

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

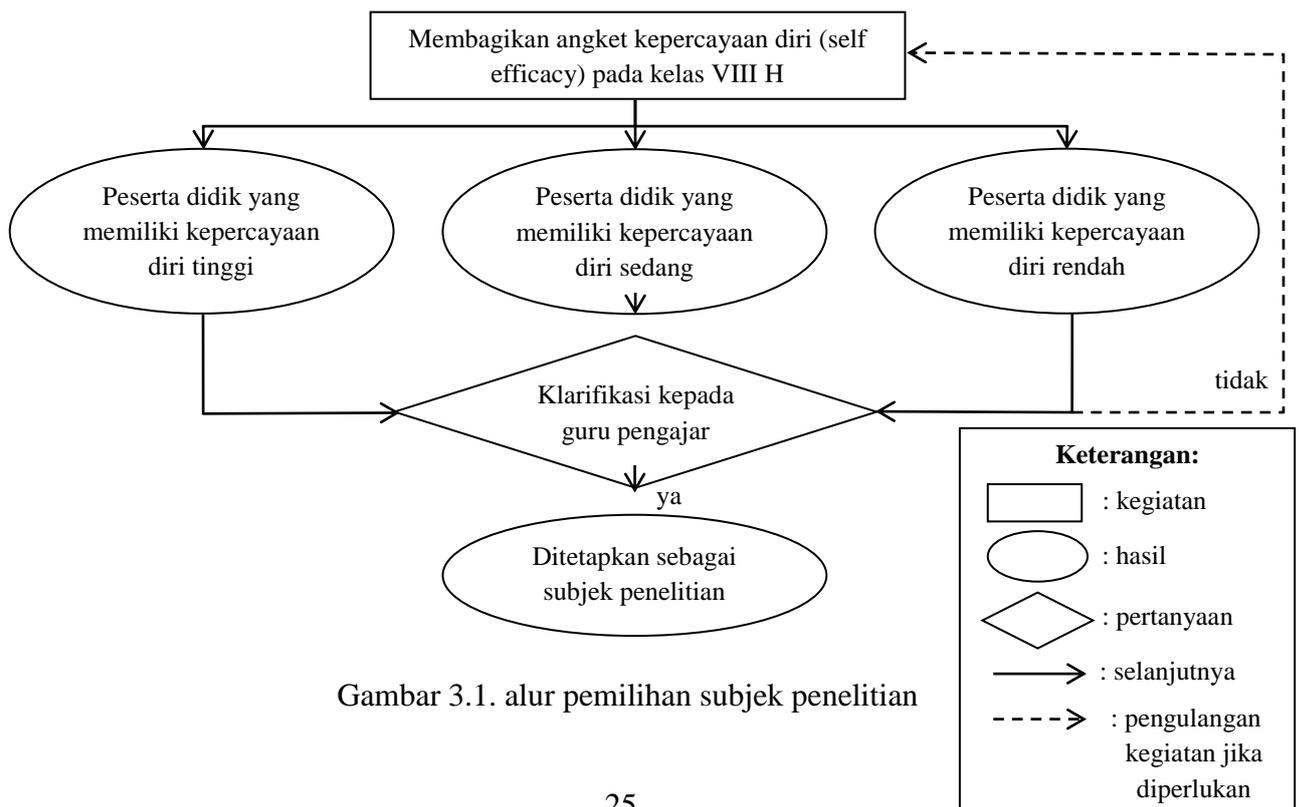
#### 1.1 JENIS PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diajukan, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Maksudnya, dalam penelitian ini peneliti ingin mendapatkan informasi yang akurat dan dapat diukur serta bertujuan untuk memaparkan situasi-situasi atau kejadian-kejadian secara lugas dan apa adanya (Arikunto, 2010: 3).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Duduksampeyan menurut tingkat kepercayaan diri, baik peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi, kepercayaan diri sedang, dan kepercayaan diri rendah.

#### 1.2 SUBJEK PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII H SMP Negeri 1 Duduksampeyan tahun ajaran 2016-2017 semester genap yang berjumlah 26 pada lampiran 12 halaman 115. Secara umum, langkah-langkah pengambilan subjek penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. alur pemilihan subjek penelitian

Penjelasan dari gambar di atas adalah langkah awal dalam pemilihan subjek penelitian adalah membagikan angket kepercayaan diri (*self efficacy*) pada kelas VIII H SMP Negeri 1 Duduksampeyan. Dari hasil angket tersebut, diperoleh peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi, peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang, dan peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah.

Setelah diperoleh hasil angket kepercayaan diri (*self efficacy*), maka peneliti mengklarifikasi kepada guru matematika apakah hasil angket tersebut benar dan sesuai dengan kepercayaan diri peserta didik ketika kegiatan belajar mengajar di kelas. Jika tidak maka dilakukan tahap awal yaitu membagikan angket kepercayaan diri (*self efficacy*), tetapi jika ya maka ditetapkan sebagai subjek penelitian.

### **1.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

#### **1.3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Duduksampeyan yang terletak di Jl. Raya Sumengko, 09 Duduksampeyan – Gresik.

#### **1.3.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

### **1.4 PROSEDUR PENELITIAN**

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data.

#### **3.4.1 Tahap Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang proposal penelitian.
- c. Meminta surat ijin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Gresik.

- d. Berkoordinasi dengan pihak sekolah tempat dilaksanakannya penelitian. Kegiatan ini meliputi:
  - 1) Meminta izin kepada kepala sekolah.
  - 2) Berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Duduksampeyan yang sudah diberi tugas oleh kepala sekolah untuk menentukan kelas dan waktu penelitian yang digunakan dalam penelitian.
- e. Menyusun instrumen penelitian, yang berupa angket kepercayaan diri (*self efficacy*), soal tes penalaran matematika, dan pedoman wawancara.
- f. Melakukan validasi instrumen.

Dalam penelitian ini, instrumen yang harus divalidasi adalah angket kepercayaan diri (*self efficacy*) dan soal tes penalaran matematika. Instrumen yang berupa angket kepercayaan diri (*self efficacy*) didiskusikan dengan dosen psikologi Universitas Muhammadiyah Gresik serta dilakukan uji validasi dan direliabel menggunakan program SPSS 15.0. Sedangkan instrumen yang berupa soal tes penalaran matematika akan divalidasi oleh 1 dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu bapak Midjan, M.Pd. dan 2 guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Duduksampeyan yaitu bapak Jaenudin (guru matematika kelas VIII H) dan bapak Ajim, S.Pd. (guru matematika kelas VIII A).

#### **1.4.2 Tahap Pengambilan Data**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengambilan data adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kelas yang akan menjadi subjek penelitian.
  - Dalam penelitian ini, peneliti menentukan kelas yang akan menjadi subjek penelitian sesuai kesepakatan dengan guru matematika yang sudah diberi tugas oleh kepala sekolah.
- b. Menentukan subjek penelitian melalui angket kepercayaan diri.
  - Setelah dipilih kelas yang sudah disepakati dengan guru matematika yang bersangkutan, peneliti membagikan angket kepada

semua peserta didik pada kelas tersebut. Setelah itu, peneliti mengelompokkan tiap peserta didik pada tingkat kepercayaan diri (*self efficacy*) yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

- c. Memberikan soal tes penalaran kepada tiap peserta didik.

Semua peserta didik yang menjadi subjek penelitian diberikan soal tes penalaran matematika.

- d. Melakukan wawancara pada tiap peserta didik.

Peserta didik yang menjadi subjek penelitian, akan diwawancarai berdasarkan pedoman wawancara.

### **1.4.3 Tahap Analisis Data**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis data sesuai dengan metode analisis data yang diperoleh dari jawaban subjek pada soal tes penalaran matematika dan hasil wawancara.

## **1.5 METODE PENGUMPULAN DATA**

Metode pengumpulan data yang tepat dan sesuai dengan jenis penelitian diharapkan akan dapat memberikan hasil penelitian yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

### **3.5.1 Metode Angket**

Metode angket dalam penelitian ini, digunakan untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri peserta didik (tinggi, sedang, rendah). Setelah itu, peneliti akan mengelompokkan tiap peserta didik pada tingkat kepercayaan diri (*self efficacy*) yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Sugiyono (2014: 142) angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

### **1.5.2 Metode Tes**

Metode tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematika peserta didik ditinjau dari tingkat kepercayaan diri yang mana dilakukan dengan memberikan soal tes penalaran matematika

tentang materi lingkaran pada sub bab keliling dan luas lingkaran berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematika. Pada teknik pengumpulan data ini, subjek penelitian harus mengerjakannya secara individu. Selain itu dalam pelaksanaan tes, akan diberikan alokasi waktu 2 x 40 menit.

### **1.5.3 Metode Wawancara**

Dalam penelitian kuantitatif, wawancara hanya sebagai tambahan informasi tentang peserta didik dalam penalaran matematika. Tetapi dalam penelitian ini, wawancara digunakan untuk membandingkan kesesuaian antara jawaban pada tes tulis dengan apa yang disampaikan ketika wawancara. Tes wawancara dilakukan setelah semua subjek mengerjakan soal tes penalaran matematika. Alokasi waktu yang dibutuhkan dalam tes wawancara selama 60 menit.

## **1.6 INSTRUMEN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, instrumen yang dipakai adalah sebagai berikut:

### **3.6.1 Angket Kepercayaan Diri (*Self Efficacy*)**

Angket dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan empat alternatif pilihan jawaban yang sudah ditentukan oleh peneliti, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan dirinya. Keempat alternatif pilihan jawaban itu terdiri dari pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*) yang bergerak mulai dari: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Pernyataan pada angket kepercayaan diri (*self efficacy*) peserta didik berdasarkan pada indikator kepercayaan diri (*self efficacy*) dalam matematika. Adapun penjelasan mengenai penskoran untuk angket kepercayaan diri (*self efficacy*) peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3.1. Skor Angket Kepercayaan Diri (*Self Efficacy*)

Jawaban	Favorable (+)	Unfavorable (-)
Sangat setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak setuju (STS)	1	4

(Arikunto, 2006: 166)

Sebelum angket ini dibagikan, peneliti melakukan uji validitas konstruk (*Construct Validity*) dan reliabilitas dengan menggunakan program SPSS 15.0. Uji coba akan dilaksanakan di kelas VIII A dengan jumlah 28 peserta didik. Setelah instrumen angket diuji coba, maka akan diketahui nomor butir yang valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

Selanjutnya, angket kepercayaan diri (*self efficacy*) sudah dapat dibagikan kepada subjek penelitian. Setelah semua peserta didik mengisi angket, peneliti akan mengelompokkan skor angket ke dalam 3 tingkatan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Adapun cara yang digunakan peneliti dalam menentukan kelompok tersebut menurut (Fitriani, 2012) sebagai berikut:

1. Mencari range (R), dengan rumus

$$R = (H - L) + 1 \quad \text{Keterangan} \Rightarrow R : \text{Total range}$$

H : Highest score (Nilai tertinggi)

L : Lowest score (Nilai terendah)

2. Menentukan kelas interval

Menentukan isi kelas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$i = \frac{R}{\text{Jumlah interval}}$$

Untuk memperoleh data tentang tingkat kepercayaan diri (*self efficacy*) peserta didik, peneliti membuat beberapa butir pernyataan berdasarkan indikator kepercayaan diri (*self efficacy*) dalam matematika. Pernyataan dalam angket dibagi dalam dua kelompok,

yaitu pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*).

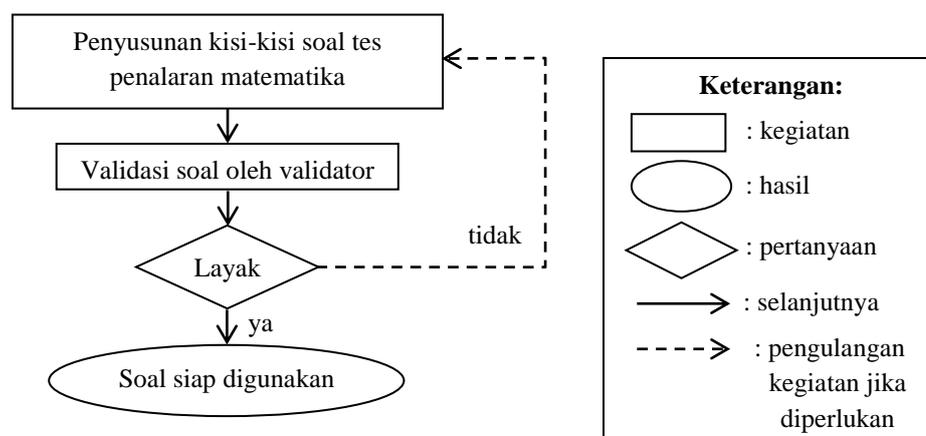
Adapun spesifikasi nomor – nomor butir pernyataan angket kepercayaan diri (*self efficacy*) peserta didik dalam matematika yang digunakan dalam penelitian ini sebelum dilakukan uji validitas dan konstruk (*Construct Validity*) dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Spesifikasi Nomor-Nomor Butir Pernyataan Angket Kepercayaan Diri (*Self Efficacy*) (Sebelum Validasi)

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Butir	
			Favorable	Unfavorable
1	Dimensi kesulitan tugas ( <i>level</i> ).	- Berpandangan optimis dalam mengerjakan tugas matematika.	1, 2	19, 20
		- Mampu menyelesaikan tugas yang mudah sampai yang sulit.	3, 4	21, 22
		- Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan.	5, 6	23, 24
2	Tingkat kekuatan dari keyakinan individu ( <i>strength</i> ).	- Mempunyai komitmen dan keyakinan dalam mengerjakan soal matematika.	7, 8	25, 26
		- Kegagalan dalam menghadapi tugas matematika.	9, 10	27, 28
		- Pengaruh pengalaman pribadi yang tidak mendukung.	11, 12	29, 30
3	Luas bidang tingkah laku ( <i>generality</i> ).	- Penguasaan tugas – tugas yang diberikan.	13, 14	31, 32
		- Mencoba tantangan baru.	15, 16	33, 34
		- Berpikir positif dalam menghadapi masalah.	17, 18	35, 36
<b>JUMLAH</b>			18	18
<b>TOTAL</b>			36	

### 1.6.2 Soal Tes Penalaran Matematika

Soal tes penalaran matematika berfungsi untuk mengukur kemampuan matematika peserta didik ditinjau dari tingkat kepercayaan diri. Soal tes penalaran matematika ini dibuat sendiri oleh peneliti yang kemudian divalidasi oleh 1 dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu bapak Midjan, M.Pd. dan 2 guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Dudusampeyan yaitu bapak Ajim, S.Pd. dan bapak Jaenudin (guru matematika kelas VIII H). Soal tes untuk mengukur kemampuan penalaran matematika peserta didik disusun dalam bentuk uraian. Soal uraian dianggap cocok digunakan untuk mengukur sejauh mana tahapan kemampuan penalaran matematika yang digunakan peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut. Soal tes penalaran matematika bertujuan untuk mengetahui jawaban peserta didik secara tertulis. Berikut adalah prosedur penyusunan instrumen soal tes penalaran matematika:



Gambar 3.2. prosedur penyusunan instrumen soal tes penalaran matematika

Untuk menghasilkan soal matematika yang valid, peneliti melakukan prosedur sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi soal tes penalaran matematika pada materi lingkaran sub bab keliling dan luas lingkaran untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika. Kisi-kisi soal tes penalaran matematika dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 95.

- b. Sebelum soal matematika digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap soal tes penalaran matematika tersebut. Validasi dilakukan dengan cara meminta penilaian, tanggapan, komentar/saran dari para ahli bidang pendidikan matematika yang selanjutnya disebut sebagai validator. Validator dalam penelitian ini terdiri dari 3 orang yaitu 1 dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu bapak Midjan, M.Pd. dan 2 guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Duduksampeyan yaitu bapak Ajim, S.Pd. dan bapak Jaenudin (guru matematika kelas VIII H).
- c. Setelah dilakukan validasi dan dinyatakan valid, maka soal tes penalaran matematika tersebut layak digunakan. Soal tes penalaran matematika sebelum divalidasi dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 96. Apabila soal tersebut tidak valid, maka peneliti melakukan pengulangan dari langkah pertama.

### **1.6.3 Pedoman Wawancara**

Sebelum wawancara dilakukan, peneliti membuat pedoman wawancara. Dalam penelitian ini, pedoman wawancara digunakan sebagai arahan dalam wawancara untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data. Sementara itu, wawancara yang digunakan adalah wawancara semiterstruktur. Jenis wawancara ini sudah termasuk *in-dept interview*, yang mana dalam pelaksanaannya peserta didik dapat menyampaikan pendapatnya secara bebas terkait masalah namun jalannya wawancara tetap berkembang sesuai pedoman wawancara.

## **1.7 TEKNIK ANALISIS DATA**

Untuk menganalisis data yang dimiliki digunakan teknik analisis data sebagai berikut:

### **3.7.1 Analisis Data Hasil Tes Penalaran Matematika**

Hasil tes yang telah dilakukan subjek penelitian baik secara tertulis maupun lisan (wawancara) dianalisis untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika. Analisis data hasil tes untuk mengetahui

indikator kemampuan penalaran matematika yang muncul dengan menganalisis jawaban berdasarkan rubrik penilaian tiap indikator yang telah dibuat oleh peneliti.

Adapun rubrik penilaian kemampuan penalaran matematika sebagai berikut:

Tabel 3.3. Rubrik Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika

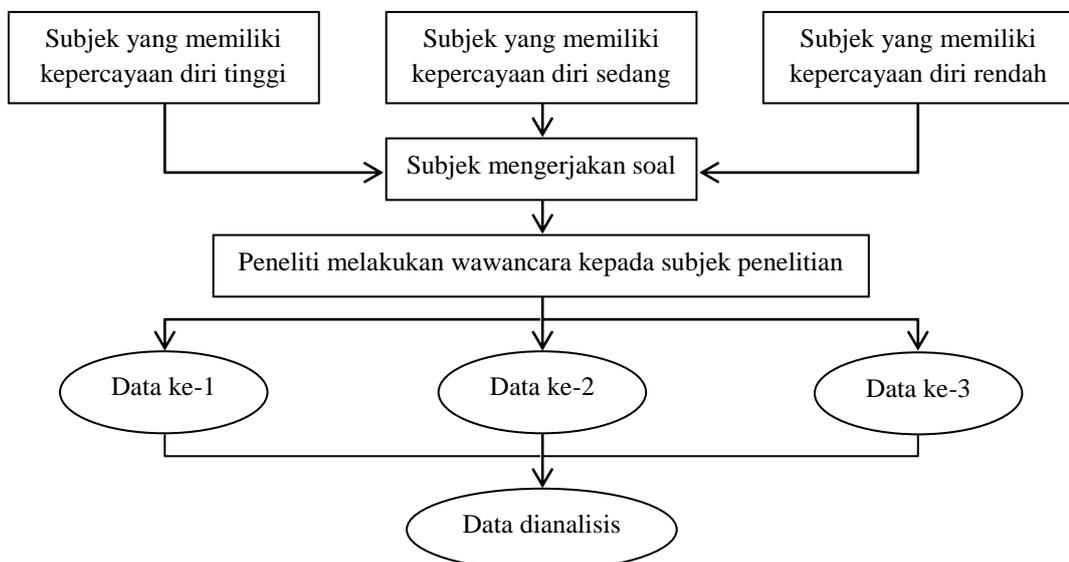
No.	Indikator Kemampuan Penalaran	Kriteria	Skor
1	Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram.	Dapat menjelaskan hal – hal apa saja yang diketahui, ditanyakan baik secara tertulis maupun lisan disertai dengan ilustrasi gambar yang sesuai dengan soal.	4
		Kurang lengkap dalam menjelaskan hal – hal apa saja yang diketahui, ditanyakan baik secara tertulis maupun lisan dan disertai dengan ilustrasi gambar yang kurang sesuai dengan soal.	3
		Kurang lengkap dalam menjelaskan hal – hal apa saja yang diketahui, ditanyakan baik secara tertulis maupun lisan dan tidak disertai dengan ilustrasi gambar yang sesuai dengan soal.	2
		Kurang lengkap dalam menjelaskan hal – hal apa saja yang diketahui, ditanyakan secara tertulis serta tidak dapat menjelaskannya secara lisan dan tidak disertai dengan ilustrasi gambar yang sesuai dengan soal.	1

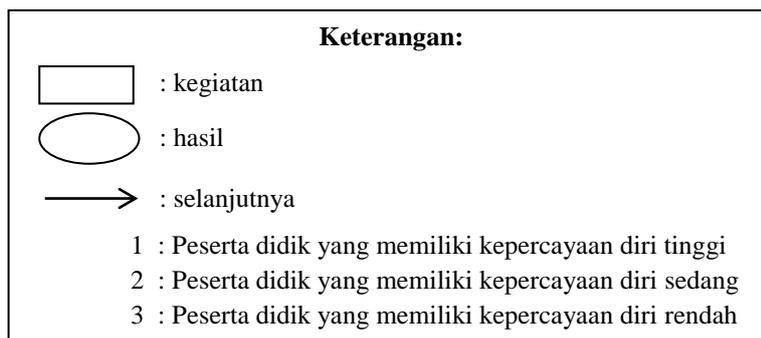
		Tidak dapat menjelaskan hal – hal apa saja yang diketahui, ditanyakan baik secara lisan maupun tertulis dan tidak disertai dengan ilustrasi gambar yang sesuai dengan soal.	0
2	Mengajukan dugaan ( <i>conjectures</i> ).	Dapat menggunakan cara yang benar.	4
		Dapat menggunakan cara tetapi ada satu jawaban yang kurang tepat.	3
		Dapat menggunakan cara tetapi ada beberapa jawaban yang kurang tepat.	2
		Salah dalam menggunakan cara.	1
		Tidak dapat menggunakan cara sama sekali.	0
3	Melakukan manipulasi matematika.	Dapat menggunakan model atau rumus matematika yang benar dan lengkap sesuai dengan soal.	4
		Dapat menggunakan model atau rumus matematika yang benar sesuai dengan soal tetapi dalam penulisan simbolnya kurang tepat.	3
		Dapat menggunakan model atau rumus matematika tetapi kurang sesuai dengan soal.	2
		Salah dalam menggunakan model atau rumus matematika yang sesuai dengan soal.	1
		Tidak dapat menggunakan model	0

		atau rumus matematika sama sekali.	
4	Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi.	Dapat menggunakan langkah penyelesaian yang tepat dan benar.	4
		Dapat menggunakan langkah penyelesaian tetapi ada satu langkah yang tidak ditulis.	3
		Dapat menggunakan langkah penyelesaian tetapi ada beberapa langkah yang tidak ditulis.	2
		Salah dalam menggunakan langkah penyelesaian.	1
		Tidak dapat menggunakan langkah penyelesaian sama sekali.	0
5	Menarik kesimpulan dari pernyataan.	Dapat menarik kesimpulan dari hasil soal dengan benar dan lengkap.	4
		Dapat menarik kesimpulan dari hasil soal dengan benar tetapi kurang lengkap.	3
		Dapat menarik kesimpulan dari hasil soal tetapi kurang benar dan lengkap.	2
		Salah dalam menarik kesimpulan dari hasil soal.	1
		Tidak dapat menarik kesimpulan sama sekali.	0
6	Memeriksa kesahihan suatu argumen.	Dapat menjelaskan suatu pernyataan itu benar disertai alasan yang tepat.	4
		Dapat menjelaskan suatu pernyataan itu benar disertai alasan yang kurang	3

		tepat.	
		Dapat menjelaskan suatu pernyataan itu benar tetapi tidak disertai alasan yang tepat.	2
		Salah dalam menjelaskan suatu pernyataan dan tidak disertai alasan yang tepat.	1
		Tidak dapat menjelaskan suatu pernyataan sama sekali.	0
7	Menentukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.	Dapat menemukan pola dengan cara yang jelas.	4
		Dapat menemukan pola dengan cara yang kurang jelas.	3
		Dapat menemukan pola tetapi tidak ada caranya.	2
		Salah dalam menemukan pola.	1
		Tidak dapat menemukan pola sama sekali.	0

Berikut adalah alur proses pengumpulan data penelitian:





Gambar 3.3. alur proses pengumpulan data penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar di atas, pada tahap pertama yaitu pengelompokan subjek berdasarkan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian subjek mengerjakan soal tes penalaran matematika yang telah diberikan, maka langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan wawancara kepada subjek penelitian. Setelah itu muncul data ke-1 (peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi), data ke-2 (peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang), dan data ke-3 (peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah). Selanjutnya data dianalisis.

Untuk kebutuhan analisis data tes penalaran matematika, dibutuhkan rubrik penilaian kemampuan penalaran matematika sebagaimana yang telah diuraikan pada tabel 3.3 halaman 34. Setelah itu akan diperoleh skor dari tes penalaran matematika masing-masing peserta didik.

Tes penalaran matematika terdiri dari 3 butir soal uraian yang terbagi menjadi 6 pertanyaan, yaitu nomor 1, 2a, 2b, 2c, 3a, dan 3b. Masing-masing pertanyaan tidak memuat semua indikator kemampuan penalaran matematika. Hal tersebut disesuaikan dengan apa yang ditanyakan dan dapat dilihat pada kisi-kisi soal tes penalaran matematika lampiran 4 halaman 95. Untuk menghitung nilai persentase tiap indikator kemampuan penalaran matematika dari masing-masing peserta didik, maka digunakan rumus persentase secara umum, yaitu:

$$\text{a) Indikator 1} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 1 setiap peserta didik}} \times 100\%$$

$$\text{b) Indikator 2} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 2 setiap peserta didik}} \times 100\%$$

- c) Indikator 3 =  $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 3 setiap peserta didik}} \times 100\%$
- d) Indikator 4 =  $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 4 setiap peserta didik}} \times 100\%$
- e) Indikator 5 =  $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 5 setiap peserta didik}} \times 100\%$
- f) Indikator 6 =  $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 6 setiap peserta didik}} \times 100\%$
- g) Indikator 7 =  $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal indikator 7 setiap peserta didik}} \times 100\%$

Setelah diperoleh nilai persentase tiap indikator kemampuan penalaran matematika masing-masing peserta didik, untuk memudahkan analisis data, maka setiap kelompok didaftar dalam suatu tabel, diantaranya tabel untuk kelompok peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah. Langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata tiap indikator kemampuan penalaran matematika setiap kelompok.

a) Kelompok peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi

- Indikator 1 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 1}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 2 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 2}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 3 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 3}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 4 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 4}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 5 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 5}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 6 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 6}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$
- Indikator 7 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 7}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi}}$

b) Kelompok peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang

- Indikator 1 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 1}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$
- Indikator 2 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 2}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$
- Indikator 3 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 3}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$

- Indikator 4 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 4}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$
- Indikator 5 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 5}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$
- Indikator 6 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 6}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$
- Indikator 7 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 7}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang}}$

c) Kelompok peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah

- Indikator 1 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 1}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 2 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 2}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 3 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 3}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 4 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 4}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 5 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 5}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 6 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 6}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$
- Indikator 7 =  $\frac{\text{jumlah nilai persentase indikator 7}}{\text{banyak peserta didik yang memiliki kepercayaan diri rendah}}$

Setelah menghitung rata-rata tiap indikator kemampuan penalaran matematika setiap kelompok, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata tiap peserta didik pada setiap kelompok kepercayaan diri dengan cara di bawah ini:

Rata-Rata Kemampuan Penalaran Matematika =

$$\frac{\text{jumlah nilai persentase semua indikator yang diperoleh setiap peserta didik}}{\text{banyak indikator yang digunakan dalam penelitian}}$$

Kemudian peneliti mencari rata-rata kemampuan penalaran matematika pada setiap kelompok kepercayaan diri peserta didik dengan cara sebagai berikut:

Rata-Rata Kemampuan Penalaran Matematika =

$$\frac{\text{jumlah rata-rata kemampuan penalaran matematika yang diperoleh pada masing-masing kelompok}}{\text{banyak peserta didik yang terdapat pada masing-masing kelompok}}$$

Selanjutnya, untuk keperluan mengklarifikasi kualitas kemampuan penalaran matematika peserta didik pada setiap tingkat kepercayaan diri, peneliti menggunakan kategori penilaian kemampuan penalaran matematika pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4. Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
0% – 20%	Sangat rendah
21% – 40%	Rendah
41% – 60%	Sedang
61% – 80%	Tinggi
81% – 100%	Sangat tinggi

*(Riduwan, 2015: 15)*