dipahami siswa)
	2	Cukup Valid	Sebagian pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	3	Valid	Semua pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

Lampiran 15. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 1

HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA VALIDATOR 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

4. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
5. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
6. Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Pedoman Wawancara

No	Butir Pertanyaan	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan yang diajukan mencakup literasi sains.			✓
2	Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).			✓
4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).			✓

B. Saran Revisi

.....

.....

.....

Jember, 29 Januari 2022

Validator

D. Singgih Kektoko, mpa
NIP. 196 08 24 1986 01 001

Lampiran 16. Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 2

HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA VALIDATOR 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

4. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu berdasarkan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
5. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada bagian yang telah disediakan.
6. Setelah selesai memeriksa, tuliskan tanggal pemeriksaan, nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang telah disediakan.

A. Nilai Kevalidan Pedoman Wawancara

No	Butir Pertanyaan	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan yang diajukan mencakup literasi sains.			✓
2	Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.		✓	
3	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).			✓
4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).		✓	

B. Saran Revisi

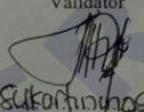
.....

.....

.....

Jember, 2 Feb. 2022

Validator


 (Sukarhiningsih.)
 19650919 198703 2 014

Lampiran 17. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

Pertanyaan	Skor Validator		Skor Rerata	Nilai Skala (100)
	Validator	Validator		
	1	2		
Pertanyaan yang diajukan mencakup literasi sains.	3	3	3	100
Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	3	2	2,5	83
Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).	3	3	3	100
Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dipahami siswa).	3	2	2,5	83
Total	12	10	11	91,6

Keterangan:

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, kelayakan instrumen tes sebesar 91,6. Jika dilihat pada tabel kriteria hasil validasi instrumen pada tabel 3.2 hasil perhitungan tersebut masuk ke dalam kategori sangat layak untuk di uji cobakan.

Lampiran 18. Hasil Tes Literasi Sains Siswa Kelas V**HASIL TES LITERASI SAINS SISWA KELAS V**

No	Nama	Nilai	Kemampuan Kognitif Siswa
1	Aulia Diana Rofiqoh	70	Sedang
2	Bayu Rizki Aditya	70	Sedang
3	Excel Yuvino Angkasa	60	Sedang
4	Intan	65	Sedang
5	Intan Dwi Regina Putri	70	Sedang
6	Iqbal Musafa' Vicky Ariansyah	80	Sedang
7	Julia Putri Azzahra Salsabila	35	Rendah
8	Kayla Putri Anatasya	65	Sedang
9	Mohammad reyhan Putra Pratama	65	Sedang
10	Muhammad Syaefulloh	55	Sedang
11	Muhammad Bagas Febrian	70	Sedang
12	Muhammad Riqzi Raditia	45	Rendah
13	Nia Ayu Rahma Dani	35	Rendah
14	Quiniyatus Mylani	70	Sedang
15	Siti Nur Fauziah	100	Tinggi
16	Syfaul Khasanah	70	Sedang
17	Syarifatus Syariroh	95	Tinggi
18	Verlita Oktaviana	90	Tinggi

Lampiran 19. Hasil Perhitungan Mean dan Standar Deviasi**HASIL PERHITUNGAN MEAN DAN STANDAR DEVIASI**

4. Menentukan Mean

Menentukan Mean menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

$$M = \frac{1210}{18}$$

$$M = 67,22$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa meannya adalah 67,22

5. Menentukan Standar Deviasi

Menentukan standar deviasi menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

Tabel persiapan untuk mencari standar deviasi:

Nomer	X	x	x ²
1	70	2,77777778	7,7160494
2	70	2,77777778	7,7160494
3	60	-7,22222222	52,160494
4	65	-2,22222222	4,9382716
5	70	2,77777778	7,7160494
6	80	12,7777778	163,2716
7	45	-22,2222222	493,82716
8	65	-2,22222222	4,9382716
9	65	-2,22222222	4,9382716
10	55	-12,2222222	149,38272
11	70	2,77777778	7,7160494
12	35	-32,2222222	1038,2716
13	35	-32,2222222	1038,2716
14	70	2,77777778	7,7160494
15	100	32,7777778	1074,3827
16	70	2,77777778	7,7160494
17	95	27,7777778	771,60494
18	90	22,7777778	518,82716
Jumlah	1210		5361,1111
Rerata	67,2222		

Keterangan:

X = skor individual

x = selisih antara nilai rata-rata dengan skor individual

x^2 = kuadrat dari x

Dari tabel di atas nilai standar deviasi dapat dihitung sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1210}{18}}$$

$$SD = \sqrt{67,2222}$$

$$= 8,198$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa standar deviasinya adalah 8,198.

Setelah mean dan standar deviasi telah ditemukan, tabel pengelompokan kemampuan kognitif siswa dapat diketahui sebagai berikut:

Interval Skor	Kriteria
Skor \geq 84,48	Tinggi
$49,96 \leq$ Skor $<$ 84,48	Sedang
Skor $<$ 49,96	Rendah

Jumlah siswa yang memiliki kriteria tinggi, sedang, dan rendah dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Kriteria	Banyak Siswa
Tinggi	3
Sedang	12
Rendah	3
TOTAL	18

Lampiran 20. Lembar Jawaban Tes Literasi Sains

1) Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Kognitif Tinggi

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : Siti Nur Fouziah

Kelas : s (lima)

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1. tentang kotornya Pantai di Bali

2. lingkungan dipantai akan semakin kotor dan pantai menjadi bau,

3. Menubung sampah pada tempatnya dan mengurangi Plastik / Sedotan dan Menggur teman yang membuang sampah sembarangan

4. Cirebon, dengan cara dimanfaatkan seperti kerajinan

5. Tikus akan menjadi banyak / akan gagal panen dan tikus akan memakan Padi

6. (hidup) Biotik, Padi, Tikus, ulat, elang, dan jamur, (tidak hidup) abiotik, cahaya matahari, air, udara, dan tanah

7. menebang pohon sembarangan, membuang sampah sembarangan, menggunakan Pestisida berlebihan dan memburu hewan secara liar

8. Dengan membuat cagar alam, suaka margasatwa, perlindungan hewan langka dari perburuan liar, mengembangkan tumbuhan dan hewan dari perburuan langka

9. Peran matahari dalam ekosistem adalah fotosintesis

10. Melakukan sosialisasi tentang bahayanya penerbangan liar, melakukan reboisasi

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : SYARIFATUS SYARIRAH
Kelas : (lima)

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1. Tentang sampah yang bertebaran di Pantai
2. Lingkungan di Pantai menjadi kotor
3. Membuang sampah pada tempatnya. Mengurangi penggunaan sampah plastik dan menegur orang yang membuang sampah sembarangan
4. dari kata ciribeban dengan dibuat kerajinan seperti vas bunga
5. Populasi tikus semakin banyak dan ulat tambah sedikit
6. (hidup) = biotik = Tikus, Padi, ulat, elang, jamur
(Tak hidup) = abiotik
7. menebang pohon sembarangan membuang sampah / limbah sembarangan, Pemburuan hewan liar
8. Melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah.
9. Peran matahari untuk proses foto sintesis
10. Melakukan Penguluhan tentang penebangan pohon secara liar

2) Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Kognitif Sedang

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : Abel Mucifa

Kelas : S. (lima)

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1 bangun limbah plastik di pantai belu.

2 Puncung, mata, Tidan, borsak

3 Tidan Membuang Sampah ke Sungai

4 di koto cirroon. Membuat vas bunga

5 ulat akan makan sehingga ulat makan dan ulat akan memakan Sisa pati di serlah

6 biotin = ulat hijau yang F. long Abidin = air udara dan tanah

7 Membuat hiasan di hutan, Membang. Pohon Sembarangan

8 dilindungi / Membuat hutan lindung

9 biar tumbuh dan subur

10 Membuat peringatan kepada orang yg mau menebang hutan secara liar

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : Aulia Diana Fariqoh
Kelas : 5 (lima)

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1. Sampah - sampah berserakan
2. akan tertumpuk
3. membersihkan sampah, membuang ke tempat sampah, mengurangi sampah plastik.
4. Cirebon. dengan dibuat kerajinan seperti membuat vas bunga dari kerang
5. akan bergigit.
6. Brutik = matahari abiotik = tikus, belalang
7. membatasi padi, menginjat padi, menebang pohon sembarangan, membunuh banyak hewan.
8. Dirawat serta dilindungi
9. Mempertumbuhkan padi di sawah.
10. menasehati orang - orang biar tidak menebang

3) Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Kognitif Rendah

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : Muhamad Riqzy Raditia
Kelas : V

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1. Pembuangan sampah sembarangan.
2. Terjadi banjir.
3. Mengumpulkan sampah dan membuangnya di tong sampah tidak membuang sampah sembarangan.
4. Di kota Cirebon, manfaatnya adalah dengan di buat kerajinan adalah cangkang kerang.
5. Dia akan menyerang.
6. Abiotik C tidak hidup: Matahari, tanah, air, dll.
Biotik C hidup: Padi, ulat tikas, dll.
7. Hanya sumber makanan pokok bagi manusia tetapi juga bagi makhluk hidup lainya.
8. Dilindungi Indonesia.
9. Menyempurnakan dan melestarikan padi.
10. Karena terjadi banjir dan Longsor tidak ada air.

LEMBAR JAWABAN SOAL TES LITERASI SAINS

Nama : Julia Putri Azzahra Salsabika
 Kelas : 5

Petunjuk!

1. Bacalah soal terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan wacana yang telah diberikan!

1. Pembuangan sampah di pantai
2. Akan menjadi kotor
3. Untuk menjaga kebersihan masyarakat Indonesia
4. Cirebon dengan dibuat vas bunga, penutup lampu, hias, kursi, meja, pintu, guci, dan sebagainya
5. Akan digigit dan merasa sakit, menebang padi dan dijubut padinya
6. Cahaya matahari, udara, air, tanah, ular
7. Membasmi ular dan memburu hewan, membunuh hewan lainnya, membakar padi dan menembus padi
8. Perburuan cula ini disebabkan adanya anggapan bahwa cula badak mempunyai khasiat dalam pengobatan tradisional Cina
9. Matahari merupakan salah satu sumber energi alami yang memiliki banyak manfaat bagi makhluk hidup
10. Akibatnya pada musim penghujan terjadi banjir dan longsor serta pada musim kemarau

Lampiran 21. Transkrip Wawancara**TRANSKRIP WAWANCARA**

1. Transkrip wawancara dengan S15 (Siti Nur Fauziah)

- P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!
- S1501 : (membaca soal)
- P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?
- S1502 : Iya bu bisa.
- P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!
- S1503 : Tentang kotornya pantai di Bali.
- P04 : Siapa yang melihat kotornya pantai di Bali?
- S1504 : Pengunjung yang bernama Nara, Anja dan Mika.
- P05 : Setelah mereka melihat kotornya pantai, apa yang mereka lakukan?
- S1505 : Membersihkannya.
- P06 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?
- S1506 : Sudah bu.
- P07 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!
- S1507 : Karena lingkungan di pantai akan semakin kotor dan pantai menjadi bau.
- P08 : Siapa yang membuat pantai menjadi kotor?
- S1508 : Pengunjung yang membuang sampah sembarangan.
- P09 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?
- S1509 : Bisa bu. Membuang sampah pada tempatnya, mengurangi penggunaan sampah plastik dan menegur orang yang membuang sampah sembarangan.
- P10 : Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?

S1510 : Pernah bu membuang sampah pada tempatnya dan menegur teman yang membuang sampah sembarangan.

P11 : Dimana?

S1511 : Di sekolah dan rumah bu.

P12 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?

S1512 : Benar bu.

P13 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!

S1513 : cangkang kerang dibuat kerajinan furniture rumah seperti vas bunga, lampu hias, kursi meja dan pintu.

P14 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?

S1514 : belum pernah bu.

P15 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?

S1515 : Sudah bu.

P16 : Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

S1516 : Karena populasi tikus semakin banyak dan ular semakin sedikit sehingga mengakibatkan gagal panen karena padi banyak dimakan tikus.

P17 : Kenapa populasi ular menjadi sedikit?

S1517 : Biasanya dibunuh sama petani.

P18 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?

S1518 : Biotik adalah komponen makhluk hidup contohnya seperti tikus, padi, ular, dan jamur. Abiotik adalah komponen yang tidak hidup contohnya air, udara dan tanah.

P19 : sekarang coba baca jawaban nomor 7.

S1519 : (membaca jawaban)

P20 : Mengapa Tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?

S1520 : Karena menebang pohon sembarangan dapat mengakibatkan bencana alam seperti longsor, membuang sampah sembarangan dapat mengakibatkan banjir,

- P21 : sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!
- S1521 : (membaca jawaban)
- P22 : Bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?
- S1522 : Dengan membuat cagar alam, suaka margasatwa, perlindungan hewan dan tumbuhan langka dari perburuan liar.
- P23 : Sekarang coba perhatikan nomor 9, menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!
- S1523 : Iya bu sangat penting karena dapat membantu proses fotosintesis pada tumbuhan.
- P24 : Sekarang jawaban nomor 10, apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat?
- S1524 : Sudah tepat bu.
- P25 : Apakah setelah melakukan sosialisasi mereka tidak penebangan pohon secara liar? Berikan alasannya!
- S1525 : Iya bu. Karena akan diberikan bahayanya penebangan liar.

2. Transkrip wawancara dengan S17 (Syarifatus Syariroh)

- P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!
- S1701 : (membaca soal)
- P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?
- S1702 : Iya bu.
- P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!
- S1703 : Tentang sampah yang bertebaran di pantai.
- P04 : Pantai mana?
- S1704 : Pantai Bali.
- P05 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?
- S1705 : Sudah bu.
- P06 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!

- S1706 : Karena sampah di pantai banyak jadi lingkungannya menjadi kotor.
- P07 : Jika pantainya menjadi kotor, apa yang akan terjadi dengan pengunjung?
- S1707 : Tidak ingin berkunjung karena tidak nyaman.
- P08 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?
- S1708 : Bisa bu. Membuang sampah pada tempatnya, mengurangi penggunaan sampah plastik dan menegur orang yang membuang sampah sembarangan.
- P09 : Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?
- S1709 : Pernah bu.
- P10 : Dimana?
- S1710 : Di sekolah bu.
- P11 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?
- S1711 : Benar bu.
- P12 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!
- S1712 : Dibuat seperti vas, meja, kursi.
- P13 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?
- S1713 : Pernah bu.
- P14 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?
- S1714 : Sudah bu.
- P15 : Mengapa hal tersebut bisa terjadi?
- S1715 : Karena populasi tikus semakin banyak dan ular semakin sedikit.
- P16 : Kenapa populasi ular menjadi sedikit?
- S1716 : Biasanya dibunuh sama petani.
- P17 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?
- S1717 : Biotik adalah komponen makhluk hidup seperti tikus, padi, ular, dan jamur. Abiotik adalah komponen yang tidak hidup contohnya tidak tahu lupa, mungkin seperti tanah, air dan juga matahari.

P18 : sekarang coba baca jawaban nomor 7.

S1718 : (membaca jawaban)

P19 : Mengapa Tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?

S1719 : Karena menebang pohon sembarangan, membuang sampah atau limbah sembarangan dan perburuan hewan secara liar dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.

P20 : sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!

S1720 : (membaca jawaban)

P21 : Bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?

S1721 : Merawat hewan yang hampir punah, membuat suaka alam dan mengembangbiakan hewan serta melindungi seperti mengembalikan di tempat asalnya.

P22 : Sekarang coba perhatikan nomor 9, menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!

S1722 : Iya bu sangat penting karena dapat membantu manusia dalam menjalankan aktivitas seperti menjemur pakaian.

P23 : Sekarang jawaban nomor 10, apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat?

S1724 : Sudah tepat bu.

P25 : Apakah setelah melakukan penyuluhan mereka tidak menebang pohon secara liar? Berikan alasannya!

S1725 : Iya bu. Karena memberikan nasehat dan informasi penting tentang keseimbangan ekosistem.

3. Transkrip wawancara dengan 06 (Iqbal Musafa' Vicky Ariansyah)

P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!

S0601 : (membaca soal)

P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?

S0602 : Iya bu.

P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!

S0603 : Banyak limbah plastik di pantai Bali.

P04 : Darimanakah limbah plastik tersebut?

S0604 : Pengunjung pantai.

P05 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?

S0605 : Sudah bu.

P06 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!

S0606 : Karena membuang sampah sembarangan.

P07 : Jika pantainya menjadi kotor, apa yang akan terjadi dengan pengunjung?

S0607 : pengunjung merasa tidak bersih.

P08 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?

S0608 : Bisa bu. Tidak membuang sampah di sungai dan tidak membuang sampah sembarangan.

P09 : Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?

S0609 : Pernah bu.

P10 : Dimana?

S0610 : Di rumah bu tidak membuang sampah di sungai.

P11 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?

S0611 : Benar bu.

P12 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!

S0612 : Dimanfaatkan untuk membuat kerajinan kerang seperti vas bunga, lampu hias, kursi, meja, pintu dan guci.

P13 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?

S0613 : Tidak bu.

P14 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?

S0614 : Sudah bu.

P15 : Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

S0615 : Karena ular akan semakin marah sehingga memakan padi di sawah.

P16 : Kenapa ularnya memakan padi sedangkan ularnya akan dibunuh oleh petani?

S0616 : (Diam)

P17 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?

S0617 : Biotik adalah komponen makhluk hidup seperti ular tikus dan elang. Abiotik adalah komponen yang tidak hidup contohnya air dan udara.

P18 : sekarang coba baca jawaban nomor 7.

S0618 : (membaca jawaban)

P19 : Mengapa Tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?

S0619 : Karena memburu hewan di hutan dapat membuat hewan berkurang dan menjadi sedikit, menebang pohon sembarangan dapat membuat banjir.

P20 : Sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!

S0620 : (membaca jawaban)

P21 : Bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?

S0621 : Dilindungi dan dibuatkan hutan lindung.

P22 : Sekarang coba perhatikan nomor 9, menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!

S0622 : Iya bu sangat penting agar padi menjadi subur.

P23 : Sekarang jawaban nomor 10, apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat?

S0624 : Sudah tepat bu.

P25 : Apakah setelah memberi peringatan dan hukuman mereka tidak penebangan pohon secara liar? Berikan alasannya!

S0625 : Iya bu. Karena jika melanggar mereka akan dihukum dan dipenjara.

4. Transkrip wawancara dengan 01 (Aulia Diana Rofiqoh)

P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!

S0101 : (membaca soal)

P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?

S0102 : Iya bu.

P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!

S0603 : Sampah berserakan di pinggir pantai.

P04 : Mengapa sampah di pinggir pantai dapat berserakan?

S0604 : Karena orang-orang membuang sampah sembarangan.

P05 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?

S0605 : Sudah bu.

P06 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!

S0606 : Karena membuang sampah sembarangan.

P07 : Jika pantainya menjadi kotor, apa yang akan terjadi dengan pengunjung?

S0607 : (diam)

P08 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?

S0608 : Bisa bu. Membersihkan sampah, membuang sampah, mengurangi sampah plastik.

P09 : Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?

S0609 : Pernah bu.

P10 : Dimana?

- S0610 : Di lingkungan sekolah bu.
- P11 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?
- S0611 : Benar bu.
- P12 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!
- S0612 : Dibuat kerajinan seperti tas, vas bunga dan hiasan dinding.
- P13 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?
- S0613 : Iya bu.
- P14 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?
- S0614 : Tidak bu.
- P15 : Mengapa?
- S0615 : (diam)
- P16 : Kenapa ularnya akan menggigit?
- S0616 : Karena beribisa.
- P17 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?
- S0617 : Biotik seperti matahari dan abiotik seperti tikus dan belalang.
- P18 : sekarang coba baca jawaban nomor 7.
- S0618 : (membaca jawaban)
- P19 : Mengapa tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?
- S0619 : Karena akan mengganggu ekosistem.
- P20 : sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!
- S0620 : (membaca jawaban)
- P21 : Bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?
- S0621 : Dilindungi dan dirawat agar tidak punah.
- P22 : Sekarang coba perhatikan nomor 9, apakah menurutmu jawaban yang kamu berikan sudah tepat?
- S0622 : Sudah bu.

P23 : Menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!

S0623 : Iya bu sangat penting karena dapat menumbuhkan padi di sawah.

P24 : Sekarang jawaban nomor 10, apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat?

S0624 : Sudah tepat bu.

P25 : Apakah setelah memberi peringatan dan hukuman mereka tidak penebangan pohon secara liar? Berikan alasannya!

S0625 : Iya bu. (Kemudian diam)

5. Transkrip wawancara dengan 12 (Muhammad Riqzi Raditia)

P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!

S1201 : (membaca soal)

P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?

S1202 : Iya bu bisa.

P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!

S1203 : Pembuangan sampah sembarangan.

P04 : Siapa yang membuang sampah sembarangan?

S1204 : Masyarakat Bali.

P05 : Setelah mereka melihat kotornya pantai, apa yang mereka lakukan?

S1205 : Membersihkannya.

P06 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?

S1206 : Sudah bu.

P07 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!

S1207 : (Diam)

P08 : Siapa yang membuat pantai menjadi kotor?

S1208 : Orang-orang yang di pantai.

P09 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?

S1209 : Bisa bu. Mengumpulkan sampah dan membuangnya di tong sampah dan tidak membuang sampah sembarangan.

P10 : Apakah kamu pernah melakukan hal tersebut?

S1210 : Pernah bu membuang sampah di tong sampah.

P11 : Dimana?

S1211 : Di sekolah bu.

P12 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?

S1212 : Benar bu.

P13 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!

S1213 : Manfaatnya dibuat kerajinan dengan cangkang kerang.

P14 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?

S1214 : belum pernah bu.

P15 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?

S1215 : Sudah bu.

P16 : Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

S1216 : Karena ular memiliki bisa yang dapat mengganggu manusia.

P17 : Kenapa populasi ular menjadi sedikit?

S1217 : Biasanya dibunuh sama petani.

P18 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?

S1218 : Biotik adalah komponen makhluk hidup contohnya seperti tikus, padi, ular, dan jamur. Abiotik adalah komponen yang tidak hidup contohnya matahari dan tanah.

P19 : Sekarang coba lihat jawaban nomor 7, apakah menurutmu jawaban yang kamu berikan sudah tepat?

S1219 : Tidak tahu bu.

P20 : Apakah kamu mengetahui tindakan/perbuatan manusia yang dapat mengganggu ekosistem?

S1220 : (Diam)

P21 : sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!

- S1221 : (membaca jawaban)
- P22 : Bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?
- S1222 : Dilindungi seluruh Indonesia.
- P23 : Sekarang coba perhatikan nomor 9, menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!
- S1223 : Iya bu sangat penting karena dapat menyempurnakan padi menjadi bagus.
- P24 : Sekarang jawaban nomor 10, apakah cara yang kamu lakukan sudah tepat?
- S1224 : Bingung bu.

6. Transkrip wawancara dengan 07 (Julia Putri Azzahra Salsabila)

- P01 : Coba kamu baca soal nomor 1!
- S0701 : (membaca soal)
- P02 : Apakah kamu dapat memahami soal nomor 1 yang telah diberikan?
- S0702 : Iya bu.
- P03 : Jelaskan menurut pendapatmu mengenai permasalahan pada soal tersebut!
- S0703 : Pembuangan sampah sembarangan di pantai Bali.
- P04 : Siapa yang membuang sampah?
- S0704 : Masyarakat Bali.
- P05 : Coba perhatikan jawaban nomor 2, menurutmu apakah jawaban yang telah kamu berikan sudah tepat?
- S0705 : Sudah bu.
- P06 : coba jelaskan mengapa itu bisa terjadi!
- S0706 : Karena sampah berlimbah-limbah dan menjadi kotor.
- P07 : Jika pantainya menjadi kotor, apa yang akan terjadi dengan pengunjung?
- S0707 : Tidak akan pergi ke pantai.

P07 : Sekarang nomor 3. Apakah kamu bisa menjelaskan kembali peran yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi sampah?

S0708 : Untuk menjaga kebersihan.

P07 : Apakah kamu mengerti apa yang dimaksud dengan peran/tindakan?

S0709 : (Diam).

P10 : Tindakan atau perilaku apa yang bisa dilakukan untuk mengurangi sampah?

S0710 : Untuk menjaga kebersihan.

P11 : Coba perhatikan jawaban nomor 4. Apakah benar kerajinan kerang berasal dari kota Cirebon?

S0711 : Benar bu.

P12 : Jelaskan kembali cara memanfaatkan limbah kerang tersebut!

S0712 : Dipakai untuk membuat vas bunga, penutup lampu hias, kursi, meja, pintu dan sebagainya.

P13 : Apakah kamu pernah melihat kerajinan kerang sebelumnya?

S0713 : Tidak bu.

P14 : Dari jawaban nomor 5 yang telah kamu berikan, apakah menurutmu sudah tepat?

S0714 : Sudah bu.

P15 : Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

S0715 : Karena banyak ular memburu hewan-hewan lainnya.

P16 : Siapa yang digigit dan merasa sakit?

S0716 : Petani

P17 : Siapa yang menebang padi dan dibakar?

S0717 : Petani.

P18 : Kenapa padinya ditebang dan dibakar sedangkan petani menanam untuk diolah agar bisa dimakan?

S0718 : Karena banyak hewan-hewan liar.

P19 : Apa itu komponen biotik dan abiotik?

S0720 : Tidak tahu bu.

- P21 : sekarang coba baca jawaban nomor 7.
- S0721 : (membaca jawaban)
- P22 : Mengapa tindakan tersebut dapat mengganggu keseimbangan ekosistem?
- S0722 : Agar nanti jika panen tidak mengganggu ekosistem.
- P23 : Kenapa padinya dibakar dan ditebas juga?
- S24 : Karena jika ada ular ijo nanti akan menggigit orang yang sedang menebas.
- P20 : sekarang coba bacalah jawaban nomor 8!
- S0720 : (membaca jawaban)
- P21 : Jawaban yang kamu berikan adalah cerita yang ada pada soal. Kenapa ditulis ulang lagi?
- S0721 : (Diam)
- P23 : Ya sudah tidak apa-apa. Apakah tahu bagaimana cara melestarikan hewan dan tumbuhan yang hampir punah?
- S0723 : Tidak tahu.
- P24 : Sekarang coba bacalah jawaban nomor 9!
- S0724 : (Membaca soal)
- P25 : Jawaban nomor 9 juga menulis ulang lagi dari soal cerita. Mengapa ditulis ulang lagi?
- S0725 : Tidak tahu jawabannya bu.
- P26 : Ya sudah tidak apa-apa. Menurutmu apakah matahari sangat penting bagi kehidupan dalam suatu ekosistem? Berikan contohnya!
- S0726 : Penting bu untuk menjemur pakaian.
- P27 : Sekarang coba bacalah jawaban nomor 10!
- S0727 : (Membaca soal)
- P28 : Jawaban nomor 10 juga menulis ulang lagi dari cerita pada soal, mengapa menulis ulang?
- S0728 : Tidak bisa jawab bu, tapi sama anak-anak dicontoin bu.
- P29 : Ya sudah tidak apa-apa.

Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68161
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 2366 /UN25.1.5/SP/2022
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

09 MAK 2022

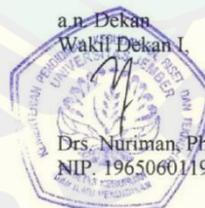
Yth. Kepala Sekolah
SDN Tegalwangi 02
di Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember dibawah ini :

Nama : Khilliya Nafisatul Qudsiah
NIM : 180210204179
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Rencana Pelaksanaan : Maret 2022

Berkenaan dengan penyelesaian Tugas Akhirnya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di sekolah yang Saudara pimpin dengan tetap mematuhi protokol COVID - 19 yang berjudul "Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan ijin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terimakasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan I
Drs. Nuriman, Ph.D.
NIP. 196506011993021001

Lampiran 23. Surat Telah Melakukan Penelitian**SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SATUAN PENDIDIKAN
SD NEGERI TEGALWANGI 02**

Il. Jatilawang Desa Tegalwangi – Umbulsari – Jember Kode Pos 68166
Email. sdntegalwangidua02@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 800/25/310.27.20524150/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUYONO.S.Pd
NIP : 19620413 198303 1 022
Pangkat/Gol Ruang : Pembina TK.I /IVb
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : UPTD SATDIK SDN Tegalwangi 02

Dengan ini menerangkan bahwa yang Namanya tercantum dibawah ini:

Nama : KHILLIYA NAFISATUL QUDSIAH
NIM : 180210204179
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Telah melaksanakan Penelitian untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan Judul :

“Analisis Literasi Sains Siswa Kelas V SDN Tegalwangi 02 Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Tema 5 Pokok Bahasan Ekosistem” .

Demikian Surat Keterangan ini di buat dengan sebenarnya agar digunakan sebagai mana mestinya.

Selasa, 05 April 2022
Kepala UPTD Satuan Pendidikan
SDN Tegalwangi 02


SUYONO, S.Pd
NIP. 19620413 198303 1 022

Lampiran 24. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian





Lampiran 25. Biodata Peneliti

Nama : Khilliya Nafisatul Qudsiah
 NIM : 180210204179
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 16 Mei 1999
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat : Dusun Jatilawang - Desa Tegalwangi RT 003/RW
 004 Kec. Umbulsari – Kab. Jember
 Riwayat Pendidikan : TK Dewi Masyithoh 29
 MI Raudlatul Ulum
 MTS Negeri 7 Jember
 MAN 3 Jember

Kegiatan/ Prestasi Akademik yang Diikuti/ Diperoleh selama Menjadi Mahasiswa:

No.	Tahun	No. Sertifikat	Peranan dan Nama Kegiatan
1.	2018	9211/UN25.1.5/KM/2018	Panitia Pakrab
2.	2020	1471/UN25.1.5/KM/2020	Panitia Diesnatalis PGSD ke-28
3.	2021	506/1309-C	Panitia KMD
4.	2021	0368/E.E2/BS.01.01/2021	Mahasiswa Kampus Mengajar Angkatan 1