

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang bersifat penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2018, p. 36). Penelitian survei pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam.

Metode tersebut tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan terhadap sampel yang digunakan sehingga tidak memerlukan kelas kontrol maupun kelas eksperimen (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012, p. 535). Sukmadinata (2012) juga mengatakan bahwa dalam penelitian deskriptif tidak diadakan manipulasi atau perubahan variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Data yang dikumpulkan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi pada subjek penelitian. Setelah datanya lengkap, kemudian dibuat kesimpulan yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memberi gambaran mengenai profil kompetensi literasi kelautan siswa SMKN 61 Pulau Tidung. Data dianalisis secara persentase kuantitatif dengan predikat 0,0% - 20% sangat rendah, 21% - 40% rendah, 41% - 60% cukup, 61% - 80% dan 81% - 100% sangat tinggi (Arikunto, 2013: 375).

3.2 Definisi Operasional

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai profil literasi kelautan siswa. Agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda, berikut pemaparan definisi operasional pada penelitian ini:

1) Profil Literasi Kelautan

Profil literasi kelautan adalah gambaran capaian 44 siswa SMKN 61 pulau Tidung yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Sekolah Pantai Indonesia dalam merespon 61 butir soal literasi kelautan.

2) Literasi Kelautan

Literasi kelautan yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan gabungan tiga domain yaitu kognitif (*Knowledge and cognitive skill*) konten tentang laut, memiliki sikap (*Attitude*) yang baik terhadap lingkungan laut dan tidak melanggar nilai-nilai kelautan, serta berperilaku (*Behavior*) baik terhadap lingkungan. Literasi ini mengacu pada tujuh prinsip dan 45 konsep literasi kelautan yang tertulis dalam NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), (2013). *Ocean Literacy, The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages*.

Instrumen literasi kelautan domain kognitif, pengetahuan umum diukur menggunakan tes objektif yaitu tes pilihan ganda yang diadaptasi dari *Development of the International Ocean Literacy Survey: measuring knowledge across the world* (Cannady, Fauville, Strang, Cannady, & Chen, 2018). Instrumen keterampilan pemecahan masalah diadopsi dari instrumen Salma (2019). Sedangkan instrumen domain sikap dan perilaku diukur menggunakan kuesioner atau angket yang diadaptasi dari Pengembangan Instrumen Penilaian Literasi Kelautan untuk Siswa SMA (Hindrasti & Irawan, 2018) .

3) Sekolah Pantai Indonesia (SPI)

Kegiatan ekstrakurikuler di SMKN 61 Pulau Tidung yang merupakan salah satu implementasi nyata dari Gerakan Cinta Laut (Gita Laut) yang diinisiasi oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan. SPI merupakan kegiatan penyebaran dan penyadartahuan informasi dan pengetahuan mengenai fungsi, manfaat, aktivitas manusia dan faktor iklim yang dapat memengaruhi keberlanjutan dan kelestarian sumberdaya ekosistem pesisir dan laut. Tema pembelajaran dalam SPI meliputi Ekosistem Mangrove,

Ekosistem Terumbu Karang, Pencemaran Pesisir, Dinamika Pantai, serta Pendistribusian Informasi Cuaca dan Iklim yang diimplementasikan melalui konsep metodologi belajar ciri khas SPI, yaitu **4A (Amati, Analisis, Ajarkan, Aksi)**.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki literasi kelautan di SMKN 61 Pulau Tidung. Teknik sampling yang digunakan ialah *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018, p. 138). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi tersebut diambil sesuai tujuan. Jumlah anggota sampel siswa SMKN 61 Pulau Tidung yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler Sekolah Pantai Indonesia (SPI) adalah 44 orang.

3.4 Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X dan XI di SMKN 61 Pulau Tidung yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Sekolah Pantai Indonesia. Siswa SPI berasal dari kelas Nautika Kapal Penangkapan Ikan (NKPI) dan Agro Bisnis Perikanan (ABP) atau Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut (APAPL). Teknik sampling yang dipilih ialah *non probability sampling*, spesifiknya menggunakan *sampling purposive*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan dasar pertimbangan peneliti berkaitan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2018, p. 138). Sesuai dengan teknik *sampling* yang dipilih, SMKN 61 dipilih sebagai tempat penelitian karena sekolah tersebut merupakan sekolah kemaritiman sehingga siswa di sekolah tersebut memperoleh pembelajaran mengenai kelautan dan pantai lebih banyak dibandingkan sekolah umum lainnya. Penelitian dilakukan kepada siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler SPI sebanyak 44 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes objektif, kuesioner atau angket, dan wawancara. Tes menggunakan soal pilihan

ganda dengan empat pilihan jawaban untuk mengukur pengetahuan (*knowledge and cognitive skill*). Sedangkan kuesioner atau angket untuk mengukur sikap (*attitude*) dan perilaku (*behavior*) dengan masing-masing jumlah pernyataan angket 19 dan 20. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi tambahan dari pembina Sekolah Pantai Indonesia SMKN 61 Pulau Tidung.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet (Sugiyono, 2018, p. 219). Johnson & Christensen (2014) menyatakan bahwa *“A questionnaire is a self-report data collection instrument filled out by research participants independently as part of a research study. Researchers use questionnaires so that they can obtain information about the thoughts, attitudes, values, feeling, beliefs, perceptions, personality, and behavioral intentions of research participant. In other words, researchers attempt to measure many different kinds of characteristic using questionnaires”*. Kuesioner merupakan instrumen untuk pengumpulan data, di mana partisipan mengisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan oleh peneliti. Peneliti menggunakan kuesioner untuk memperoleh data yang terkait dengan pemikiran, sikap, nilai, perasaan, kepercayaan, persepsi, kepribadian dan perilaku dari responden. Dengan kata lain, para peneliti dapat melakukan pengukuran bermacam-macam karakteristik dengan menggunakan kuesioner.

Angket dan tes yang merupakan instrumen penelitian diedarkan kepada sampel yaitu siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler Sekolah Pantai Indonesia secara *online* melalui *google form* dan wawancara dilakukan melalui *whatsapp* dikarenakan tidak memungkinkannya kondisi untuk berkunjung ke sekolah sedang Indonesia terjangkit pandemi COVID-19.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Tahap sebelum penelitian

Persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian yaitu sebagai berikut:

- 1) Melakukan diskusi mengenai permasalahan yang ada di dunia pendidikan dengan teman-teman dan dosen
- 2) Memilih satu masalah yang akan diteliti dalam skripsi
- 3) Melakukan studi literatur terkait permasalahan yang dituju
- 4) Menyusun proposal penelitian yang berisi gambaran penelitian secara garis besar, merumuskan masalah, pertanyaan penelitian, dan metode penelitian
- 5) Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing dan menerima saran serta kritikan dari dosen pembimbing
- 6) Revisi proposal
- 7) Melakukan seminar proposal dan menerima masukan dari para dosen yang mendengarkan
- 8) Revisi proposal
- 9) Melakukan adaptasi terhadap instrumen yang telah ada
- 10) Meminta dosen ahli untuk memberi *judgment* dan melakukan revisi
- 11) Perizinan penelitian ke sekolah yang dituju
- 12) Izin kepada guru untuk masuk ke dalam *group* kelas dan menyebarkan *link* yang berisi instrumen uji coba
- 13) Uji coba instrumen secara *online* melalui *google form*, dikarenakan pandemi sehingga tidak bisa berkunjung ke sekolah yang dimaksud
- 14) Melakukan analisis data hasil uji coba instrumen
- 15) Berdiskusi dengan dosen pembimbing mengenai hambatan dalam melakukan uji coba instrumen dan hasil uji coba
- 16) Memperbaiki instrumen penelitian

3.6.2 Tahap pelaksanaan penelitian

- 1) Izin kepada guru untuk masuk ke dalam grup kelas yang akan diambil datanya. *Link* dibagikan kepada siswa yang berisi instrumen penelitian. Tes dilakukan secara *online* melalui *googleform*. Memberi batasan waktu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan.
- 2) Melakukan wawancara dengan guru terkait melalui *whatsapp* mengenai pembelajaran peserta didik

3.6.3 Tahap pengolahan data dan penarikan kesimpulan

- 1) Data yang diperoleh direkap menjadi data mentah yang sudah disajikan dalam bentuk tabel
- 2) Data diolah di *Ms. Excel* 2013 dan dikategorisasi
- 3) Menginterpretasi data dan menyajikannya dalam bentuk temuan dan pembahasan
- 4) Menyimpulkan temuan dan bahasan sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah ditentukan
- 5) Bimbingan dengan dosen untuk mendapatkan kritik dan saran sebagai dasar perbaikan

3.7 Instrumen Penelitian

Terdapat empat instrumen dalam penelitian ini, yaitu instrumen tes untuk mengukur domain pengetahuan, pengetahuan umum yang terdiri dari 15 soal dan keterampilan pemecahan masalah yang terdiri dari 7 soal. Sedangkan instrumen non tes berupa angket digunakan untuk mengukur domain sikap yang terdiri dari 19 butir pernyataan dan domain perilaku terdiri dari 20 butir pernyataan. Komponen instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Komponen Instrumen Literasi Kelautan

Jenis Instrumen	Domain	Jenis Soal	Jumlah Soal
Tes	Kognitif (Pengetahuan Umum atau <i>Knowledge</i>)	Soal Pilihan Ganda	15
	Kognitif (Keterampilan Pemecahan Masalah atau <i>Cognitive Skill</i>)		7
Non Tes	Sikap	Angket Skala likert	19
	Perilaku		20
	Wawancara tidak terstruktur		
Jumlah total			61

3.7.1 Instrumen Tes

Instrumen tes untuk mengukur domain kognitif merupakan tes objektif berupa tes pilihan ganda yang diadaptasi dari *Development of the International Ocean Literacy Survey: measuring knowledge across the world* (Cannady et al., 2018). Tes berupa kuis yang terdiri atas pilihan ganda yang mengacu pada tujuh prinsip dan 45 konsep literasi kelautan yang tertulis dalam *Ocean Literacy, The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages*, (2013). Kisi-kisi soal pengetahuan umum dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur pengetahuan keterampilan pemecahan masalah atau keterampilan kognitif terdiri dari tiga aspek, identifikasi masalah, analisis masalah, dan perencanaan tindakan yang terdiri dari 7 soal diadopsi dari Salma (2019). Kisi-kisi soal keterampilan pemecahan masalah atau keterampilan kognitif dapat dilihat pada Tabel 3.3. Sebelum instrumen digunakan untuk pengambilan data, dilakukan uji valid terlebih dahulu.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Soal Domain Kognitif (Pengetahuan Umum atau *Knowledge*)

No	Prinsip	Konsep (Indikator)		No Soal	Jenjang Kognitif
1.	Bumi mempunyai satu lautan besar dengan banyak fitur	H	Meskipun samudera luas, sumber dayanya terbatas	1	C1 faktual
		E	Sebagian besar air bumi (97%) ada di lautan. Air laut memiliki sifat unik. Asin, titik beku-nya sedikit lebih rendah dari air tawar, kerapatan lebih tinggi, dan sedikit basa.	6	C2 konseptual
2.	Lautan dan kehidupan di dalamnya membentuk karakteristik bumi	C	Erosi — pengikisan batuan, tanah dan biotik lainnya dan bahan-bahan tanah abiotik — terjadi di wilayah pantai disebabkan oleh aktivitas angin, ombak, dan arus sungai dan laut, dan proses pergerakan lempeng tektonik yang menggerakkan sedimen. Pasir pantai	7	C1 faktual
				13	C2 konseptual

No	Prinsip	Konsep (Indikator)		No Soal	Jenjang Kognitif
			merupakan hasil erosi yang terbawa oleh aliran laut ke wilayah pesisir. Penyebarannya dipengaruhi oleh aktivitas pasang, ombak, dan angin. Pasir didistribusikan kembali secara musiman oleh gelombang dan arus pantai.		
3.	Lautan adalah faktor penentu cuaca dan iklim	A	Interaksi proses laut dan atmosfer mengendalikan cuaca dan iklim dengan mendominasi Bumi sistem energi, air, dan karbon.	8	C2 konseptual
		B	Lautan memoderasi cuaca dan iklim global, menyerap sebagian besar energi matahari yang diterima bumi. Pertukaran panas antara laut dan atmosfer mendorong siklus air dan sirkulasi samudera dan atmosfer.	15	C2 konseptual
4.	Lautan membuat bumi dapat dihuni	A	Sebagian besar oksigen di atmosfer berasal dari kegiatan organisme fotosintesis di laut. Akumulasi oksigen tersebut menciptakan komposisi udara atmosfer seperti sekarang, sehingga kehidupan di darat dapat berkembang dan bertahan.	2	C1 faktual
		B	Lautan adalah tempat awal lahirnya kehidupan. Jutaan organisme di bumi saat ini umumnya berasal dari leluhur yang berevolusi di lautan.	3	C1 konseptual
5.	Lautan memiliki kekayaan biodiversitas dan ekosistem yang besar	A	Kehidupan makhluk laut memiliki variasi ukuran dari makhluk hidup terkecil, mikroba, dan hewan terbesar di bumi yaitu paus biru.	12	C1 faktual
		E	Lautan menyediakan ekosistem atau ruang hidup yang luas dan beragam. Kebanyakan ruang hidup di bumi ada di lautan.	10	C3 konseptual
		I	Muara menyediakan pembibitan penting dan produktif daerah untuk banyak spesies laut dan perairan	4	C1 faktual
6.	Lautan dan manusia memiliki hubungan	A	Lautan memengaruhi setiap kehidupan manusia. Termasuk persediaan air tawar (sebagian besar hujan berasal dari lautan)	11	C1 faktual

No	Prinsip	Konsep (Indikator)		No Soal	Jenjang Kognitif
	yang tidak terpisahkan		dan laut menyuplai sebagian besar oksigen di bumi. Samudra memoderasi Iklim bumi, memengaruhi cuaca kita, dan memengaruhi kesehatan manusia.		
		B	Lautan menyediakan makanan, obat-obatan, mineral dan sumber daya energi. Juga mendukung pekerjaan dan ekonomi negara, dapat difungsikan sebagai jalan raya untuk transportasi barang dan orang, dan berperan dalam keamanan nasional	5	C2 konseptual
7.	Lautan masih belum banyak tereksplorasi	A	Lautan adalah ekosistem terbesar yang belum dijelajahi di bumi. Baru sekitar 5% dari total wilayah lautan yang sudah diungkap. Generasi selanjutnya (peneliti dan penjelajah) akan menemukan peluang besar untuk penemuan, inovasi, dan investigasi.	9	C3 konseptual
		D	Teknologi, sensor, dan alat baru berkembang kemampuan kita menjelajahi lautan. Para ilmuwan semakin banyak mengandalkan satelit, <i>drifters</i> , pelampung, observatorium bawah laut, dan <i>submersible</i> tak berawak	14	C3 konseptual

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Soal Domain Kognitif (Keterampilan Pemecahan Masalah
atau *Cognitive Skill*)

No	Aspek	Indikator	No Soal	Jenjang Kognitif
1.	Identifikasi Masalah	Mengidentifikasi masalah yang terjadi di lingkungan laut	1	C4 Faktual
			2	C4 Faktual
			3	C4 Faktual
2.	Analisis Masalah	Menganalisis masalah yang terdapat di lingkungan laut	4	C4 Faktual
			5	C4 Faktual
			6	C4 Faktual
3.	Perencanaan Tindakan	Membuat rancangan perencanaan tindakan penyelidikan masalah	7	C4 Prosedural

3.7.2 Instrumen Non Tes

Instrumen non tes merupakan angket yang digunakan untuk mengukur sikap dan perilaku siswa terhadap laut yang diadaptasi dari Pengembangan Instrumen Penilaian Literasi Kelautan untuk Siswa SMA (Hindrasti & Irawan, 2018). Sikap peduli lingkungan laut mengacu pada *New Ecological Paradigm* (NEP) dengan mencakup lima komponen ekologi (Dunlap, 2010, pp. 6–8) antara lain: (1) *Limit to growth*, (2) *Anti-anthropocentrism*, (3) *Balance of nature*, (4) *Anti-exemptionalism*, (5) *Eco-crisis*. Kisi-kisi angket sikap dapat dilihat pada Tabel 3.4. Sedangkan untuk instrumen perilaku terhadap lingkungan laut mengacu pada Chen & Tsai (2015, p. 12) disesuaikan dengan karakteristik kelautan, yang terdiri dari aspek: persuasi, tindakan konsumen, pengelolaan ekologis, aksi politik, dan tindakan hukum. Kisi-kisi angket perilaku dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Pada angket sikap, pernyataan positif terdiri dari empat pilihan jawaban, SS (Sangat Setuju) skor 4, S (Setuju) skor 3, TS (Tidak Setuju) skor 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) skor 1. Sedangkan penentuan skor pernyataan negatif merupakan kebalikan dari pernyataan positif. SS (Sangat Setuju) skor 1, S (Setuju) skor 2, TS (Tidak Setuju) skor 3, dan STS (Sangat Tidak Setuju) skor 4.

Pemberian skor pada angket perilaku pernyataan positif S (Selalu) skor 4, Sr (Sering) skor 3, Kd (Kadang-Kadang) skor 2, dan Tp (Tidak Pernah) skor 1. Sedangkan untuk pernyataan negatifnya, S (Selalu) skor 1, Sr (Sering) skor 2, Kd (Kadang-Kadang) skor 3, dan Tp (Tidak Pernah) skor 4.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Pernyataan Sikap Peduli Lingkungan Laut

No	Aspek	Nomor Butir Pernyataan	
		Positif (+)	Negatif (-)
1.	<i>Eco-crisis</i>	18, 4, 6, 1	
2.	<i>Limit to growth</i>	2, 14, 7	
3.	<i>Anti-anthropocentrism</i>	9, 8, 16, 10	
4.	<i>Balance of nature</i>	5, 11, 3, 13	
5.	<i>Anti-exemptionalism</i>	15, 12, 17, 19	

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Pernyataan Perilaku terhadap Lingkungan Laut

No	Aspek	Nomor Butir Pernyataan	
		Positif (+)	Negatif (-)
1.	Persuasi	1, 2, 3, 4	
2.	Tindakan Konsumsi	17, 6	
3.	Pengelolaan Ekologis	8, 12, 13, 9, 10, 11, 15	
4.	Tindakan Politik	16, 7, 18, 14	
5.	Tindakan Hukum	19, 5, 20	

3.8 Analisis Butir Soal

3.8.1 Domain Kognitif (Pengetahuan Umum dan Keterampilan Pemecahan Masalah)

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk melihat valid atau tidaknya suatu instrumen. Suatu tes dikatakan valid apabila dapat mengukur variabel apa yang akan diukur. Kriteria yang digunakan untuk menguji validitas sebuah tes dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Kriteria Validitas Instrumen

Koefisien korelasi	Penafsiran
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2010)

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini dilakukan untuk melihat keajegan pertanyaan yang akan digunakan. Suatu tes dikatakan *reliable* apabila uji coba dapat dipercaya, konsisten, dan produktif. Sebagai acuan tinggi rendahnya reliabilitas suatu tes maka dapat menggunakan indeks yang tertulis pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien korelasi	Penafsiran
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup

Koefisien korelasi	Penafsiran
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2010)

3) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah suatu uji untuk melihat apakah sebuah tes digolongkan ke dalam tingkat sukar, sedang, atau mudah. Kriteria yang digunakan sebagai acuan untuk menggolongkan tingkat kesukaran suatu tes dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8

Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen

Koefisien korelasi	Penafsiran
$0,00 \leq p < 0,16$	Sangat sukar
$0,16 \leq p < 0,25$	Sukar
$0,25 \leq p \leq 0,80$	Sedang

(Arikunto, 2010)

4) Uji daya pembeda

Uji daya pembeda digunakan untuk membedakan kemampuan siswa dalam kategori *high group* (kelompok unggul) dan *low group* (kelompok asor). Kriteria yang digunakan untuk membedakan kemampuan siswa dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9

Tingkat Daya Pembeda Soal

Koefisien korelasi	Penafsiran
0,70 – 1,00	Sangat baik
0,40 – 0,70	Baik
0,20 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Rendah

(Arikunto, 2010)

Berdasarkan Zainul & Nasoetion (2001) terdapat beberapa kriteria soal yang baik digunakan sebagai sebuah tes atau instrumen penelitian. Kriteria tes yang baik digunakan mengacu pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10

Kriteria Soal yang Baik untuk Digunakan sebagai Instrumen Penelitian

Kategori	Kriteria Penilaian
Terima	Apabila: Validitas $\geq 0,40$; Daya pembeda $\geq 0,40$; Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$
Revisi	Apabila: 1. Daya pembeda $\geq 0,40$; tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,80$; tetapi validitas $\geq 0,40$ 2. Daya pembeda $< 0,40$; tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$; tetapi validitas $\geq 0,40$ 3. Daya pembeda $< 0,40$; tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$; tetapi validitas antara $0,20 - 0,40$
Tolak	Apabila: 1. Daya pembeda $< 0,40$ dan tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$ 2. Validitas $< 0,20$ 3. Daya pembeda $< 0,40$ dan validitas $< 0,40$

Soal literasi kelautan yang telah dikembangkan melalui proses *judgment* oleh dosen ahli dalam bidang kelautan lalu diujicobakan kepada siswa SMKN 61 kelas XII yang pernah menjadi anggota ekstrakurikuler Sekolah Pantai Indonesia dan sebagian yang tidak. Kemudian data hasil uji coba dianalisis menggunakan *software* ANATES V4. Berdasarkan hasil analisis uji butir soal uraian tes literasi kelautan domain pengetahuan (pengetahuan umum dan keterampilan pemecahan masalah) dapat dilihat pada Tabel 3. 11 dan Tabel 3.12.

Tabel 3.11

Hasil Uji Coba Instrumen Literasi Kelautan pada Domain Pengetahuan Umum
(*Knowledge*)

No Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas		Reliabilitas	Keputusan
	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria		
1	22,22	Cukup	67,65	Sedang	0,175	Sangat rendah	0,61	Tidak
2	22,22	Cukup	76,47	Mudah	0,227	Rendah	0,61	Revisi
3	33,33	Baik	23,53	Sukar	0,521	Cukup	0,61	Terima
4	55,56	Baik	61,76	Sedang	0,405	Cukup	0,61	Terima
5	22,22	Cukup	17,65	Sukar	0,403	Cukup	0,61	Terima
6	33,33	Cukup	70,59	Mudah	0,169	Sangat rendah	0,61	Tidak
7	44,44	Baik	61,76	Sedang	0,267	Rendah	0,61	Revisi
8	55,56	Baik	26,47	Sukar	0,621	Tinggi	0,61	Terima
9	11,11	Rendah	97,06	Sangat mudah	0,256	Rendah	0,61	Revisi
10	0	Rendah	76,47	Mudah	0,159	Sangat rendah	0,61	Tidak
11	55,56	Baik	38,24	Sedang	0,366	Rendah	0,61	Revisi
12	11,11	Rendah	23,53	Sukar	0,249	Rendah	0,61	Revisi
13	44,44	Baik	41,18	Sedang	0,351	Rendah	0,61	Revisi
14	44,44	Baik	14,71	Sangat sukar	0,692	Tinggi	0,61	Terima
15	33,33	Cukup	76,47	Mudah	0,385	Rendah	0,61	Terima
16	22,22	Cukup	11,76	Sangat sukar	0,388	Rendah	0,61	Terima
17	22,22	Cukup	85,29	Sangat mudah	0,339	Rendah	0,61	Revisi
18	55,56	Baik	73,53	Mudah	0,403	Cukup	0,61	Terima
19	0	Rendah	47,06	Sedang	0,173	Sangat rendah	0,61	Tidak
20	33,33	Cukup	76,47	Mudah	0,091	Sangat rendah	0,61	Tidak
21	11,11	Rendah	2,94	Sangat sukar	- 0,313	Sangat rendah	0,61	Tidak
22	22,22	Cukup	73,53	Mudah	0,229	Rendah	0,61	Revisi
23	11,11	Rendah	85,29	Sangat mudah	0,068	Sangat rendah	0,61	Tidak
24	22,22	Cukup	73,53	Mudah	0,229	Rendah	0,61	Revisi
25	11,11	Rendah	47,06	Sedang	0,27	Rendah	0,61	Revisi

Tabel 3.12

Hasil Uji Coba Instrumen Literasi Kelautan pada Domain Pengetahuan
Keterampilan Pemecahan Masalah (*Cognitive Skill*)

No Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas		Reliabilitas	Keputusan
	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria		
1	44,44	Baik	32,35	Sedang	0,441	Cukup	0,53 (cukup)	Terima
2	55,56	Baik	61,76	Sedang	0,496	Cukup	0,53 (cukup)	Terima
3	66,67	Baik	64,71	Sedang	0,45	Cukup	0,53 (cukup)	Terima
4	33,33	Cukup	35,29	Sedang	0,377	Rendah	0,53 (cukup)	Revisi
5	44,44	Baik	58,82	Sedang	0,342	Rendah	0,53 (cukup)	Revisi
6	88,89	Sangat baik	52,94	Sedang	0,6	Cukup	0,53 (cukup)	Terima
7	44,44	Baik	26,47	Sukar	0,407	Cukup	0,53 (cukup)	Terima

3.8.2 Domain Sikap terhadap Literasi Kelautan

Tabel 3.13

Hasil Uji Coba Instrumen Literasi Kelautan pada Domain Sikap

No	Indikator	No pernyataan	Corrected item-total Correlation	r tabel (5%)	Keterangan	Keputusan
1	<i>Eco-crisis</i>	1	0,314	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
2		4	0,477	0,3388	Valid	Digunakan
3		6	0,465	0,3388	Valid	Digunakan
4		18	0,51	0,3388	Valid	Digunakan
5		20	0,497	0,3388	Valid	Digunakan
6		21	0,238	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
7		25	0,215	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
8		32	0,149	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
9	<i>Limit to growth</i>	2	0,409	0,3388	Valid	Digunakan
10		7	0,528	0,3388	Valid	Digunakan
11		14	0,373	0,3388	Valid	Digunakan
12		27	-0,115	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan

No	Indikator	No pernyataan	Corrected item-total Correlation	r tabel (5%)	Keterangan	Keputusan
13	Anti-anthropocentrism	8	0,157	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
14		9	0,179	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
15		15	0,189	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
16		16	0,344	0,3388	Valid	Digunakan
17		23	0,42	0,3388	Valid	Digunakan
18		26	0,567	0,3388	Valid	Digunakan
19		28	0,518	0,3388	Valid	Digunakan
20		33	0,262	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
21	Balance of nature	3	0,366	0,3388	Valid	Digunakan
22		5	0,343	0,3388	Valid	Digunakan
23		10	0,162	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
24		17	0,224	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
25		24	0,325	0,3388	Valid	Digunakan
26		31	0,382	0,3388	Valid	Digunakan
27	Anti-exemptionalism	11	0,216	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
28		12	0,312	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
29		13	0,194	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
30		19	0,359	0,3388	Valid	Digunakan
31		22	0,532	0,3388	Valid	Digunakan
32		29	0,072	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
33		30	0,402	0,3388	Valid	Digunakan
34		34	0,219	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
35		35	0,228	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
Total pernyataan yang digunakan						19

3.8.3 Domain Perilaku terhadap Literasi kelautan

Tabel 3.14

Hasil Uji Coba Instrumen Literasi Kelautan pada Domain Perilaku

No	Indikator	No Pernyataan	Corrected item-total Correlation	r tabel (5%)	Keterangan	Keputusan
1	Persuasi	1	0,749	0,3388	Valid	Digunakan
2		2	0,673	0,3388	Valid	Digunakan
3		3	0,641	0,3388	Valid	Digunakan
4		4	0,392	0,3388	Valid	Digunakan
5	Tindakan konsumen	22	0,578	0,3388	Valid	Digunakan
6		23	0,556	0,3388	Valid	Digunakan
7	Pengelolaan ekologis	6	-0,05	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
8		8	0,766	0,3388	Valid	Digunakan
9		9	0,862	0,3388	Valid	Digunakan
10		10	0,813	0,3388	Valid	Digunakan
11		11	0,802	0,3388	Valid	Digunakan
12		12	0,453	0,3388	Valid	Digunakan
13		13	0,536	0,3388	Valid	Digunakan
14		14	0,087	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
15		15	0,246	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
16		16	-0,008	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
17		17	0,465	0,3388	Valid	Digunakan
18		18	0,537	0,3388	Valid	Tidak digunakan
19	Tindakan politik	5	0,288	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
20		7	0,723	0,3388	Valid	Digunakan
21		19	0,571	0,3388	Valid	Tidak digunakan
22		20	0,796	0,3388	Valid	Digunakan
23		21	0,761	0,3388	Valid	Tidak digunakan
24		24	0,408	0,3388	Valid	Digunakan
25		25	0,556	0,3388	Valid	Tidak digunakan
26		26	0,408	0,3388	Valid	Digunakan
27		27	0,722	0,3388	Valid	Digunakan

No	Indikator	No Pernyataan	Corrected item-total Correlation	r tabel (5%)	Keterangan	Keputusan
28	Tindakan hukum	28	0,126	0,3388	Tidak Valid	Tidak digunakan
29		29	0,703	0,3388	Valid	Digunakan
30		30	0,678	0,3388	Valid	Digunakan
Total pernyataan yang digunakan						20

Setelah dilakukannya uji valid diperoleh jumlah soal yang digunakan untuk pengambilan data. Instrumen tes untuk mengukur domain kognitif, pengetahuan umum berjumlah 15 soal dan pengetahuan keterampilan pemecahan masalah berjumlah 7 soal. Sedangkan instrumen non tes berupa angket digunakan untuk mengukur domain sikap berjumlah 19 butir dan domain perilaku berjumlah 20 butir.

3.9 Analisis Data Hasil Penelitian

1. Pengolahan Data Tes Pilihan Ganda

Pengolahan data skor mentah pada tes pilihan ganda untuk domain pengetahuan diubah menjadi nilai dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Nilai tiap siswa} = \frac{\text{Jumlah skor jawaban siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

(Arikunto, 2010)

2. Pengolahan Data Angket

Pengolahan data mentah pada domain sikap dan perilaku menggunakan skala Likert 4. Pada domain sikap menggunakan pengkodean, SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Sedangkan pada domain perilaku menggunakan pengkodean S (Selalu), Sr (Sering), Kd (Kadang-Kadang), dan Tp (Tidak Pernah). Tabel 3.15 menunjukkan pemberian skor pada domain sikap dan Tabel 3.16 menunjukkan pemberian skor pada domain perilaku

Tabel 3.15
Pemberian Skor pada Domain Sikap

Jawaban Responden	Soal berorientasi jawaban positif	Soal berorientasi jawaban negatif
Sangat setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Sugiyono, 2018, p. 153)

Tabel 3.16
Pemberian Skor pada Domain Perilaku

Jawaban Responden	Soal berorientasi jawaban positif	Soal berorientasi jawaban negatif
Selalu (S)	4	1
Sering (Sr)	3	2
Kadang-Kadang (Kd)	2	3
Tidak Pernah (Tp)	1	4

(Sugiyono, 2018, p. 153)

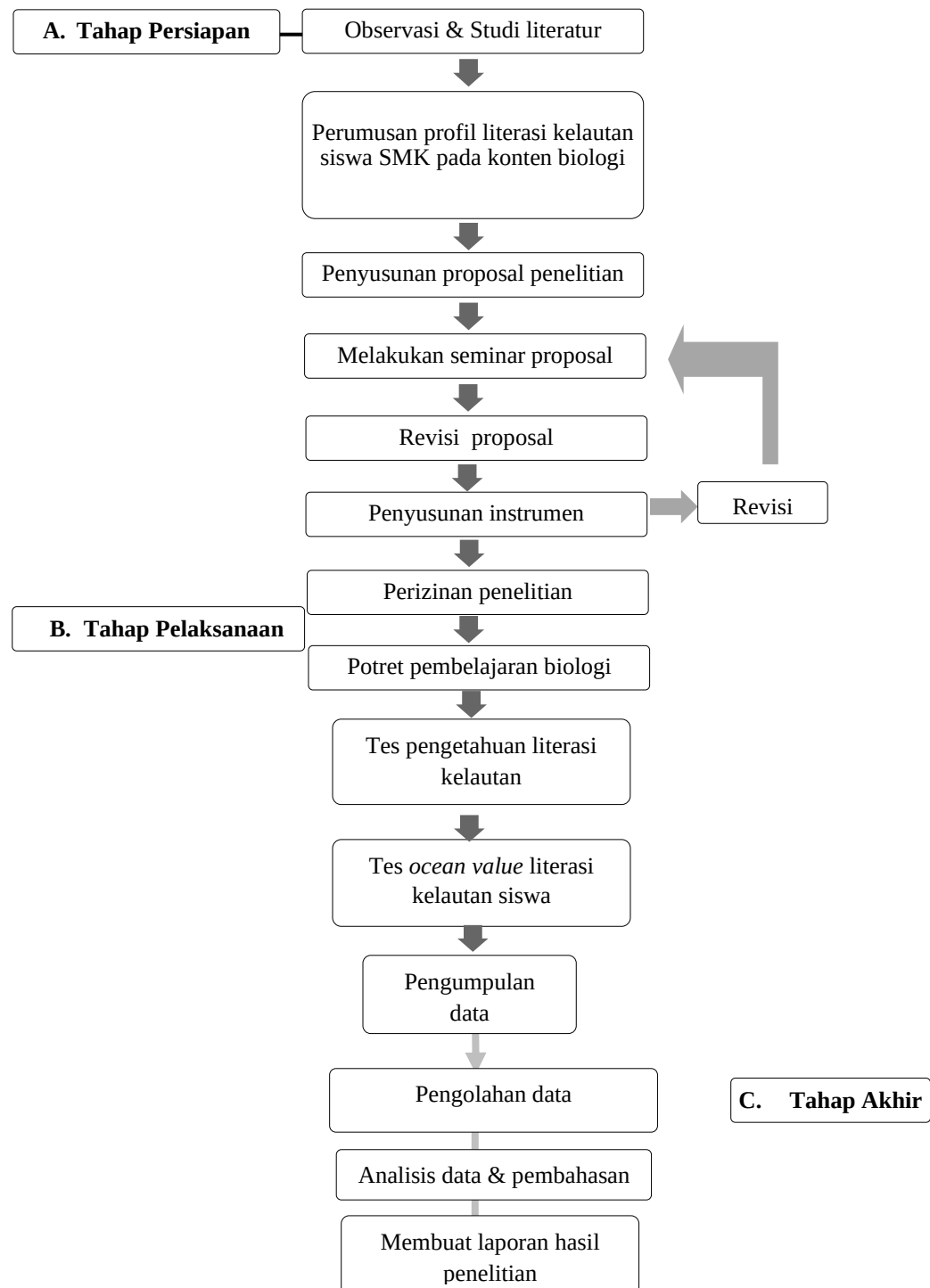
Hasil skor mentah dari tes dan nontes selanjutnya dilakukan penyekoran kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori yang mengacu pada rumus ketetapan Arikunto (2013) yang dikelompokkan ke dalam Tabel 3.17.

Tabel 3.17
Kategori Penilaian Domain pada Literasi Kelautan

No	Persentase (%)	Kategori
1	81 – 100	Sangat Tinggi
2	61 – 80	Tinggi
3	41 – 60	Cukup
4	21 – 40	Rendah
5	0 – 20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2013)

3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian