

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental*). Metode penelitian ini memiliki variabel kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian eksperimen atau variabel bebas yang telah ditentukan (Sugiyono, 2011).

Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control pre-test and post-test design*. Pada desain penelitian ini, kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara random, melainkan dipilih berdasarkan kesetaraan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Sugiyono, 2011).

Siswa diwajibkan untuk mengerjakan soal *pre-test* sebelum dilakukan pembelajaran yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Kemudian, dilanjutkan dengan proses pembelajaran tentang mereduksi sampah plastik dan kaitannya dengan perubahan lingkungan. Setelah dilakukan pembelajaran, siswa mengerjakan soal *post-test* untuk melihat peningkatan kemampuan pengambilan keputusan siswa.

Metode dan desain penelitian dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis penerapan strategi pembelajaran *Search-Solve-Create-Share* (SSCS) untuk meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan siswa SMA dalam mereduksi sampah plastik dengan cara penilaian *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM). Desain penelitian disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Desain Penelitian Non-equivalent Control Pre-test and Post-test Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₀	O ₂

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* kemampuan pengambilan keputusan siswa

O₂ : *Post-test* kemampuan pengambilan keputusan siswa

X₁ : Perlakuan diberikan pembelajaran menggunakan strategi SSCS

X₀ : Diberikan pembelajaran menggunakan strategi SPBM

3.2 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan beberapa istilah yang perlu didefinisikan yang digunakan pada penelitian ini.

1. Strategi pembelajaran *Search-Solve-Create-Share* (SSCS) adalah suatu strategi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan pada siswa. Untuk menerapkan strategi pembelajaran SSCS ini, dilakukan dua kali pertemuan di kelas eksperimen yang sebelumnya telah dilakukan *pre-test* untuk mengukur bagaimana kemampuan pengambilan keputusan sebelum diberikan perlakuan. Pada pertemuan pertama dilakukan sebagian tahapan dari strategi pembelajaran SSCS, yaitu *Search* dan *Solve*. Pertemuan kedua, siswa diberikan perlakuan juga dengan menerapkan strategi pembelajaran SSCS, yaitu tahap *Create* dan *Share* pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup. Setelah pembelajaran selesai, siswa mengisi soal *post-test* untuk mengukur kembali kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.
2. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) merupakan strategi yang melibatkan siswa dalam penyelidikan sesuatu, mengidentifikasi masalah yang ada, membangkitkan minat bertanya siswa, dan meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan siswa. Untuk menerapkan strategi SPBM ini di kelas kontrol, dilakukan selama dua kali pertemuan yang sebelumnya telah dilakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan

perlakuan. Pertemuan pertama, yaitu dilaksanakan tiga tahapan SPBM mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, dan merumuskan alternatif strategi pemecahan masalah. Pertemuan kedua, dilanjutkan dengan dua tahapan terakhir dari SPBM, yaitu menentukan strategi pemecahan masalah dan menerapkan strategi pemecahan masalah. Setelah pembelajaran selesai dilakukan, siswa menjawab soal *post-test* untuk mengukur kembali kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

3. Kemampuan pengambilan keputusan merupakan suatu kemampuan untuk memilih suatu alternatif yang paling sesuai dengan konteks yang bersangkutan dan dapat menyelesaikan masalah dengan cara mempertimbangkan berbagai macam alternatif pilihan yang tersedia. Siswa diberikan pertanyaan yang disajikan melalui pemilihan terhadap alternatif-alternatif yang ada mengenai sampah plastik. Hal ini diukur melalui tes uraian tertulis yang tiap nomornya mewakili lima indikator pengambilan keputusan, yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan alternatif pemecahan masalah, dan mengevaluasi keputusan. Pada beberapa nomor soal, siswa diminta untuk memberikan alasan yang mendasari pilihan jawaban mereka. Tes ini dilakukan dua kali yaitu tes awal sebelum diberikan perlakuan dan tes akhir setelah diberikan perlakuan.
4. Mereduksi sampah plastik merupakan suatu konsep yang berkaitan dengan cara mengelola sampah plastik agar tidak mencemari lingkungan, bahkan sampah plastik tersebut dapat dimanfaatkan kembali menjadi suatu barang/benda yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomi.

3.3 Partisipan dalam Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini siswa kelas X IPA Semester Genap di SMA Negeri 1 Bandung tahun ajaran 2019/2020 yang mempelajari sub-materi penanganan limbah. Karakteristik partisipan dalam penelitian ini kurang lebih sama, tidak ada kelas unggulan, jumlah siswa yang hampir sama, dan diampu oleh guru yang sama.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis instrumen penelitian terlihat pada Tabel 3.2. Secara singkat, instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara

lain soal uraian kemampuan pengambilan keputusan siswa, respon siswa terhadap pembelajaran SSCS dan keterlaksanaan pembelajaran SSCS.

Tabel 3.2

Instrumen Penelitian

No	Data Penelitian	Teknik Pengambilan Data	Instrumen Penelitian
1	Kemampuan Pengambilan Keputusan	Teknik Tes	Soal tes uraian terbuka (11 soal masing-masing untuk <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>)
2	Respon Siswa	Teknik Non Tes	13 pernyataan dalam bentuk angket
3	Keterlaksanaan pembelajaran SSCS	Teknik Non Tes	27 indikator kegiatan dalam bentuk lembar observasi

3.6.1 Instrumen Soal Uraian Untuk Mengukur Keterampilan Mengambil Keputusan Siswa

Instrumen soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pengambilan keputusan siswa merupakan soal uraian. Soal uraian untuk masalah-masalah tentang sampah plastik yang masih terus digunakan. Soal berjumlah 11 butir soal yang terdiri atas lima indikator kemampuan pengambilan keputusan diantara mengidentifikasi masalah, merumuskan alternatif, menganalisis risiko dan konsekuensi, memilih alternatif, dan mengevaluasi keputusan (Mincemoyer & Perkins, 2003). Pertanyaan disusun dengan harapan mampu menggambarkan bagaimana kemampuan pengambilan keputusan siswa tentang sampah plastik. Soal uraian ini diberikan kepada siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua (sebelum dan sesudah perlakuan). Perlakuan yang dimaksud berupa strategi pembelajaran SSCS untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan strategi SPBM. Soal dikembangkan berdasarkan kemampuan pengambilan keputusan yang disajikan pada Tabel 3.3 menurut Mincemoyer & Perkins (2003).

Tabel 3.3

Kisi-kisi Tes Keterampilan pengambilan Keputusan berdasarkan Lima Indikator Mincemoyer & Perkins (2003)

No.	Indikator Pengambilan Keputusan	Deskripsi Pengambilan Keputusan	Jumlah Soal	Nomor Item
1	Mengidentifikasi masalah (<i>Define problem</i>)	Membuat pertanyaan yang relevan dengan informasi dalam suatu wacana	1	1
		Menentukan permasalahan utama dari informasi dalam suatu wacana	1	2
2	Merumuskan alternatif-alternatif pemecahan masalah (<i>Generate alternatives</i>)	Merumuskan solusi alternatif untuk suatu masalah dari wacana yang disediakan	1	3a
3	Menganalisis risiko dan konsekuensi (<i>Check risks and consequences</i>)	Menganalisis dampak positif dan negatif dari solusi alternatif yang dibuat	2	3b, 5
4	Memilih alternatif (<i>Select alternative</i>)	Memilih satu solusi alternatif	2	4a, 6a
5	Mengevaluasi keputusan (<i>Evaluation</i>)	Menilai kelemahan dari keputusan yang dibuat	2	4b, 6b
		Menguraikan pertimbangan dari mengubah atau tidak mengubah keputusan	2	4c, 6c
Jumlah soal tes kemampuan pengambilan keputusan siswa			11	

(Sumber: Mincemoyer & Perkins, 2003)

3.6.2 Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Strategi Pembelajaran *Search-Solve-Create-Share* (SSCS)

Lembar observasi digunakan untuk menganalisis keterlaksanaan setiap tahapan pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen dengan menggunakan strategi SSCS. Observer ini dilakukan oleh observer yang diambil dari mahasiswa yang sedang melaksanakan PPLSP yang sebelumnya dilakukan kesepakatan untuk menyamakan persepsi. Berdasarkan Tabel 3.4, adapun kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan tahapan strategi SSCS adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4

Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Tahapan Strategi SSCS

No	Tahapan Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	<i>Search</i> (Pencarian)	Menciptakan situasi yang dapat mempermudah munculnya pertanyaan pada siswa	Siswa mengidentifikasi, menetapkan permasalahan dan menyatakan pertanyaan dalam format pertanyaan yang dapat diselidiki
2	Tahap <i>Solve</i> (Pemecahan masalah)	Membantu siswa untuk mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat, atau gagasan siswa tersebut dan memfasilitasi siswa dalam ham memperoleh informasi dan data	Berpusat pada permasalahan spesifik yang ditetapkan pada fase <i>search</i> dan mengharuskan siswa untuk menghasilkan dan menerapkan rencana mereka untuk memperoleh suatu jawaban
3	Tahap <i>Create</i> (Membuat <i>Ecobricks</i>)	Guru mendorong siswa untuk membuat suatu karya yang dapat bermanfaat. Seperti mengarahkan siswa untuk membuat <i>ecobricks</i>	Siswa membuat <i>ecobricks</i> dengan dibimbing oleh guru untuk mengevaluasi proses berpikir siswa.
4	Tahap <i>Share</i> (Presentasi dan Diskusi)	Menciptakan terjadinya interaksi antara siswa untuk berdiskusi dan membantu mengembangkan metode atau cara-cara dalam mengevaluasi hasil penemuan studi selama presentasi, baik secara lisan maupun tulisan	Siswa menyampaikan pikirannya melalui komunikasi dan interaksi, menerima dan umpan balik yang tercermin pada jawaban permasalahan dan jawaban pertanyaan, menghasilkan kembali pertanyaan untuk diselidiki pada kegiatan lainnya.

3.6.3 Instrumen Angket Respon Siswa terhadap Strategi *Search-Solve-Create-Share* (SSCS)

Pada pembelajaran SSCS memiliki empat tahapan pembelajaran. Di dalam angket ini terdapat pernyataan-pernyataan dari masing-masing tahapan tersebut. Jenis instrumen angket respon siswa berupa Skala Likert 1-4. Derajat penilaian terbagi kedalam 4 kategori yang tersusun secara bertingkat, mulai dari SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju) (Sugiyono,

Salma Nur Fauziyyah, 2020

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN SEARCH-SOLVE-CREATE-SHARE (SSCS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN SISWA SMA DALAM MEREDUKSI SAMPAH PLASTIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2011). Pemberian angket tanggapan siswa berupa Skala Likert ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran menggunakan strategi SSCS yang sebelumnya telah di *judgement* oleh dosen pendidikan biologi yang berkompeten. Agar lebih jelas, dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5

Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa terhadap Strategi Pembelajaran SSCS

No.	Komponen Respon Siswa	Operasionalisasi Indikator	Jumlah Pernyataan
1	Tahapan <i>Search</i> (Pencarian)	Mengidentifikasi masalah	1
		Mencari informasi dari berbagai sumber	2
2	Tahapan <i>Solve</i> (Pemecahan masalah)	Merumuskan cara/alternatif	1
		Memilih cara/solusi alternatif	2
3	Tahapan <i>Create</i> (Membuat <i>Ecobricks</i>)	Menggunakan cara/solusi alternatif	3
4	Tahapan <i>Share</i> (Presentasi dan Diskusi)	Mempublikasikan cara/solusi alternatif	3
		Menentukan sikap dari cara/solusi alternatif yang dipilih	1
Jumlah Pernyataan			13

3.5 Validasi Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan uji instrumen, instrumen yang telah dibuat di *judgement* terlebih dahulu oleh dosen ahli untuk menentukan kesesuaian indikator dengan butir soal yang ada dalam instrumen soal uraian kemampuan pengambilan keputusan dan angket kualitas kemampuan pengambilan keputusan.

3.6.1 Validasi Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Pengambilan Keputusan Siswa

Instrumen penelitian tes kemampuan pengambilan keputusan sebelum digunakan dalam penelitian harus melalui uji kelayakan terlebih dahulu. Instrumen diuji validitas soalnya dengan menggunakan *software* ANATES V4. Instrumen yang baik dapat diidentifikasi dengan melihat angka dari hasil uji reliabilitas,

validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan pola jawaban soal (Arikunto, 2013).

a. Reliabilitas

Soal uraian kemampuan pengambilan keputusan siswa. Kriteria reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.6. Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reliabilitas dapat diartikan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, stabil dan konsisten (Arikunto, 2013). Untuk mengetahui reliabilitas instrumen menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder Richardson KR-20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \times \frac{S^2 - \sum pq}{S^2}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

n = banyaknya item

p = proporsi subjek yang menjawab item yang benar

q = proporsi subjek yang menjawab item yang salah

$\sum pq$ = jumlah perkalian antara p dan q

s = standar deviasi

Tabel 3.6

Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,00 – 0,19	Sangat rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi

(Sumber: Arikunto, 2013)

b. Validitas

Sebuah instrumen penelitian dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Arikunto, 2013). Validitas instrumen penelitian dapat diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada Tabel 3.7. Untuk mengukur validitas tes soal uraian, dapat ditentukan dengan menggunakan korelasi Product Moment sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi

N = banyaknya sampel

$\sum X$ = jumlah skor untuk tiap butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat tiap butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara X dan Y

Tabel 3.7

Kriteria Validitas Butir Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2013)

c. Daya pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan sebuah soal untuk membedakan siswa yang berada di kelas atas dan kelas bawah (Arikunto, 2013). Nilai pembeda diinterpretasikan pada Tabel 3.8. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

Tabel 3.8

Kriteria Daya Pembeda Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria
0 – 20,00	Jelek
21,00 – 40,00	Cukup
41,00 – 70,00	Baik
71,00 – 100,00	Sangat Baik

(Arikunto, 2013)

d. Tingkat kesukaran

Kriteria soal yang baik adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran ditengah-tengah, jadi soal tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit (Arikunto, 2013). Indikator soal yang baik jika dilihat dari tingkat kesukarannya diinterpretasikan padan Tabel 3.9. Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

P = proporsi (tingkat kesukaran)

B = jumlah siswa yang menjawab benar

N = jumlah peserta tes

Tabel 3.9

Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran Soal	Kriteria
0 – 30,00	Sukar
31,00 – 70,00	Sedang
71,00 – 100,00	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2013)

e. Pengambilan keputusan instrumen

Berdasarkan hasil pengujian, secara empiris kualitas butir soal ditentukan oleh hasil analisis menggunakan *software* ANATES V4. yang meliputi reliabilitas, validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Kualifikasi butir soal dilakukan menggunakan aturan yang ditentukan oleh Zainul, A & Nasoetion, N (2008) yang dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10

Kriteria Penilaian Butir Soal

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

(Sumber: Zainul, A & Nasoetion N., 2008)

Berikut rekapitulasi hasil analisis butir soal instrumen kemampuan pengambilan keputusan siswa beserta keputusannya dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11

Soal yang Digunakan dari Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Kemampuan Pengambilan Keputusan

Butir Soal	Validitas		Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Reliabilitas	Kesimpulan
	V	Ket.	DP	Ket.	TK	Ket.		
1	0,44	Cukup	43,75	Baik	63,54	Sedang	0,75 (Tinggi)	Diterima
2	0,68	Tinggi	25,00	Cukup	62,50	Sedang		Diterima
3a	0,71	Tinggi	50,00	Baik	60,00	Sedang		Diterima
3b	0,81	Sangat Tinggi	60,00	Baik	51,25	Sedang		Diterima
5	0,61	Tinggi	62,50	Baik	64,58	Sedang		Diterima
4a	0,55	Cukup	54,17	Baik	52,08	Sedang		Diterima
6a	0,41	Cukup	25,00	Cukup	62,50	Sedang		Diterima
4b	0,69	Tinggi	45,83	Baik	54,17	Sedang		Diterima
6b	0,51	Cukup	45,83	Baik	56,25	Sedang		Diterima
4c	0,50	Cukup	50,17	Baik	64,58	Sedang		Diterima
6c	0,55	Cukup	25,25	Cukup	53,13	Sedang		Diterima

Berdasarkan hasil analisis butir soal instrumen kemampuan pengambilan keputusan di atas, instrumen yang direvisi dilakukan pengkajian ulang agar dapat diterima. Kalimat soal ditambah agar lebih rinci dan jelas agar siswa tidak bingung saat menjawab dan memudahkan siswa dalam menjawab soal tersebut.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Langkah-langkah Penelitian

Adapun Tahap-tahap penelitian dimulai dari persiapan penelitian sampai penarikan kesimpulan adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Penyusunan proposal penelitian, seminar proposal, dan revisi proposal.
 - b. Penentuan materi pembelajaran yaitu perubahan lingkungan.
 - c. Penyusunan RPP Strategi pembelajaran *Search-Solve-Create-Share* (SSCS).
 - d. Melakukan *judgement* dosen ahli. *Judgement* instrumen dilakukan untuk menentukan kesesuaian antar indikator.
 - e. Uji coba instrumen soal dilakukan untuk menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran dari instrumen yang digunakan, dan analisis hasil uji coba instrumen menggunakan ANATES V4. Analisis hasil uji coba instrumen ini bertujuan untuk menentukan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari butir soal instrumen yang digunakan.
 - f. Menentukan jadwal penelitian.
 - g. Menentukan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
 - h. Mengecek kelengkapan terkait penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

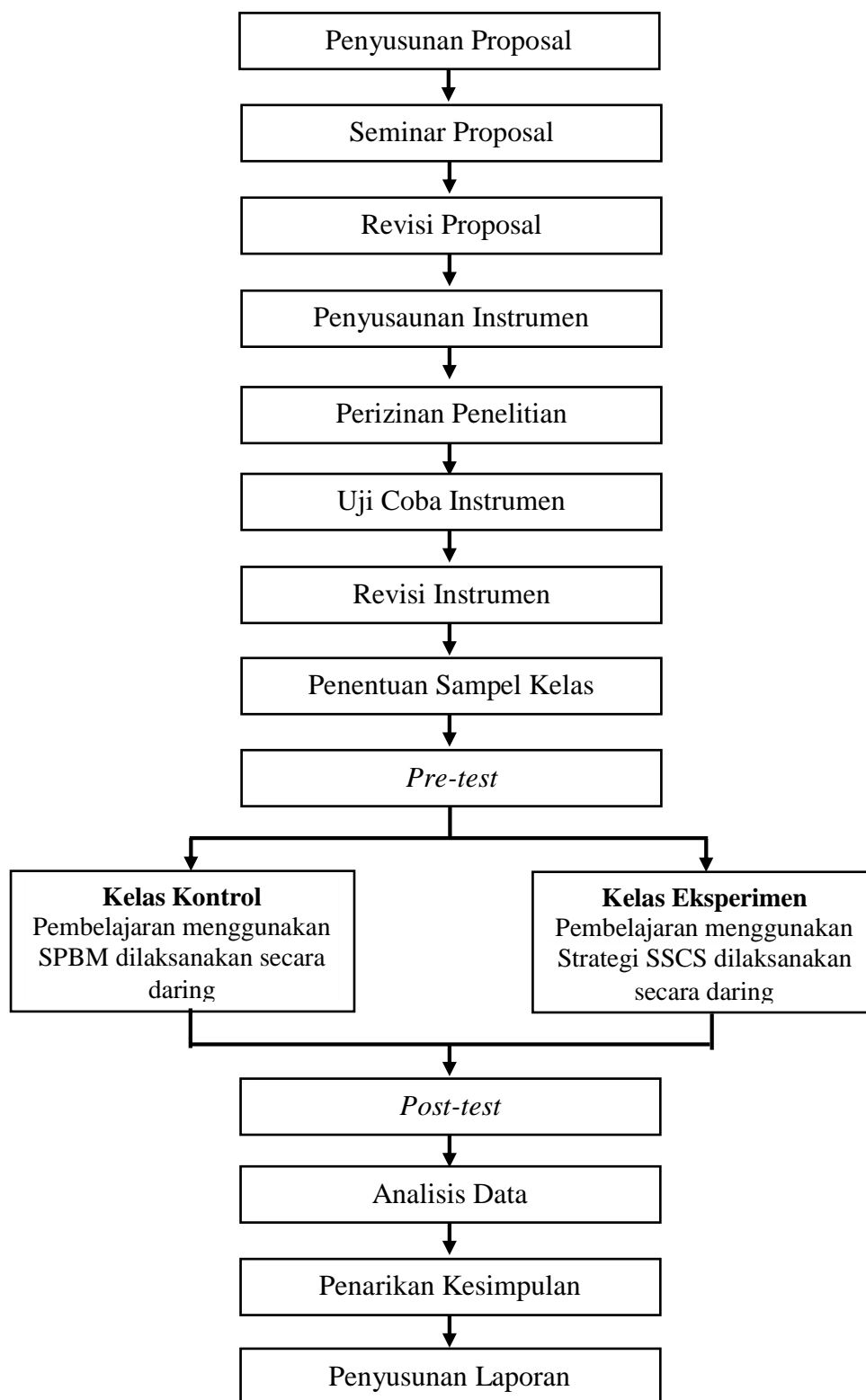
Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain:

 - a. Kegiatan *pre-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan pengambilan keputusan awal siswa pada materi perubahan lingkungan diberikan pada pertemuan pertama.
 - b. Pelaksanaan pembelajaran menerapkan strategi *Search-Solve-Create-Share* (SSCS) pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) pada kelas kontrol.
 - c. Melakukan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pertemuan kedua.

- d. Memberikan angket kualitas kemampuan pengambilan keputusan dan angket respon siswa yang dikerjakan siswa dengan diberikan batas waktu pengumpulan selama 7 hari.
3. Tahap Akhir
 - a. Mengumpulkan hasil data yang diperlukan berupa data kuantitatif yaitu evaluasi tes kemampuan pengambilan keputusan siswa berupa hasil pengerjaan siswa pada soal *pretest* dan *posttest*. Data tersebut dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji beda, kemudian dianalisis serta dilakukan pembahasan.
 - b. Data keterlaksanaan tahapan pembelajaran dan data respon siswa dianalisis secara kualitatif sebagai data pendukung.
 - c. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

3.6.2 Alur Penelitian

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam langkah-langkah penelitian, secara sederhana terdiri atas tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan pasca penelitian. Alur penelitian tersebut digambarkan dengan menggunakan bagan alur pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Hasil Test Kemampuan Pengambilan Keputusan

Untuk analisis hasil tes kemampuan pengambilan keputusan dilakukan setelah mendapatkan data *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dilakukan penyekoran berdasarkan kunci jawaban soal kemampuan pengambilan keputusan. Dalam menentukan nilai yang diperoleh setiap siswa, mengacu pada rumus ketetapan (Arikunto, 2013), kemudian dikelompokkan ke dalam Tabel 3.12.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.12

Kategori Penilaian

Rentang	Kategori
81,00 – 100,00	Baik Sekali
61,00 – 80,00	Baik
41,00 – 60,00	Cukup
21,00 – 40,00	Kurang
0,00 – 20,00	Gagal

(Arikunto, 2013)

Data penelitian yang telah diperoleh, kemudian diuji statistika menggunakan *software SPSS version 22*.

1. Uji N-Gain

Setelah diperoleh data nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dari instrumen kemampuan pengambilan keputusan, kemudian dilakukan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang diperoleh dari data tersebut setelah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kriteria nilai N-Gain pada Tabel 3.13:

Tabel 3.13

Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

N-Gain	Kriteria
$0,00 < g \leq 30,00$	Rendah
$30,00 < g \leq 70,00$	Sedang
$70,00 < g \leq 100,00$	Tinggi

(Sumber: Hake, 1998)

Akan tetapi, pada penelitian ini tidak dilakukan uji N-Gain, karena hasil dari uji beda menunjukkan nilai *pre-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berbeda secara signifikan dan nilai *post-test* menunjukkan nilai berbeda secara signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Sehingga perbedaan kemampuan pengambilan keputusan dapat dilihat secara langsung dari nilai *post-test*.

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas dengan bantuan *software SPSS version 22*. Uji prasyarat merupakan pengujian awal yang diperlukan untuk menentukan apakah pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik parametrik atau non parametrik. Kedua, dilakukan uji prasyarat yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji parametrik. Akan tetapi, jika tidak berdistribusi normal dan/atau tidak homogen maka akan dilakukan uji non parametrik. Untuk parametrik menggunakan Uji *Independent Sample T-test*, sedangkan untuk uji non parametrik menggunakan Uji *Mann-Whitney U*. Berikut rincian setiap uji yang digunakan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi data *pre-test* dan *post-test* kemampuan pengambilan keputusan siswa berdistribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2011). Uji ini dilakukan terhadap dua hasil data yaitu data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk*. Jika lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal. Kriteria uji normalitas adalah jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka data berasal dari populasi yang tidak normal. Untuk data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan

kelas kontrol data berdistribusi normal. Maka, dapat dilanjutkan dengan uji parametrik, yaitu Uji *Independent Sample T-test*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data *pre-test* dan *post-test* kemampuan pengambilan keputusan siswa tersebut memiliki varian yang sama atau tidak (Sugiyono, 2011). Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene*. Jika lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka data memiliki varians yang sama atau homogen. Kriteria uji homogenitas, yaitu jika nilai sig $> 0,05$, maka data yang digunakan berasal dari varians yang sama. Sedangkan, jika nilai sig $< 0,05$, maka data yang digunakan berasal dari varians yang berbeda. Untuk data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varians yang sama atau homogen, sedangkan untuk data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari varians yang berbeda atau tidak homogen.

c. Uji Hipotesis (Uji *Independent Sample T-test*)

Data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, sehingga dilanjutkan dengan uji parametrik, yaitu Uji *Independent Sample T-test*. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan pengambilan keputusan setelah diberikan strategi pembelajaran. Uji *Independent Sample T-test* dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS Versi 22*. Kesimpulan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pengambilan keputusan siswa pada kelas yang menerapkan strategi SSCS dengan kelas yang menerapkan strategi SPBM.
- b) Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pengambilan keputusan siswa pada kelas yang menerapkan strategi SSCS dengan kelas yang menerapkan strategi SPBM.

3.7.2 Analisis Data Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Angket respon siswa terdiri dari 13 pertanyaan. Untuk setiap pernyataan memiliki 4 pilihan persetujuan. Skor setiap pernyataan diadaptasi dari (Sugiyono,

2011). Jawaban angket respon siswa sesudah pembelajaran dengan strategi SSCS diberi skor untuk setiap pernyataan, respon “SS” (Sangat Setuju) diberi skor 4 (empat), respon “S” (Setuju) diberi skor 3 (tiga), respon “TS” (Tidak Setuju) diberi skor 2 (dua), respon “STS” (Sangat Tidak Setuju) diberi skor 1 (satu). Setelah dilakukan penyekoran, setiap pernyataan dihitung menggunakan rumus berdasarkan ketetapan dari Sugiyono (2011), kemudian dilakukan penyekoran menggunakan rumus menurut Sugiyono (2011) sebagai berikut.

$$\text{Persen angket} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor pada angket kualitas kemampuan pengambilan keputusan dan angket respon siswa keseluruhan dijumlahkan dan dipersenkan. Kemudian, dikategorikan sesuai dengan ketetapan Riduwan (2012), dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14

Kategori Hasil Persentase Skor Angket

Interval Persentase (%)	Kategori
0,00 – 20,00	Sangat Kurang Baik
21,00 – 40,00	Kurang Baik
41,00 – 60,00	Cukup Baik
61,00 – 80,00	Baik
81,00 – 100,00	Sangat Baik

(Sumber: Riduwan, 2012)

3.7.3 Analisis Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Strategi *Search-Solve-Create-Share* (SSCS)

Hasil dari instrumen lembar observasi keterlaksanaan strategi SSCS ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tahapan dalam strategi pembelajaran sudah diterapkan dalam penelitian. Data yang diperoleh dari hasil observasi ini dianalisis secara deskriptif, selanjutnya dihitung persentasenya dengan menggunakan kategori yang mengacu pada Riduwan (2012). Adapun kategori tersebut disajikan pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15

Kategori Keterlaksanaan Tahapan Pembelajaran

Interval Persentase (%)	Kategori
0,00	Tak satu kegiatan pun terlaksana
$0,00 < KP < 25,00$	Sebagian kecil kegiatan terlaksana
$25,00 \leq KP < 50,00$	Hampir setengah kegiatan terlaksana
50,00	Setengah kegiatan terlaksana
$50,00 < KP < 75,00$	Sebagian besar kegiatan terlaksana
$75,00 < KP < 100,00$	Hampir seluruh kegiatan terlaksana
100,00	Seluruh kegiatan terlaksana

(Sumber: Riduwan, 2012)