

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan secara menyeluruh dan seksama (Creswell, 2012). Dalam penelitian ini peneliti mengukur, menganalisis, serta mendeskripsikan aspek kemampuan pemahaman, penalaran dan pengambilan keputusan siswa sebelum dan setelah dibiasakan belajar dengan menggunakan metode penalaran.

Pada penelitian ini digunakan satu kelompok pembelajaran sebagai sampel penelitian, dimana siswa pada kelompok tersebut akan diukur dan digambarkan kemampuan pemahaman, penalaran dan pengambilan keputusannya sebelum dan setelah dibiasakan belajar dengan menggunakan metode penalaran.

3.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Al Azhar Syifa Budi Parahyangan Bandung. Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling*, dimana peneliti menggunakan pertimbangan pribadi untuk memilih sampel yang representatif (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Adapun pertimbangan yang digunakan oleh peneliti adalah karena sekolah ini menggunakan kurikulum 2013 pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

3.3. Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan siswa kelas 8 di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) swasta di Kota Bandung. Pemilihan partisipan siswa didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian ini mengkaji tentang kemampuan pemahaman, penalaran, dan pengambilan keputusan siswa SMP mengenai penggunaan produk kosmetik, khususnya mengenai penggunaan produk deodoran yang berkaitan erat dengan materi sistem ekskresi yang berada pada tingkatan kelas tersebut.

Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah 20 siswa kelas 8 yang berada pada satu kelas yang sama di sekolah tersebut. Sampel pada penelitian ini dipilih dengan cara *cluster random sampling*, yaitu pemilihan sampel yang digunakan dengan cara membagi populasi menjadi beberapa bagian, kemudian memilih bagian tersebut secara acak dan kemudian menggunakan semua anggota pada bagian yang dipilih (Creswell, 2012). Pada penelitian ini, peneliti membagi populasi menjadi tiga kelompok, yakni disesuaikan dengan kelas siswa. Kemudian satu dari tiga kelompok tersebut dipilih secara acak dan semua anggota pada bagian tersebut digunakan, baik siswa perempuan maupun siswa laki – laki. Adapun sampel yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Tabel Data Siswa SMP X 2015-2016

Kelas	Jumlah
Al Kindi	20
Jumlah	20

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Soal Uraian terbuka

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa soal uraian terbuka mengenai permasalahan bau badan dan penggunaan produk kosmetik dalam kehidupan sehari-hari. Instrumen ini terdiri dari 12 butir soal. Soal pada instrumen ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis kemampuan pemahaman, penalaran serta pengambilan keputusan siswa mengenai permasalahan bau badan dan penggunaan produk kosmetik di kehidupan sehari-hari, khususnya mengenai penggunaan produk deodoran dalam kehidupan sehari-hari.

Setiap siswa yang berpartisipasi dalam penelitian diberikan instrumen yang sama baik sebelum maupun setelah pembiasaan pembelajaran dengan metode penalaran dilaksanakan. Instrumen yang digunakan telah diuji coba dan telah direvisi berdasarkan hasil evaluasi pada uji coba. Adapun kisi-kisi dan contoh instrumen pada penelitian ini disajikan pada Tabel 3.2. dan Tabel 3.3. di bawah ini

Tabel 3.2. Kisi-kisi soal uraian terbuka

No.	Pokok Pertanyaan	Sub Pokok	Jumlah Soal	No.Soa
1.	Masalah bau badan	Penyebab terjadinya bau badan	1	1
		Metode penghilangan bau badan	2	2, 3
2.	Penggunaan produk kosmetik	Jenis produk kosmetik	1	5
		Dosis penggunaan produk kosmetik	1	6
		Kandungan bahan kimia dalam produk kosmetik	1	9
		Dampak penggunaan produk kosmetik	1	10
3.	Pengambilan keputusan mengenai penggunaan produk kosmetik	Penggunaan produk kosmetik dalam kehidupan sehari-hari	2	4, 8
		Cara penggunaan produk kosmetik	1	7
		Pemilihan produk oleh siswa	1	11
		Alasan pemilihan produk oleh siswa	1	12

Tabel 3.3. Contoh Instrumen Penelitian

No.	Contoh Soal		
1.	Banyak isu yang beredar bahwa penggunaan deodoran dalam jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya kanker payudara. Menurut pendapatmu, mungkinkah hal tersebut dapat terjadi?		
	Jawaban	Alasan	Bukti

3.4.2. Format Wawancara Siswa

Wawancara terhadap siswa ini dilakukan untuk menggali alasan serta bukti pada siswa yang memberikan jawaban dengan alasan serta bukti yang belum terungkap atau kurang jelas dalam soal uraian terbuka. Oleh karena itu, wawancara ini tidak dilakukan pada semua siswa, namun hanya dilakukan pada beberapa siswa yang perlu untuk ditelusuri jawabannya. Jika ada pertanyaan pada tes tertulis yang sudah cukup jelas dijawab oleh siswa, penggalian lebih jauh terhadap jawaban tersebut tidak dilakukan. Adapun format wawancara yang digunakan disusun berdasarkan jawaban siswa pada soal uraian terbuka, sehingga jenis serta jumlah pertanyaan yang diajukan kepada siswa berbeda-beda. Contoh

format wawancara yang menyajikan pertanyaan pada siswa disajikan pada Tabel 3.4. berikut.

Tabel 3.4. Contoh format wawancara siswa

No.	Contoh Pertanyaan
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Penanya : kalau kamu dikasih produk deodoran gratis, kira-kira bakal kamu pakai atau ngga deodorannya? Subjek : bisa dipakai, bisa ngga, tergantung dari merek produknya. Kalau merek terkenal ya mau lah. • Penanya : kenapa kalau mereknya terkenal kamu mau? Subjek : soalnya kalau mereknya terkenal berarti harganya mahal dan kualitasnya juga pasti bagus. Kan harga menentukan kualitas. • Penanya : darimana kamu tau kualitasnya bagus? Subjek : kan udah banyak orang yang pake dan udah membuktikan khasiat produknya. • Penanya : kalau misalnya produknya varian baru dari merek yang terkenal tapi belum ada orang pernah pake, kira-kira kamu bakal tetep pake atau ngga? Subjek : mungkin, diliat dulu komposisinya tapi, soalnya ada zat-zat yang bahaya di deodoran buat tubuh. Nanti bisa kena kanker payudara. • Penanya : kamu pernah melihat sebelumnya ada yang kena kanker payudara karena deodoran? Subjek : belum

3.4.3. Lembar Observasi

Observasi merupakan tindakan untuk mencatat fenomena di lapangan melalui kelima indera pengamat, seringkali menggunakan instrumen, dan direkam untuk keperluan ilmiah (Creswell, 2012). Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi dan membuat catatan lapangan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan tanpa terlibat langsung dengan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti ini berbentuk format isian, dimana peneliti menuliskan catatan deskriptif mengenai aktivitas guru dan siswa selama kegiatan berlangsung. Contoh catatan lapangan yang dilakukan peneliti saat melakukan observasi pembelajaran disajikan pada Tabel 3.5. berikut.

Tabel 3.5. Contoh Lembar Observasi Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengecek kehadiran siswa. ➤ Guru menunjukkan beberapa gambar, kemudian menanyakan beberapa pertanyaan kepada siswa ➤ Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai suatu masalah yang masih berhubungan dengan gambar yang ditampilkan sebelumnya ➤ Guru meminta siswa untuk mendiskusikan permasalahan tersebut dengan teman sekelompoknya. ➤ Guru membimbing siswa selama proses diskusi berlangsung ➤ Guru meminta siswa untuk menampilkan hasil diskusi kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memberikan respon saat diabsen. ➤ Siswa memperhatikan gambar yang ditayangkan oleh guru. ➤ Beberapa siswa mengemukakan pendapatnya terkait permasalahan yang ditanyakan oleh guru. ➤ Siswa melakukan diskusi dengan teman sekelompoknya. ➤ Beberapa kelompok siswa menampilkan hasil diskusi di depan kelas.

3.4.4. Teknik Pengembangan Instrumen

Langkah-langkah pengembangan instrumen yang dilakukan yaitu:

- a. Bimbingan dalam penyusunan instrumen.
- b. Melakukan *judgment* instrumen kepada dosen ahli.
- c. Merevisi instrumen berdasarkan masukan yang diberikan saat *judgment*.
- d. Melakukan uji coba instrumen kepada siswa yang tidak masuk sebagai partisipan penelitian.
- e. Melakukan analisis keterbacaan soal yang diberikan siswa pada saat uji coba.
- f. Merevisi instrumen berdasarkan hasil analisis.

3.5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini secara garis besar dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pasca pelaksanaan.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan penelitian diawali dengan melakukan pengidentifikasian terhadap masalah yang akan diteliti. Selanjutnya, peneliti

melakukan kajian literatur untuk memperoleh informasi teoritis tentang hal-hal yang berkaitan dengan penelitian serta melakukan diskusi dengan dosen ahli. Dengan bekal informasi awal tersebut, maka peneliti menentukan jenis penelitian serta jenis data yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan. Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi soal uraian terbuka untuk menjangkau kemampuan pemahaman, penalaran, dan pengambilan keputusan siswa, observasi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, serta wawancara siswa yang digunakan untuk menelusuri lebih dalam jawaban siswa yang perlu untuk ditelusuri.

Selanjutnya peneliti menyusun instrumen penelitian yang diperlukan, yakni soal uraian terbuka mengenai penggunaan produk kosmetik, khususnya mengenai permasalahan bau badan dan penggunaan produk kosmetik (produk deodoran) dan lembar observasi kegiatan pembelajaran. Sedangkan instrumen terakhir, yakni lembar wawancara siswa disusun ketika peneliti sudah memperoleh hasil jawaban siswa pada soal uraian terbuka. Instrumen ini selanjutnya di-*judgment* oleh dosen ahli agar instrumen yang akan digunakan benar-benar mengukur variabel yang terdapat pada penelitian dan dilakukan uji coba khususnya untuk instrumen soal uraian terbuka. Pada tahapan ini juga dilakukan pelatihan pada guru yang akan melakukan pembiasaan pembelajaran dengan metode penalaran dan dilakukan diskusi dengan guru mengenai skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan selama pembiasaan dilaksanakan. Adapun pembiasaan ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan pembelajaran mengenai materi sistem ekskresi kulit.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran dan kegiatan siswa yang dilaksanakan. Namun sebelum pembiasaan dilaksanakan, peneliti memberikan tes tulis berupa soal uraian terbuka terlebih dahulu kepada siswa untuk mengetahui kondisi awal siswa. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung, melakukan perekaman pada kegiatan pembelajaran, dan

menuliskan catatan lapangan tentang kegiatan guru serta kegiatan yang dilakukan siswa sebagai respon terhadap kegiatan yang dirancang guru. Setelah pembiasaan selesai dilaksanakan, peneliti memberikan tes tulis berupa soal uraian terbuka kembali kepada siswa agar dapat terlihat kemampuan pemahaman, penalaran dan pengambilan keputusan siswa sebelum dan setelah pembiasaan dilaksanakan. Jawaban-jawaban siswa kemudian dianalisis untuk menentukan perlu atau tidaknya dilakukan proses wawancara pada siswa tersebut.

c. Tahap Pasca Pelaksanaan

Pada tahapan ini dilakukan pengolahan dan analisis terhadap data-data yang dikumpulkan dari tahap pelaksanaan. Adapun data yang dianalisis merupakan kemampuan pemahaman, penalaran (meliputi aspek kelengkapan argumen dan koherensi argumen), dan pengambilan keputusan yang siswa lakukan berdasarkan rubrik yang telah ditentukan, Data-data lain seperti hasil wawancara siswa dan hasil observasi dianalisis melalui analisis deskriptif. Hasil analisis dari semua data ini kemudian digabungkan dan dibahas sesuai dengan kajian teori yang ada sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan. Pada tahap terakhir, peneliti melakukan penyusunan laporan penelitian berupa skripsi.

3.6. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.6.1. Analisis Kemampuan Pemahaman Siswa SMP

Analisis data yang pertama adalah analisis data kemampuan pemahaman siswa mengenai masalah bau badan dan penggunaan produk kosmetik, khususnya mengenai aplikasi sistem ekskresi dalam penggunaan produk deodoran di kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemahaman ini dianalisis dengan cara mengelompokkan jawaban siswa pada setiap soal kemudian dianalisis berdasarkan rubrik Zohar dan Nemet (2002) yang dapat dilihat pada Tabel 3.6. dan dibuat persentase sehingga dapat terlihat kemampuan pemahaman siswa baik sebelum pembiasaan dilaksanakan maupun setelah pembiasaan dilaksanakan.

Tabel 3.6. Rubrik analisis kemampuan pemahaman siswa

Kategori	Deskripsi
Kategori 1	Penjelasan yang diberikan siswa tidak mengandung pemahaman saintifik.
	Contoh: Penggunaan deodoran tidak dapat menyebabkan kanker payudara karena kanker itu terjadi sendiri.
Kategori 2	Penjelasan yang diberikan siswa mengandung pemahaman saintifik yang salah atau tidak tepat.
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara karena terdapat kuman pada deodoran yang menyebabkan terjadinya kanker.
Kategori 3	Penjelasan yang diberikan siswa mengandung pemahaman saintifik yang benar, namun tidak spesifik.
	Contoh: Penggunaan deodoran menyebabkan kanker payudara karena adanya kandungan zat kimia tertentu yang terserap ke dalam tubuh dan memicu terjadinya kanker payudara.
Kategori 4	Penjelasan yang diberikan siswa mengandung pemahaman saintifik yang benar dan spesifik.
	Contoh: Penggunaan produk deodoran dapat menyebabkan kanker payudara karena pada produk deodoran terkandung zat Alumunium dan Paraben yang terserap ke dalam kulit dan menutupi pori-pori kulit sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh. Racun dan keringat ini kemudian tertimbun di dalam tubuh dan menyebabkan terjadinya kanker payudara.

(Sumber: Zohar dan Nemet, 2002)

3.6.2. Analisis Kemampuan Penalaran Siswa SMP dalam penggunaan produk kosmetik

Analisis data yang kedua adalah analisis data kemampuan penalaran siswa mengenai penggunaan produk kosmetik, khususnya mengenai penggunaan produk deodoran dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan penalaran ini diidentifikasi melalui argumen yang diberikan oleh siswa. Adapun aspek yang dianalisis dari argumen tersebut adalah kelengkapan komponen argumen dan koherensi argumen. Kelengkapan komponen argumen siswa ini dianalisis menggunakan rubrik yang dikemukakan Dawson dan Venville (2009) yang dimodifikasi seperti pada Tabel 3.7. berikut.

Tabel 3.7. Rubrik analisis tingkatan kelengkapan komponen argumen siswa

Level	Deskripsi
1	Hanya mengandung <i>claim</i> .
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim</i>).
2	Mengandung <i>claim</i> dan <i>data</i> , dan/ atau terdapat <i>warrant</i> .
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim</i>). Pada produk deodoran terkandung bahan berbahaya seperti Alumunium dan Paraben yang dapat menutup pori-pori kulit (<i>data</i>), sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant</i>).
3	Mengandung <i>claim</i> , <i>data</i> , <i>warrant</i> , dan <i>backing/ qualifier/ rebuttal</i> .
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim</i>), terutama jika deodoran tersebut memiliki kandungan bahan yang tidak alami (<i>qualifier</i>). Pada produk deodoran terkandung bahan berbahaya seperti Alumunium dan Paraben yang dapat menutup pori-pori kulit (<i>data</i>), sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant</i>).
4	Mengandung <i>claim</i> , <i>data</i> , <i>warrant</i> , <i>backing</i> , dan <i>qualifier/ rebuttal</i> .
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim</i>), terutama jika deodoran tersebut memiliki kandungan bahan yang tidak alami (<i>qualifier</i>). Pada produk deodoran terkandung bahan berbahaya seperti Alumunium dan Paraben yang dapat menutup pori-pori kulit (<i>data</i>), sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant</i>). Deodoran itu menyebabkan racun tertimbun di dalam tubuh (<i>backing</i>).
5	Mengandung semua komponen argumentasi: <i>claim</i> , <i>data</i> , <i>warrant</i> , <i>backing</i> , <i>qualifier</i> , dan <i>rebuttal</i> .
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim</i>), terutama jika deodoran tersebut memiliki kandungan bahan yang tidak alami (<i>qualifier</i>), meskipun tidak semua orang yang menggunakan deodoran mengalami kanker payudara (<i>rebuttal</i>). Pada produk deodoran terkandung bahan berbahaya seperti Alumunium dan Paraben yang dapat menutup pori-pori kulit (<i>data</i>), sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant</i>). Deodoran itu menyebabkan racun tertimbun di dalam tubuh (<i>backing</i>).

(Sumber: Dawson dan Venville, 2009)

Hasil analisis jawaban siswa kemudian dihitung dan dibuat dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Purwanto (2010) berikut ini.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh (dalam penelitian ini: jumlah argumen yang muncul pada tingkat level yang ditentukan)

SM = Skor maksimum ideal yang diharapkan (dalam penelitian ini: jumlah total argumen siswa di kelas yang ditentukan)

Sedangkan untuk aspek koherensi argumen dianalisis berdasarkan pada rasional serta validitas konsep dari setiap komponen argumen siswa dan relevansi komponen-komponen tersebut dalam mendukung *claim* yang diajukan. Adapun rubrik koherensi argumen yang digunakan merupakan rubrik koherensi Herawati (2015) yang disajikan pada tabel 3.8. berikut ini.

Tabel 3.8. Rubrik analisis tingkatan koherensi argumen siswa

Kategori	Deskripsi
Koheren	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Claim</i> logis, didukung oleh <i>grounds</i> (<i>data, warrant, backing</i>) yang benar* dan relevan.
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim, logis</i>). Pada produk deodoran terkandung bahan berbahaya seperti Aluminium dan Paraben yang dapat menutup pori-pori kulit (<i>data, benar</i>), sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant, benar</i>).
Kurang Koheren	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Claim</i> logis, didukung oleh sebagian <i>grounds</i> yang benar dan relevan. ➤ Sebagian <i>claim</i> logis, didukung oleh <i>grounds</i> yang benar dan relevan. ➤ Sebagian <i>claim</i> logis, didukung oleh sebagian <i>grounds</i> yang benar dan relevan.
	Contoh: Penggunaan deodoran dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim, logis</i>), karena pori – pori kulit sehingga racun dan keringat tidak dapat keluar dari dalam tubuh dan lama - kelamaan memicu terjadinya kanker payudara (<i>warrant, benar</i>).
Tidak Koheren	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Claim</i> logis dan <i>grounds</i> benar, tapi <i>grounds</i> tidak relevan dengan <i>claim</i>. ➤ <i>Claim</i> logis, tapi didukung oleh <i>grounds</i> yang tidak benar dan tidak relevan.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Claim</i> tidak logis, tapi didukung oleh <i>grounds</i> yang benar dan relevan. ➤ <i>Claim</i> tidak logis, didukung oleh <i>grounds</i> yang tidak benar dan tidak relevan. ➤ <i>Claim</i> tidak didukung oleh <i>grounds</i>.
	Contoh:
	Deodoran tidak dapat menyebabkan kanker payudara (<i>claim, logis</i>), karena kanker itu adalah kehendak dari Allah swt (<i>warrant, tidak benar</i>).
*) Penentuan 'benar' didasarkan pada validitas konsep dan rasionalitas jawaban yang terdapat pada dasar pengajuan <i>claim</i> (<i>grounds: data, warrant, backing</i>).	

(Sumber: Herawati, 2015)

3.6.3. Analisis Kemampuan Pengambilan Keputusan Siswa SMP dalam penggunaan produk kosmetik

Analisis data yang terakhir adalah analisis data kemampuan pengambilan keputusan siswa mengenai penggunaan produk kosmetik. Pengambilan keputusan siswa SMP dalam memilih produk kosmetik ini merupakan aplikasi dari kesadaran siswa mengenai penggunaan produk kosmetik, khususnya mengenai penggunaan produk deodoran dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pengambilan keputusan siswa ini dianalisis melalui komponen *claim* pada argumen yang siswa ajukan. Selain itu, peneliti juga melakukan pengelompokan alasan atau dasar keputusan yang digunakan oleh siswa. Hal ini dimaksudkan agar dapat menggambarkan kualitas kemampuan pengambilan keputusan siswa berdasarkan argumen yang mereka ajukan. Hasil analisis kemudian akan dibuat persentase sehingga dapat terlihat kemampuan pengambilan keputusan baik sebelum maupun setelah pembiasaan dilaksanakan. Adapun rubrik yang digunakan dalam pengelompokan alasan siswa ini merupakan rubrik Wang dan Ruhe (2007) yang disajikan pada Tabel 3.9. berikut.

Tabel 3.9. Rubrik analisis pengambilan keputusan siswa

No.	Kategori	Strategi	Kriteria
1.	Intuisi	<i>Arbitrary</i>	Berdasarkan pilihan yang mudah atau <i>familiar</i>
		<i>Preference</i> (Kecenderungan)	Berdasarkan kecenderungan, kesukaan, hobi, atau ekspektasi
		<i>Common sense</i> (Pengetahuan umum)	Berdasarkan hal yang sudah jelas kebenarannya dan penilaian diri sendiri
2.	Empiris	<i>Trial and error</i>	Berdasarkan penyelidikan yang mendalam
		<i>Experiment</i>	Berdasarkan hasil eksperimen
		<i>Experience</i> (Pengalaman)	Berdasarkan pengetahuan sebelumnya
		<i>Estimation</i>	Berdasarkan evaluasi mendalam
3.	Heuristik	<i>Principles</i>	Berdasarkan teori saintifik
		<i>Representative</i>	Berdasarkan aturan umum yang digunakan
		<i>Availability</i>	Berdasarkan informasi yang terbatas
		<i>Anchoring</i>	Berdasarkan asumsi atau anggapan dan penilaian terhadap asumsi tersebut
4.	Rasional	<i>Maximum benefit</i>	Berdasarkan pencapaian maksimal pada aspek penggunaan, fungsi, dan kualitas.

No.	Kategori	Strategi	Kriteria
		<i>Maximum utility</i>	Berdasarkan rasio perhitungan keuntungan, misalnya berdasarkan perhitungan dampak yang akan terjadi.

(Sumber: Wang dan Ruhe, 2007)

3.6.4. Hasil observasi dan wawancara siswa

Semua bentuk data baik hasil wawancara maupun catatan hasil observasi dikumpulkan sebagai bahan untuk mendeskripsikan dan menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman, penalaran, dan pengambilan keputusan siswa. Data ini kemudian dikumpulkan dengan teknik triangulasi dimana semua data digabungkan dengan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada sehingga terdapat suatu data yang utuh.

3.7. Jadwal Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data, penyusunan pembahasan dan kesimpulan disajikan pada Tabel 3.10. berikut ini.

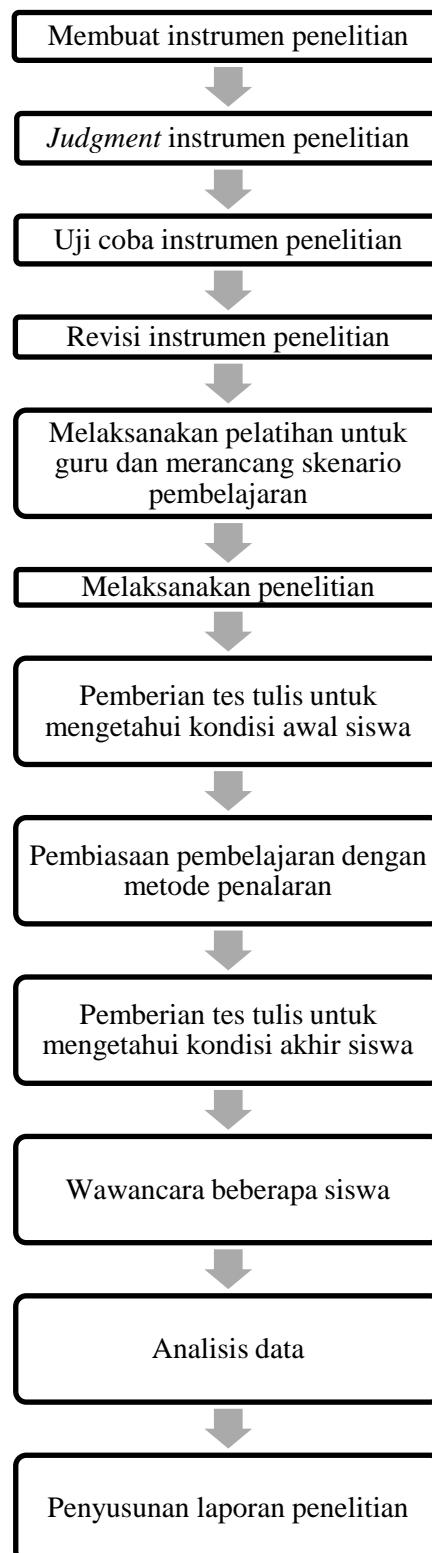
Tabel 3.10. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan								
		Nov	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1.	Perencanaan									
2.	Pelaksanaan Penelitian									
3.	Pengolahan data									
4.	Penyusunan pembahasan dan kesimpulan									

3.8. Alur Penelitian

Secara singkat dapat digambarkan alur penelitian yang dilakukan seperti berikut:

Gambar 3.1. Skema Alur Penelitian



lin Apriliani, 2016

PENALARAN SISWA SMP DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN MENGENAI PENGGUNAAN PRODUK KOSMETIK

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