

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif tidak melibatkan penggunaan alat statistik, di mana analisis data dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data (Prayogi et al., 2024). Data yang diperoleh bersifat deskriptif, berupa ucapan, tulisan, atau perilaku individu yang diamati. Oleh karena itu, data yang dihasilkan berbentuk uraian rinci dan mendalam mengenai gejala atau fenomena tertentu (Waruwu, 2023). Informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh pada waktu tertentu (John W. Creswell, 1998; & Assyakurrohim dkk., 2023). Dari uraian tersebut, linear dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mendeskripsikan tentang *reasoning habits* peserta didik ditinjau gaya belajar dalam menyelesaikan masalah matematika realistik materi barisan dan deret berdasarkan gaya belajar visual, verbal dan *active* di MAN 4 Kediri.

#### **3.2 Kehadiran Peneliti**

Pada penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrumen utama, sehingga kehadiran peneliti sangat dipertimbangkan (Rohmad dkk., 2024). Kepentingan tersebut, karena adanya keharusan peneliti untuk berbaur dan menyatu dengan subjek penelitian (Suprayitno dkk., 2024). Kehadiran peneliti pada lokasi penelitian untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian, memberikan tes untuk mengukur *reasoning habits* peserta didik, memberikan tes untuk mengelompokkan peserta didik berdasarkan gaya belajar, serta melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

#### **3.3 Lokasi Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti mengambil lokasi penelitian di MAN 4 Kediri, yang terletak di Jl Melati Nomor 14 RT 01 RW 02 Kelurahan Krecek Kecamatan Badas Kabupaten Kediri. Dipilihnya MAN 4 Kediri sebagai lokasi penelitian, karena berdasarkan hasil wawancara awal, peserta didiknya tampak memiliki ciri-ciri gaya belajar yang beragam, yaitu gaya belajar visual, verbal dan *active* yang

akan dilihat *reasoning habits*nya dalam menyelesaikan soal matematika realistik pada materi barisan dan deret, sehingga akan mempermudah peneliti untuk mencapai tujuan penelitian. Selain itu, berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti dengan membagikan tes menyelesaikan masalah matematika materi barisan dan deret di MAN 4 Kediri ini, tampak beragam cara dalam penyelesaian sehingga peneliti memilih lokasi tersebut untuk melakukan penelitian.

### 3.4 Data dan Sumber Data

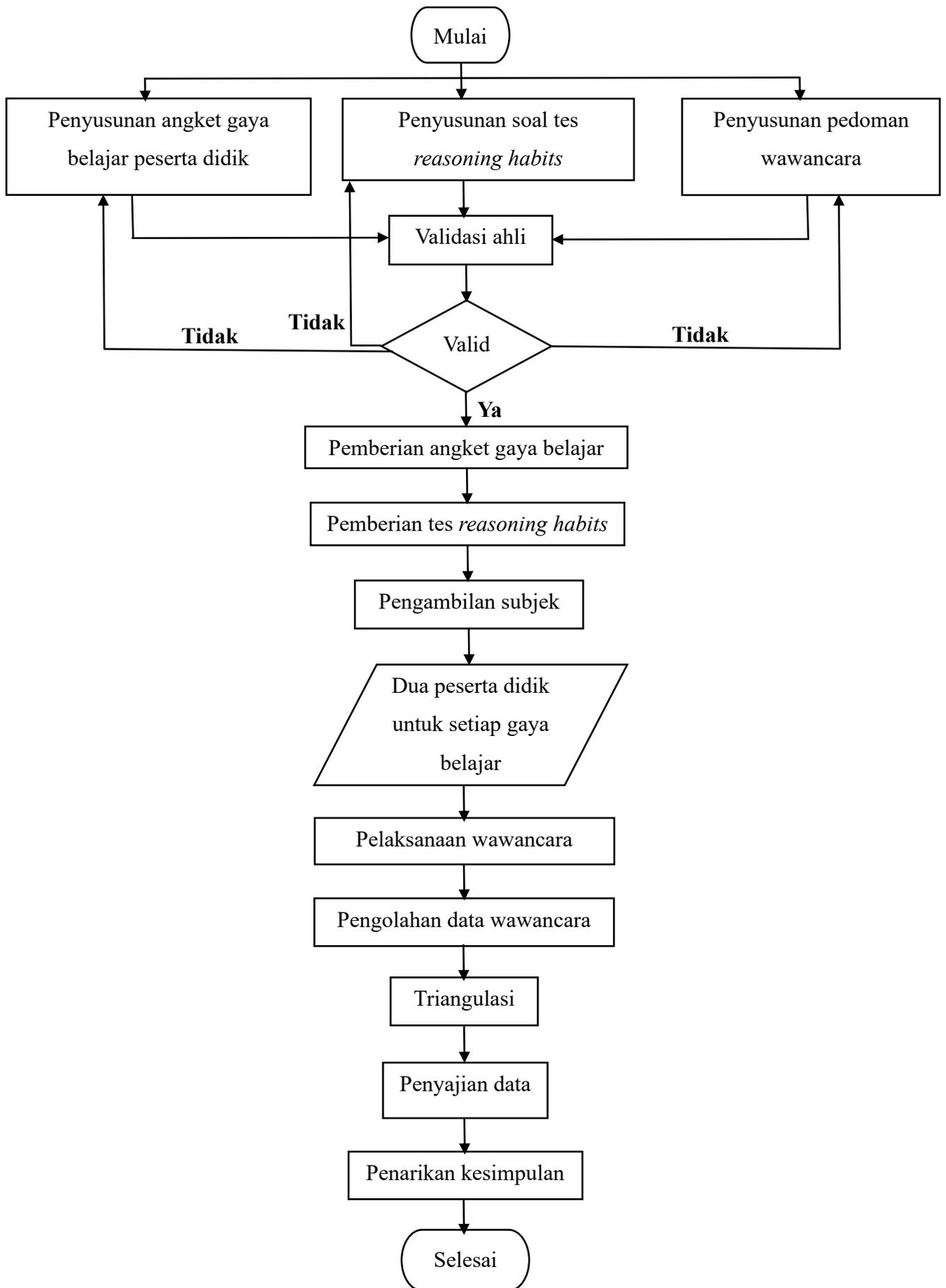
Data dapat diartikan sebagai suatu jenis informasi atau keterangan tentang penelitian yang akan dilakukan peneliti. Sumber data utama pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MAN 4 Kediri tahun ajaran 2024/2025. Jenis data pada penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian (Rustamana dkk., 2024). Berikut ini beberapa data yang akan dikumpulkan, antara lain:

- (1) Data hasil penyelesaian lembar tes *reasoning habits* peserta didik dengan masalah matematika realistik pada materi barisan dan deret.
- (2) Data hasil penyelesaian angket dan observasi sederhana gaya belajar peserta didik yang akan dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan gaya belajar gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global*, karena dimensi yang berkaitan dengan *reasoning habits* adalah *sensing* (belajar dari fakta konkret/pengalaman nyata)/*intuitive* (belajar dari imajinasi/menggunakan pola pikir kreatif) yaitu memiliki preferensi tertentu dalam berpikir atau menerima informasi dan *sequential* (urut/langkah-langkah logis)/*global* (memahami gambaran besar terlebih dahulu) yaitu cara peserta didik mengorganisasi dan memahami informasi. Jika ditemukan kasus peserta didik memperoleh nilai angket gaya belajar yang sama antara gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global*, maka dapat dikomunikasi kepada peserta didik tersebut. Diberikan pengertian dan menggali lebih dalam terkait gaya belajar yang dimiliki peserta didik melalui tanya jawab sesuai dengan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian, hasil dari konfirmasi tersebut dijadikan hasil akhir gaya belajar yang dimiliki peserta didik tersebut.

(3) Data hasil wawancara yang diperoleh dari proses wawancara subjek penelitian. Pemilihan subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2019). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar peserta didik dan *reasoning habits* peserta didik yang memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik, dan pengerjaan tes *reasoning habits* paling lengkap. Apabila gaya belajar dan *reasoning habits* peserta didik diketahui, maka proses identifikasi *reasoning habits* dapat dilakukan dengan baik.

Berikut diagram alur proses penentuan subjek penelitian,

Gambar 3.1 Diagram Alur Penentuan Subjek Penelitian



(Sumber: dokumentasi penulis)

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data (Fadillah & Wulandari, 2023). Tujuan dilakukan teknik pengumpulan data, yaitu untuk menemukan dan mendapatkan data dengan tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes, angket, dan wawancara.

#### **3.5.1 Pemberian Tes Reasoning Habits**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes untuk mengetahui *reasoning habits* peserta didik pada materi barisan dan deret. Soal tes yang diberikan berupa uraian dengan masalah matematika realistik materi barisan dan deret. Hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam mengukur *reasoning habits* peserta didik sesuai dengan kunci jawaban yang ada pada setiap tahapan *reasoning habits* dengan tepat.

#### **3.5.2 Pemberian Angket Gaya Belajar**

Angket gaya belajar digunakan peneliti untuk memperoleh data mengenai daya belajar matematika peserta didik yang akan dikelompokkan menjadi 4 tipe gaya belajar berdasarkan gaya belajar Felder-Silverman (Felder & Spurlin, 2005), yaitu gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global*. Peneliti mengambil 2 peserta didik dengan gaya belajar *sensing-sequential*, 2 peserta didik dengan gaya belajar *sensing-global*, 2 peserta didik dengan gaya belajar *intuitive-sequential* dan 2 peserta didik dengan gaya belajar *intuitive-global* untuk dilakukan wawancara berdasarkan tes *reasoning habits* secara tertulis sebagai klasifikasi dari hasil jawaban tes *reasoning habits* secara tertulis. Hal ini dilakukan agar memenuhi tujuan penelitian sesuai pedoman “*rules of thumb*” dalam penelitian kualitatif menurut Guest dkk. (2006) (dalam Sargeant, 2012) yang paling sedikit mengambil 2 subjek untuk setiap dimensi, sehingga dapat mencapai saturation.

### 3.5.3 Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada 8 subjek penelitian dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya. Akan tetapi, pertanyaan-pertanyaan tambahan juga akan dilakukan sesuai dengan jawaban subjek penelitian atau kondisional. Hal ini dilakukan agar informasi yang diperoleh dapat lebih akurat dan mendalam.

## 3.6 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif, terdapat dua jenis instrumen yang digunakan, yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Peneliti berperan sebagai instrumen utama, sehingga diharapkan mampu merancang, mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan data, serta menyusun kesimpulan dan laporan hasil penelitian (Sari dkk., 2022).

Pada penelitian ini, digunakan instrumen pendukung berupa lembar tes kebiasaan bernalar peserta didik, panduan wawancara, dan perangkat perekam untuk mendokumentasikan wawancara. Penjelasan lebih rinci mengenai instrumen-instrumen tersebut akan dijelaskan lebih detailnya sebagai berikut:

### 3.6.1 Instrumen Masalah Matematika Realistik yang Digunakan untuk Mengukur *Reasoning Habits* Peserta Didik

Lembar tes soal matematika realistik peserta didik dibuat untuk mengukur *reasoning habits* peserta didik yang disusun sebanyak satu jenis dalam bentuk uraian untuk mengetahui *reasoning habits* peserta didik berdasarkan gaya belajarnya dan masing-masing gaya belajar diambil 2 subjek untuk dijabarkan hasilnya secara detail. Setiap soal memuat pertanyaan dan membutuhkan proses perhitungan untuk menemukan jawabannya.

Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini, terutama dalam mengumpulkan data, antara lain menyiapkan kisi-kisi soal tes, membuat soal tes beserta pedoman penskoran, meminta validasi kepada 2 Dosen Program Studi Tadris Matematika dan 1 guru matematika, dengan kriteria sudah memiliki pengalaman minimal mengajar lebih dari 5 tahun (untuk dosen) dan memiliki sertifikasi mengajar (untuk guru). Soal tes tersebut memuat tahapan *reasoning*

*habits* yang akan diselesaikan oleh peserta didik dan hasil jawaban peserta didik akan dikumpulkan dan dianalisis oleh peneliti.

Kriteria penilaian validasi oleh ahli mengadopsi dari Fatmawati (2016),

**Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Validasi**

| Skor | Kriteria                |
|------|-------------------------|
| 4    | Indikator Sangat Sesuai |
| 3    | Indikator Sesuai        |
| 2    | Indikator Kurang Sesuai |
| 1    | Indikator Tidak Sesuai  |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Skor maksimal diperoleh dengan menjumlahkan seluruh aspek yang dinilai, di mana setiap aspek memiliki skor maksimal sebesar 4. Nilai akhir dihitung berdasarkan total skor penilaian yang kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Persentase hasil penilaian validator disesuaikan dengan pendeskripsian sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Persentase Hasil Penilaian Validator**

| Kategori     | Perolehan Persentase  |
|--------------|-----------------------|
| Sangat Valid | $85\% \leq P < 100\%$ |
| Valid        | $70\% \leq P < 85\%$  |
| Kurang Valid | $50\% \leq P < 70\%$  |
| Tidak Valid  | $P < 50\%$            |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Instrumen lembar tes kebiasaan bernalar peserta didik dikembangkan secara mandiri oleh peneliti dengan mengacu pada lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik menurut Treffers (1987) dan empat tahap kebiasaan bernalar yang diadaptasi dari NCTM (2009).

Berikut ini indikator soal yang digunakan untuk mengukur *reasoning habits* peserta didik, antara lain:

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Reasoning Habits Peserta Didik**

| Tahapan Reasoning Habits (NCTM, 2009) | Indikator Soal |
|---------------------------------------|----------------|
|---------------------------------------|----------------|

|  |  |
|--|--|
| Menganalisis masalah                               | Disajikan masalah realistik terkait materi barisan dan deret, peserta didik mampu menentukan :<br>Informasi yang diketahui<br>Informasi yang ditanyakan<br>Memperkirakan cara/rumus untuk menyelesaikan permasalahan tersebut  |
| Menerapkan strategi                                | Disajikan masalah realistik terkait materi barisan dan deret, peserta didik mampu menentukan :<br>Menuliskan langkah penyelesaian tentang materi barisan dan deret sesuai cara yang sudah dipilih sebelumnya   |
| Mencari dan menghubungkan antar konteks matematika | Disajikan masalah realistik terkait materi barisan dan deret, peserta didik mampu menentukan :<br>Menghubungkan informasi yang diketahui dengan konsep matematika yang dibutuhkan sesuai langkah yang sudah dipilih<br>Mengambil keputusan untuk menentukan simpulan akhir |
| Merefleksikan solusi                               | Disajikan masalah realistik terkait materi barisan dan deret, peserta didik mampu menentukan :<br>Memeriksa kebenaran hasil pada setiap langkah yang dilakukan<br>Menentukan solusi dan kesimpulan yang logis  |

(Sumber: NCTM, 2009)

Selanjutnya, hasil pengerjaan peserta didik akan dikelompokkan sesuai dengan kategorinya yang bersesuaian dengan pemenuhan indikator *reasoning habits* (NCTM, 2009). Untuk mempermudah menemukan temuan penelitian, maka peneliti membuat beberapa kategori berikut:

**Tabel 3.4 Kategori dan Deskripsi Ketercapaian Indikator setiap Tahapan Reasoning Habits Mathematics**

| Indikator pada Tahapan <i>Reasoning Habits Mathematics</i> (NCTM, 2009)   | Kategori dan Kodenya        | Deskripsinya                                       |
|---|-----------------------------|--|
| Menganalisis masalah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat;</li> <li>• Menetapkan variabel dan kondisi sesuai permasalahan yang tersedia;</li> <li>• Membuat rencana penyelesaian secara terstruktur dengan melibatkan kegiatan membandingkan pada tahap terakhirnya;</li> <li>• Membuat gambar untuk lebih memahami permasalahan dilengkapi keterangan nilainya;</li> <li>• Menetapkan variabel-variabel sesuai permasalahan, jika menggunakan rumus konsep barisan dan deret.</li> </ul> | <b>Belum Memenuhi (BM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 1 hingga 2 indikator. |
|   | <b>Kurang Memenuhi (KM)</b> | Peserta didik hanya memenuhi 3 indikator.          |
|   | <b>Cukup Memenuhi (CM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 4 indikator.          |
|   | <b>Memenuhi (M)</b>         | Peserta didik memenuhi seluruh indikator.          |
| Menerapkan strategi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan seluruh rencana penyelesaian dengan melibatkan kegiatan membandingkan pada langkah terakhir;</li> </ul>   | <b>Belum Memenuhi (BM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 1 indikator.          |
|   | <b>Kurang Memenuhi (KM)</b> | Peserta didik hanya memenuhi 2 indikator.          |

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan perhitungan dan operasi aljabar dengan tepat;</li> <li>Menarik kesimpulan berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan;</li> <li>Melakukan pemeriksaan kembali dari perhitungan yang telah dilakukan untuk menjadi bekal pengetahuan, pemilihan strategi berikutnya.</li> </ul>   | <b>Cukup Memenuhi (CM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 3 indikator.   |
|  | <b>Memenuhi (M)</b>         | Peserta didik memenuhi seluruh indikator.   |
| <p>Mencari dan menghubungkan antar konteks matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari dan menghubungkan antara informasi yang diketahui dengan konsep matematika lain.</li> </ul>   | <b>Belum Memenuhi (BM)</b>  | Peserta didik hanya mengetahui 1 konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan.      |
|  | <b>Memenuhi (M)</b>         | Peserta didik mengetahui lebih dari 2 konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan. |
| <p>Merefleksikan solusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menafsirkan kembali solusi yang diperoleh;</li> <li>Meninjau kembali masalah yang diberikan dan mempertimbangkan solusinya;</li> <li>Memvalidasi penyelesaiannya dengan memeriksa kebenaran perhitungan yang dilakukan;</li> <li>Menyempurnakan penyelesaian dengan baik, sehingga dapat dikomunikasikan secara sederhana dan jelas;</li> <li>Menggeneralisasi solusi terhadap permasalahan yang lebih luas.</li> </ul> | <b>Belum Memenuhi (BM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 1 hingga 2 indikator.  |
|  | <b>Kurang Memenuhi (KM)</b> | Peserta didik hanya memenuhi 3 indikator.   |
|  | <b>Cukup Memenuhi (CM)</b>  | Peserta didik hanya memenuhi 4 indikator.   |
|  | <b>Memenuhi (M)</b>         | Peserta didik memenuhi seluruh indikator.   |

(Sumber: dokumen peneliti)

Kemudian, lembar tes *reasoning habits* akan divalidasi oleh 3 orang ahli, yaitu 2 dosen program studi Tadris Matematika dan 1 guru matematika. Berikut butir validasi lembar tes *reasoning habits* peserta didik (Saragih, 2020):

**Tabel 3.5 Butir Validasi Lembar Tes Reasoning Habits Peserta Didik**

| Aspek      | Indikator  |
|------------|--|
| Isi        | Kesesuaian Lembar Tes <i>Reasoning Habits</i> peserta didik dengan Capaian Pembelajaran (CP)                   |
|            | Sesuai dengan karakteristik Matematika Realistik   |
| Konstruksi | Kesesuaian pertanyaan yang diminta dengan yang diketahui pada Lembar Tes <i>Reasoning Habits</i> peserta didik |
|            | Lembar Tes <i>Reasoning Habits</i> peserta didik memuat petunjuk yang tidak menimbulkan penafsiran ganda       |
| Bahasa     | Kesesuaian Lembar Tes <i>Reasoning Habits</i> peserta didik dengan tingkat perkembangan peserta didik          |
|            | Menggunakan bahasa yang baik dan benar   |
|            | Konsisten dalam menggunakan istilah, notasi, dan simbol  |
|            | Menggunakan tanda baca yang benar  |

(Sumber: Saragih, 2020)

Berikut tabel hasil validasi isi, konstruksi, dan bahasa yang telah dilakukan oleh 2 Dosen ahli Matematika dan 1 guru matematika untuk mengetahui kesesuaian soal dengan tahapan *reasoning habits*:

**Tabel 3.6 Hasil Validasi Isi Lembar Tes Reasoning Habits Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 69                   | 82,14%          | 92,86%                    |
| 2   | V2             | 84                   | 100%            |                           |
| 3   | V3             | 81                   | 96,43%          |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi isi lembar tes *reasoning habits*, setiap validator memberikan penelitian dengan kategori indikator sesuai dengan catatan harus di revisi terlebih dahulu. Rata-rata persentase skor diperoleh 92,86% hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi, namun ada beberapa masukan dari validator untuk memperbaiki isi soal yang masih kurang menunjukkan indikator tertentu.

**Tabel 3.7 Hasil Validasi Konstruksi Lembar Tes Reasoning Habits Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 21                   | 87,5%           | 90,28%                    |
| 2   | V2             | 21                   | 87,5%           |                           |
| 3   | V3             | 23                   | 95,83%          |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi konstruksi lembar tes *reasoning habits*, sebagian besar validator memberikan nilai sebesar 4 pada setiap indikator. Rata-rata persentase skor diperoleh 90,28%, hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi dengan kategori sangat valid.

**Tabel 3.8 Hasil Validasi Bahasa Lembar Tes Reasoning Habits Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 45                   | 75%             | 90%                       |
| 2   | V2             | 57                   | 95%             |                           |
| 3   | V3             | 60                   | 100%            |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi bahasa lembar tes *reasoning habits*, sebagian besar validator memberikan nilai sebesar 4 pada setiap indikator. Rata-rata persentase skor diperoleh 90%, hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi dengan kategori sangat valid.

### 3.6.2 Instrumen Angket Gaya Belajar

Instrumen penelitian ini adalah angket ILS (*Index Learning Style*) yang dirancang oleh Felder dan Silverman. ILS atau *Index Learning Style* merupakan angket untuk mengidentifikasi tipe gaya belajar peserta didik. Angket tersebut diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk memudahkan subjek penelitian memahami dan menghindari perbedaan pemahaman terhadap setiap pernyataan.

Banyak peneliti yang melakukan penelitian untuk mengetahui keabsahan angket *Index Learning Style* (ILS). Felder dan Spurlin (2005) membuktikan bahwa versi instrumen ILS saat ini, dianggap reliabel, valid, dan sesuai untuk mengidentifikasi gaya belajar peserta didik. Selain itu, pada hasil skripsi Dhini Cahyaningrum (2019) juga meneliti skor reliabilitas ILS (*Index Learning Style*) versi Bahasa Indonesia, memiliki Cronbach's alpha yang lebih tinggi dari kriteria yang dapat diterima yaitu 0,809. Kemudian, angket gaya belajar versi Bahasa Indonesia tersebut juga digunakan untuk penelitian skripsi Anisa Andriani (2023) dan sukses mengetahui hubungan gaya belajar terhadap prestasi belajar peserta didik.

Terdapat serangkaian tahapan yang dilalui peneliti, sebelum sebuah angket gaya belajar digunakan untuk mendapatkan data gaya belajar peserta didik, yaitu angket gaya belajar harus divalidasi oleh 2 validator yang merupakan 2 Dosen Tadris Matematika dengan kriteria sudah memiliki pengalaman minimal mengajar lebih dari 5 tahun. Selanjutnya, hasil validasi tersebut dihitung dan dikategorikan berdasarkan tingkat kevalidannya. Dalam penelitian ini, mengadopsi perhitungan validasi instrumen tes soal dari Fatmawati (2016), sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Validasi**

| Skor | Kriteria                |
|------|-------------------------|
| 4    | Indikator Sangat Sesuai |
| 3    | Indikator Sesuai        |
| 2    | Indikator Kurang Sesuai |
| 1    | Indikator Tidak Sesuai  |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Skor maksimal diperoleh dengan menjumlahkan seluruh aspek yang dinilai, di mana setiap aspek memiliki skor maksimal sebesar 4. Nilai akhir dihitung berdasarkan total skor penilaian yang kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Persentase hasil penilaian validator disesuaikan dengan pendeskripsian sebagai berikut :

**Tabel 3.10 Persentase Hasil Penilaian Validator**

| Kategori     | Perolehan Persentase  |
|--------------|-----------------------|
| Sangat Valid | $85\% \leq P < 100\%$ |
| Valid        | $70\% \leq P < 85\%$  |
| Kurang Valid | $50\% \leq P < 70\%$  |
| Tidak Valid  | $P < 50\%$            |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Berikut ini butir validasi lembar angket:

**Tabel 3.11 Butir Validasi Lembar Angket Gaya Belajar Peserta Didik**

| Aspek          | Indikator   |
|----------------|---|
| Petunjuk       | Kejelasan pernyataan pada petunjuk instrumen                                |
|                | Kejelasan dalam menyatakan kriteria skor                                    |
| Cakupan Materi | Kesesuaian iai angket dengan angket gaya belajar dalam versi Bahasa Inggris |
| Bahasa         | Rumusan pernyataan komunikatif  |
|                | Menggunakan bahasa yang baik dan benar                                      |
|                | Menggunakan kata-kata dan kalimat yang mudah dipahami                       |

(Sumber: dokumen peneliti)

Angket merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada responden. Angket gaya belajar ini disampaikan kepada subjek secara tertulis, dengan pertanyaan yang mencakup indikator gaya belajar gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global*. Subjek dapat langsung mengisi angket tersebut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia. Indikator gaya belajar dalam angket ini disusun berdasarkan karakteristik gaya belajar yang dijelaskan oleh Felder-Silverman (Felder & Spurlin, 2005).

Pada angket gaya belajar ini, terdapat 4 pilihan jawaban, yaitu SL (Selalu), SR (Sering), JR (Jarang), dan TP (Tidak Pernah). Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk menentukan gaya belajar peserta didik. Berikut ini merupakan daftar pertanyaan angket gaya belajar peserta didik yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif, antara lain:

**Tabel 3.12 Kisi-kisi Angket Gaya Belajar**

| Indikator Gaya Belajar | Deskripsi | Option |   | Pertanyaan |
|------------------------|-----------|--------|---|------------|
|                        |           | A      | B |            |
|                        |           |        |   | n          |

| Dimensi <i>Processing</i>   |   | <i>Active</i>                                  | <i>Reflective</i>   |    |
|---|---|--|---|----|
| <i>Active:</i><br>Lebih nyaman dengan tugas yang melibatkan tindakan atau aplikasi langsung.                            | Saya lebih mudah memahami materi setelah saya ....                        | Mencobanya terlebih dahulu                     | Memikirkannya terlebih dahulu                                   | 1  |
| <i>Reflective:</i><br>Lebih nyaman dengan pembelajaran yang memberikan waktu untuk berpikir dan menganalisis.           |   |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Sering mencoba menguji ide atau konsep dalam situasi nyata untuk memahami informasi.                  | Ketika belajar materi yang baru, hal tersebut membantu saya untuk ....    | Membicarakan tentang materi baru tersebut      | Berpikir tentang materi baru tersebut                           | 5  |
| <i>Reflektive:</i><br>Lebih suka merenung dan memikirkan kembali informasi secara mendalam sebelum mengambil keputusan. |   |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.  | Ketika kelompok belajar menghadapi materi yang sulit, saya cenderung .... | Segera mengajukan ide-ide                      | Duduk dan mendengarkan dulu                                     | 9  |
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.                                   |   |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.  | Di kelas yang saya ikuti ...  | Saya selalu mengenal sebagian besar siswa      | Saya jarang mengenal sebagian besar siswa                       | 13 |
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.                                   |   |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Lebih nyaman dengan tugas yang melibatkan tindakan atau aplikasi langsung.                            | Ketika mengerjakan pekerjaan rumah (PR), saya cenderung ....              | Langsung mengerjakan pada penyelesaian masalah | Mencoba untuk memahami terlebih dahulu permasalahan dengan baik | 17 |

|   |  |  |   |    |
|---|--|--|---|----|
| <i>Reflektive:</i><br>Lebih nyaman dengan pembelajaran yang memberikan waktu untuk berpikir dan menganalisis.           |  |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.  | Saya lebih suka untuk belajar ....                             | Dalam kelompok                               | Sendiri   | 21 |
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.                                   |  |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Sering mencoba menguji ide atau konsep dalam situasi nyata untuk memahami informasi.                  | Ketika mengerjakan suatu tugas, saya terlebih dahulu akan .... | Mencoba langsung mengerjakan tugas tersebut  | Memikirkan terlebih dahulu bagaimana saya akan mengerjakan tugas tersebut | 25 |
| <i>Reflektive:</i><br>Lebih suka merenung dan memikirkan kembali informasi secara mendalam sebelum mengambil keputusan. |  |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Sering mencoba menguji ide atau konsep dalam situasi nyata untuk memahami informasi.                  | Saya lebih mudah mengingat ...                                 | Sesuatu yang telah saya lakukan              | Sesuatu yang telah banyak saya pikirkan                                   | 29 |
| <i>Reflektive:</i><br>Lebih suka merenung dan memikirkan kembali informasi secara mendalam sebelum mengambil keputusan. |  |  |   |    |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.  | Ketika mengerjakan tugas kelompok, hal pertama yang ingin      | Mendengarkan ide setiap orang dalam kelompok | Mencari ide secara individual, kemudian membandingkan                     | 33 |

|  |  |   |   |           |
|--|--|---|---|-----------|
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.            | saya lakukan adalah ...  |   | n dalam kelompok                          |           |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.                   | Saya lebih cenderung dianggap sebagai orang yang ...   | Mudah bergaul, terbuka                                    | Pendiam, tertutup                         | 37        |
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.            |  |   |   |           |
| <i>Active:</i><br>Lebih suka belajar melalui percakapan atau diskusi kelompok.                   | Ketika melakukan pekerjaan rumah (PR) secara berkelompok, yang melibatkan seluruh anggota kelas dalam kelompok ... | Menarik bagi saya   | Tidak menarik bagi saya                   | 41        |
| <i>Reflektive:</i><br>Menyukai belajar secara individu daripada dalam kelompok besar.            |  |   |   |           |
| <b>Total</b>   |  |   |   | <b>11</b> |
| <i>Dimensi Perception</i>  |  | <i>Sensing</i>  | <i>Intuitive</i>                          |           |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih suka menerima informasi yang jelas dan konkret, seperti fakta dan data. | Saya cenderung dipandang sebagai orang yang ...  | Realistis   | Kreatif                                   | 2         |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih suka menggali konsep-konsep baru dan kemungkinan masa depan.          |  |   |   |           |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih tertarik pada penerapan praktis dan detail daripada teori abstrak.      | Jika saya menjadi guru, saya lebih suka mengajarkan mata pelajaran ...   | Yang berhubungan dengan fakta dan situasi kehidupan nyata | Yang berhubungan dengan ide-ide dan teori | 6         |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih tertarik pada ide besar dan teori daripada detail atau fakta kecil.   |  |   |   |           |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih suka menerima informasi yang jelas dan konkret, seperti fakta dan data. | Saya merasa lebih mudah dalam ...  | Mempelajari fakta-fakta                                   | Mempelajari konsep-konsep                 | 10        |
| <i>Intuitive:</i>  |  |   |   |           |

|   |  |   |  |    |
|---|--|---|--|----|
| Lebih suka menggali konsep-konsep baru dan kemungkinan masa depan.  |  |   |  |    |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih suka menerima informasi yang jelas dan konkret, seperti fakta dan data.                      | Ketika membaca buku non fiksi (tulisan berdasarkan data atau fakta), saya lebih suka ... | Sesuatu yang mengajarkan saya fakta-fakta baru atau menjelaskan tentang bagaimana melakukan sesuatu | Sesuatu yang memberi tahu saya ide-ide baru untuk dipikirkan                 | 14 |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih suka menggali konsep-konsep baru dan kemungkinan masa depan.                               |  |   |  |    |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih tertarik pada penerapan praktis dan detail daripada teori abstrak.                           | Saya lebih suka memahami pelajaran secara ...  | Pasti   | Teori  | 18 |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih tertarik pada ide besar dan teori daripada detail atau fakta kecil.                        |  |   |  |    |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih nyaman dengan materi yang terstruktur dan langkah-langkah yang sudah jelas.                  | Dalam bekerja, saya cenderung ...  | Berhati-hati terhadap detail dari pekerjaan saya  | Kreatif dalam mengerjakan pekerjaan saya                                     | 22 |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih suka eksplorasi dan kreativitas dalam belajar daripada mengikuti prosedur yang sudah baku. |  |   |  |    |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih nyaman dengan materi yang terstruktur dan langkah-langkah yang sudah jelas.                  | Saya menyukai bacaan yang ditulis oleh penulis yang ...                                  | Secara jelas dan langsung mengungkapkan apa yang dimaksud   | Mengungkapkan hal-hal yang ingin mereka sampaikan secara kreatif dan menarik | 15 |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih suka eksplorasi dan kreativitas dalam belajar daripada mengikuti prosedur yang sudah baku. |  |   |  |    |
| <i>Sensing:</i><br>Cenderung mengikuti instruksi yang terperinci dan berfokus pada                                    | Ketika saya mengerjakan tugas, saya lebih memilih untuk ...                              | Menguasai salah satu cara untuk mengerjakannya  | Mencoba cara-cara baru untuk mengerjakan tugas tersebut                      | 30 |

|   |   |  |   |           |
|---|---|--|---|-----------|
| langkah-langkah praktis.  |   |  |   |           |
| <i>Intuitive:</i><br>Cenderung melihat pola dan hubungan antara informasi daripada rincian spesifik.        |   |  |   |           |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih suka menerima informasi yang jelas dan konkret, seperti fakta dan data.            | Saya menganggapnya sebagai pujian yang tinggi ketika memanggil seseorang secara ...                         | Masuk akal   | Imajinatif  | 34        |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih suka menggali konsep-konsep baru dan kemungkinan masa depan.                     |   |  |   |           |
| <i>Sensing:</i><br>Lebih tertarik pada penerapan praktis dan detail daripada teori abstrak.                 | Saya lebih suka pelajaran yang menekankan pada ...  | Materi nyata (fakta dan data)  | Materi abstrak (konsep dan teori)   | 38        |
| <i>Intuitive:</i><br>Lebih tertarik pada ide besar dan teori daripada detail atau fakta kecil.              |   |  |   |           |
| <i>Sensing:</i><br>Cenderung mengikuti instruksi yang terperinci dan berfokus pada langkah-langkah praktis. | Ketika saya mengerjakan soal matematika yang panjang ...  | Saya cenderung untuk mengulang semua langkah, kemudian memeriksa pekerjaan saya dengan hati-hati | Saya merasa lelah memeriksa pekerjaan saya, sehingga harus memaksakan diri untuk melakukannya | 42        |
| <i>Intuitive:</i><br>Cenderung melihat pola dan hubungan antara informasi daripada rincian spesifik.        |   |  |   |           |
| <b>Total</b>  |   |  |   | <b>11</b> |
| <i>Dimensi Input</i>  |   | Visual   | Verbal  |           |
| <i>Visual:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disajikan melalui gambar, diagram, atau video.       | Ketika saya memikirkan tentang apa yang saya lakukan kemarin, saya cenderung memikirkannya dalam bentuk ... | Gambar   | Kata-kata   | 3         |
| <i>Verbal:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disampaikan secara lisan atau tertulis.              |   |  |   |           |

|   |  |  |  |    |
|---|--|--|--|----|
| <i>Visual:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disajikan melalui gambar, diagram, atau video.           | Saya lebih suka mendapatkan informasi baru dalam bentuk ...                    | Gambar, diagram, grafik, atau peta                     | Petunjuk tertulis atau informasi berupa kalimat        | 7  |
| <i>Verbal:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disampaikan secara lisan atau tertulis.                  |  |  |  |    |
| <i>Visual:</i><br>Mengingat informasi lebih baik jika ada representasi grafis atau ilustrasi yang menyertainya. | Ketika membaca sebuah buku dengan banyak gambar dan grafik, saya cenderung ... | Memperhatikan gambar-gambar dan grafik dengan seksama  | Memfokuskan perhatian pada teks tertulis               | 11 |
| <i>Verbal:</i><br>Cenderung menyukai bacaan, percakapan, atau kuliah sebagai metode pembelajaran.               |  |  |  |    |
| <i>Visual:</i><br>Mengingat informasi lebih baik jika ada representasi grafis atau ilustrasi yang menyertainya. | Saya menyukai guru-guru yang ...   | Menggunakan banyak diagram untuk menjelaskan materinya | Menggunakan banyak kalimat untuk menjelaskan materinya | 15 |
| <i>Verbal:</i><br>Cenderung menyukai bacaan, percakapan, atau kuliah sebagai metode pembelajaran.               |  |  |  |    |
| <i>Visual:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disajikan melalui gambar, diagram, atau video.           | Saya dapat mengingat dengan baik ...   | Hal-hal yang saya lihat                                | Hal-hal yang saya dengar                               | 19 |
| <i>Verbal:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disampaikan secara lisan atau tertulis.                  |  |  |  |    |
| <i>Visual:</i><br>Suka membuat catatan visual, seperti mind maps atau diagram.                                  | Untuk memahami arah suatu tempat, saya lebih suka menggunakan ...              | Peta   | Petunjuk tertulis                                      | 23 |
| <i>Verbal:</i>  |  |  |  |    |

|   |  |                               |   |    |
|---|--|-------------------------------|---|----|
| Suka berdiskusi atau menjelaskan sesuatu dengan kata-kata.  |  |                               |   |    |
| <i>Visual:</i><br>Mengingat informasi lebih baik jika ada representasi grafis atau ilustrasi yang menyertainya. | Ketika melihat diagram atau sketsa di kelas, saya paling mudah untuk mengingat ...         | Gambarnya                     | Apa yang dikatakan oleh guru tentangnya   | 27 |
| <i>Verbal:</i><br>Cenderung menyukai bacaan, percakapan, atau kuliah sebagai metode pembelajaran.               |  |                               |   |    |
| <i>Visual:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disajikan melalui gambar, diagram, atau video.           | Ketika seseorang menunjukkan kepada saya suatu informasi, saya lebih suka dalam bentuk ... | Diagram atau grafik           | Tulisan yang meringkas hasil tersebut     | 31 |
| <i>Verbal:</i><br>Lebih mudah mengingat informasi yang disampaikan secara lisan atau tertulis.                  |  |                               |   |    |
| <i>Visual:</i><br>Mengingat informasi lebih baik jika ada representasi grafis atau ilustrasi yang menyertainya. | Ketika bertemu orang-orang di sebuah pesta, saya lebih cenderung mengingat ...             | Penampilan mereka             | Apa yang mereka katakan tentang dirinya   | 35 |
| <i>Verbal:</i><br>Cenderung menyukai bacaan, percakapan, atau kuliah sebagai metode pembelajaran.               |  |                               |   |    |
| <i>Visual:</i><br>Lebih memahami instruksi atau penjelasan yang menggunakan visualisasi.                        | Untuk hiburan, saya lebih menyukai ...   | Menonton televisi             | Membaca buku                              | 39 |
| <i>Verbal:</i><br>Lebih mudah memproses materi yang dijelaskan secara verbal atau dalam bentuk tulisan.         |  |                               |   |    |
| <i>Visual:</i><br>Suka membuat catatan visual,  | Saya cenderung untuk menggambarkan   | Dengan mudah dan cukup akurat | Dengan susah payah dan tanpa banyak detil | 43 |

|   |  |   |   |           |
|---|--|---|---|-----------|
| seperti mind maps atau diagram.   | tempat yang pernah saya kunjungi ...     |   |   |           |
| <i>Verbal:</i><br>Suka berdiskusi atau menjelaskan sesuatu dengan kata-kata.                          |  |   |   |           |
| <b>Total</b>  |  |   |   | <b>11</b> |
| <i>Dimensi Understanding</i>  |  | <i>Sequential</i>   | <i>Global</i>   |           |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih suka belajar dengan mengikuti langkah-langkah yang terstruktur dan logis. | Saya cenderung untuk ...                 | Memahami detil, tetapi kurang memahami keseluruhan  | Memahami keseluruhan, tetapi kurang memahami detil  | 4         |
| <i>Global:</i><br>Lebih suka melihat gambaran besar sebelum mempelajari detail-detailnya.             |  |   |   |           |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih suka belajar dengan mengikuti langkah-langkah yang terstruktur dan logis. | Sekali saya memahami ...                 | Bagian-bagian/detil dari suatu hal, maka saya dapat memahami keseluruhan                        | Secara keseluruhan, maka saya dapat memahami bagian-bagian/detil dari suatu hal   | 8         |
| <i>Global:</i><br>Lebih suka melihat gambaran besar sebelum mempelajari detail-detailnya.             |  |   |   |           |
| <i>Sequential:</i><br>Cenderung memecahkan masalah dengan mengikuti proses yang sistematis.           | Ketika menyelesaikan soal matematika ... | Saya biasanya menggunakan cara saya sendiri untuk memecahkan soal tersebut langkah demi langkah | Saya sering melihat penyelesaian soal matematika tersebut kemudian berusaha memahami langkah-langkah untuk mendapatkan jawaban tersebut | 12        |
| <i>Global:</i><br>Cenderung menangkap informasi dalam cara yang acak dan kemudian menghubungkannya    |  |   |   |           |

|  |   |  |  |    |
|--|---|--|--|----|
| <i>Sequential:</i><br>Lebih mudah memahami informasi ketika ada urutan yang jelas dalam presentasi atau instruksi. | Ketika saya menganalisa cerita atau novel ...                         | Saya memikirkan tentang konfliknya dan mencoba untuk menempatkan mereka bersama-sama untuk mencari tahu tema dari novel tersebut | Saya hanya perlu tahu apa temanya ketika saya selesai membaca novel tersebut dan kemudian saya harus kembali dan mencari konflik-konflik yang terlihat | 16 |
| <i>Global:</i><br>Lebih cepat dalam memahami konsep secara keseluruhan, meskipun detailnya belum jelas.            |   |  |  |    |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih nyaman dengan materi yang disajikan secara bertahap dan berurutan.                     | Bagi saya hal penting yang harus dilakukan seorang guru adalah....    | Menyampaikan materi dengan menggunakan langkah-langkah yang berurutan secara jelas   | Memberikan gambaran keseluruhan, kemudian menghubungkan materi satu dengan yang lain   | 20 |
| <i>Global:</i><br>Sering mencari hubungan antara materi yang dipelajari dengan hal-hal lain yang sudah diketahui.  |   |  |  |    |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih mudah memahami informasi ketika ada urutan yang jelas dalam presentasi atau instruksi. | Saya belajar secara ...   | Teratur. Jika saya belajar keras, maka saya akan mendapatkan yang saya inginkan  | Tidak teratur. Pertama-tama saya tidak paham, namun kemudian tiba-tiba semua terasa paham  | 24 |
| <i>Global:</i><br>Lebih cepat dalam memahami konsep secara keseluruhan, meskipun detailnya belum jelas.            |   |  |  |    |
| <i>Sequential:</i><br>Cenderung memecahkan masalah dengan mengikuti proses yang sistematis.                        | Ketika mempertimbangkan isi suatu informasi, saya cenderung untuk ... | Berfokus pada detil dan melewatkan gambaran keseluruhannya   | Memperhatikan gambaran keseluruhan sebelum masuk ke detil  | 28 |
| <i>Global:</i><br>Cenderung menangkap informasi dalam cara yang acak dan kemudian menghubungkannya                 |   |  |  |    |

|  |  |   |  |           |
|--|--|---|--|-----------|
| <i>Sequential:</i><br>Cenderung memecahkan masalah dengan mengikuti proses yang sistematis.                        | Ketika menulis sebuah karangan, saya lebih cenderung untuk ...   | Mengerjakan karangan tersebut secara berurutan dari awal sampai akhir | Mengerjakan karangan tersebut secara acak baru kemudian mengurutkannya | 32        |
| <i>Global:</i><br>Cenderung menangkap informasi dalam cara yang acak dan kemudian menghubungkannya                 |  |   |  |           |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih nyaman dengan materi yang disajikan secara bertahap dan berurutan.                     | Ketika saya belajar materi baru, saya lebih suka ...   | Fokus pada materi tersebut  | Mengaitkan materi tersebut dengan materi lain yang sesuai              | 36        |
| <i>Global:</i><br>Sering mencari hubungan antara materi yang dipelajari dengan hal-hal lain yang sudah diketahui.  |  |   |  |           |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih mudah memahami informasi ketika ada urutan yang jelas dalam presentasi atau instruksi. | Beberapa guru memulai pelajaran dengan garis besar materi yang akan dicakup. Garis besar materi tersebut ... | Sedikit membantu bagi saya  | Sangat membantu saya   | 40        |
| <i>Global:</i><br>Lebih cepat dalam memahami konsep secara keseluruhan, meskipun detailnya belum jelas.            |  |   |  |           |
| <i>Sequential:</i><br>Lebih suka belajar dengan mengikuti langkah-langkah yang terstruktur dan logis.              | Ketika memecahkan masalah dalam kelompok, saya cenderung ...   | Memikirkan langkah-langkah untuk mencapai solusi                      | Memikirkan kemungkinan konsekuensi dari pelaksanaan solusi tersebut    | 44        |
| <i>Global:</i><br>Lebih suka melihat gambaran besar sebelum mempelajari detail-detailnya.                          |  |   |  |           |
| <b>Total</b>   |  |   |  | <b>11</b> |

(Sumber: dokumentasi penulis)

**Tabel 3.13 Pedoman Pemberian Skor Angket Gaya Belajar**

| Dimensi active/reflective  |   |   | Dimensi sensing/intuitive |   |   | Dimensi visual/verbal |   |   | Dimensi sequential/global |   |   |
|--|---|---|---------------------------|---|---|-----------------------|---|---|---------------------------|---|---|
| Q  | a | b | Q                         | a | b | Q                     | a | b | Q                         | a | b |
| 11   |   |   | 11                        |   |   | 11                    |   |   | 11                        |   |   |
| Skor Akhir = (Jumlah Terbesar – Jumlah Terkecil) + (Huruf Skor Terbesar) |   |   |                           |   |   |                       |   |   |                           |   |   |
|  |   |   |                           |   |   |                       |   |   |                           |   |   |

(Sumber: Andriani, 2023)

Contoh: jika total  $a = 4$  dan  $b = 7$  untuk  $b = 7 - 4 = 3$ ,  $b$  merupakan huruf skor terbesar, jadi skor akhirnya adalah  $3b$ .

Berikut tabel hasil validasi aspek petunjuk, cakupan materi, dan bahasa oleh 2 Dosen Tadris Matematika untuk mengetahui kesesuaian lembar angket yang asli berbahasa Inggris dengan bahasa Indonesia yang disesuaikan tingkat kognitif peserta didik:

**Tabel 3.14 Hasil Validasi Aspek Petunjuk Lembar Angket Gaya Belajar Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 8                    | 100%            | 93,75%                    |
| 2   | V2             | 7                    | 87,5%           |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi aspek petunjuk lembar angket gaya belajar, validator memberikan nilai dengan kategori indikator sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi terlebih dahulu. Rata-rata persentase skor diperoleh 93,75% hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi dengan kategori sangat valid.

**Tabel 3.15 Hasil Validasi Aspek Cakupan Materi Lembar Angket Gaya Belajar Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 3                    | 75%             | 87,5%                     |
| 2   | V2             | 4                    | 100%            |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi aspek cakupan materi lembar angket gaya belajar, validator memberikan nilai dengan kategori indikator sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi terlebih dahulu. Rata-rata persentase skor diperoleh 87,5% hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi dengan kategori sangat valid.

**Tabel 3.16 Hasil Validasi Aspek Bahasa Lembar Angket Gaya Belajar Peserta Didik**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 9                    | 75%             | 87,5%                     |
| 2   | V2             | 12                   | 100%            |                           |

(Sumber: dokumen peneliti)

Berdasarkan hasil validasi aspek bahasa lembar angket gaya belajar, validator memberikan nilai dengan kategori indikator sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi terlebih dahulu. Rata-rata persentase skor diperoleh 87,5% hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi dengan kategori sangat valid.

### 3.6.3 Instrumen Wawancara

Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini, terutama dalam mengumpulkan data, antara lain menyiapkan kisi-kisi pertanyaan wawancara, membuat pertanyaan wawancara, meminta validasi kepada 2 Dosen Program Studi Tadris Matematika dan 1 guru matematika, kemudian melakukan wawancara. Kriteria yang menjadi validator dalam instrumen wawancara ini, yaitu sudah memiliki pengalaman minimal mengajar lebih dari 5 tahun (untuk dosen) dan memiliki sertifikasi mengajar (untuk guru).

Kriteria penilaian validasi oleh ahli mengadopsi dari Fatmawati (2016),

**Tabel 3.17 Kriteria Penilaian Validasi**

| Skor | Kriteria                |
|------|-------------------------|
| 4    | Indikator Sangat Sesuai |
| 3    | Indikator Sesuai        |
| 2    | Indikator Kurang Sesuai |
| 1    | Indikator Tidak Sesuai  |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Skor maksimal diperoleh dengan menjumlahkan seluruh aspek yang dinilai, di mana setiap aspek memiliki skor maksimal sebesar 4. Nilai akhir dihitung berdasarkan total skor penilaian yang kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Persentase hasil penilaian validator disesuaikan dengan pendeskripsian sebagai berikut :

**Tabel 3.18 Persentase Hasil Penilaian Validator**

| Kategori     | Perolehan Persentase  |
|--------------|-----------------------|
| Sangat Valid | $85\% \leq P < 100\%$ |
| Valid        | $70\% \leq P < 85\%$  |
| Kurang Valid | $50\% \leq P < 70\%$  |
| Tidak Valid  | $P < 50\%$            |

(Sumber: Fatmawati, 2016)

Peneliti merancang pedoman wawancara untuk mempermudah proses pengumpulan informasi. Wawancara dilakukan setelah 8 peserta didik yang mewakili gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global* menyelesaikan lembar tes kebiasaan bernalar. Pertanyaan dalam pedoman wawancara disusun dengan tujuan mengidentifikasi kebiasaan bernalar peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika realistik. Wawancara bersifat semi-terstruktur agar peneliti dapat lebih fleksibel dalam menggali ide-ide terkait masalah yang diberikan pada lembar tes kebiasaan bernalar.

Berikut ini kisi-kisi pedoman wawancara dan pertanyaan wawancara *reasoning habits* peserta didik (Salsabila, 2022):

**Tabel 3.19 Kisi-kisi Pedoman Wawancara**

| Tahapan Reasoning Habits (NCTM, 2009)              | Indikator Soal  |
|--|---|
| Menganalisis masalah                               | Siswa dapat memahami permasalahan, menentukan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, serta dapat menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. |
| Menerapkan strategi                                | Siswa dapat menerapkan strategi atau rencana yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah yang ada berdasarkan informasi yang sudah diketahui dan ditanyakan.           |
| Mencari dan menghubungkan antar konteks matematika | Siswa dapat mencari dan menghubungkan informasi yang sudah diketahui dengan konsep matematika yang lain sesuai kebutuhan untuk mengambil keputusan.                       |
| Merefleksikan solusi                               | Siswa dapat meninjau kembali hasil jawaban dan keputusan yang sudah diperoleh dan menentukan solusi atau kesimpulan yang logis.   |

(Sumber: Salsabila, 2022)

**Tabel 3.20 Pertanyaan Wawancara**

| Tahapan Reasoning Habits (NCTM, 2009) | Inti Pertanyaan  |
|---------------------------------------|--|
| Menganalisis masalah                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana kamu memahami permasalahan yang diberikan?</li> <li>2. Informasi apa yang diketahui dalam soal?</li> <li>3. Menggunakan ilustrasi dalam bentuk gambar atau simbol-simbol tertentu untuk merepresentasikan informasi pada soal?</li> <li>4. Informasi apa yang ditanyakan dalam soal?</li> <li>5. Bagaimana cara untuk memecahkan soal tersebut?</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| Menerapkan strategi                                | 1. Bagaimana langkah untuk memecahkan soal?<br>2. Mengapa menggunakan langkah tersebut?  |
| Mencari dan menghubungkan antar konteks matematika | 1. Konsep apa saja yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan? Mengapa konsep tersebut relevan?<br>2. Bagaimana cara menghubungkan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanyakan?<br>3. Bagaimana proses untuk menemukan hasil dari langkah-langkah yang telah kamu tuliskan? |
| Merefleksikan solusi                               | 1. Bagaimana kamu menyusun keputusan untuk mengambil kesimpulan?<br>2. Bagaimana kamu mengetahui bahwa kesimpulannya sudah benar?  |

(Sumber: Salsabila, 2022)

Berikut ini butir validasi pedoman wawancara :

**Tabel 3.21 Validasi Pedoman Wawancara**

| No | Asepek yang Dinilai   |
|----|---|
| 1  | Pertanyaan dapat menjawab tujuan penelitian.  |
| 2  | Pertanyaan yang disajikan mampu menggali tahapan <i>reasoning habits</i> yang digunakan dalam mengerjakan soal tes. |
| 3  | Pertanyaan dirumuskan dengan singkat, jelas, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.                |
| 4  | Pertanyaan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan yang baik dan benar                              |

(Sumber: Salsabila, 2022)

Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan alat perekam berupa *handphone* dan hasil rekamannya berupa audio (MP3). Hal ini digunakan untuk merekam hasil wawancara secara detail dan peneliti dapat mengulang-ulang hasil wawancara, sehingga data yang dihasilkan lebih objektif.

Hasil validasi pedoman wawancara dengan 4 tahapan penilaian, sebagai berikut:

**Tabel 3.22 Hasil Validasi Pedoman Wawancara**

| No. | Kode Validator | Jumlah Skor Validasi | Presentase Skor | Rata-rata Presentase Skor |
|-----|----------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | V1             | 13                   | 81,25%          | 87,5%                     |
| 2   | V2             | 14                   | 87,5%           |                           |
| 3   | V3             | 15                   | 93,75%          |                           |

Berdasarkan hasil validasi pedoman wawancara, setiap validator memberikan penilaian indikator sesuai dengan catatan harus direvisi terlebih dahulu. Rata-rata presentase skor diperoleh 87,5%, hasil ini berarti setiap indikator telah terpenuhi, namun ada beberapa masukan dari validator untuk memperbaiki pertanyaan sesuai fokus dari penelitian.

### **3.7 Pengecekan Keabsahan Temuan**

Penelitian ini bertujuan untuk memastikan keakuratan dan keabsahan data. Agar data yang diperoleh valid, peneliti perlu melakukan verifikasi keabsahan data melalui berbagai langkah, seperti pengamatan yang cermat, dan triangulasi data.

Triangulasi merupakan metode untuk memeriksa kredibilitas, validitas, dan reliabilitas data berdasarkan variasi informan, lokasi, waktu, dan status sosial (Wijaya, 2018). Dalam penelitian ini, digunakan triangulasi metode (teknik) dengan membandingkan data yang diperoleh melalui angket dengan data hasil wawancara serta hasil pengerjaan tes peserta didik (Alfansyur & Mariyani, 2020). Data dari angket, tes, dan wawancara pada sumber yang sama akan dibandingkan. Jika ditemukan perbedaan hasil, peneliti akan melakukan konfirmasi langsung kepada sumber data untuk memastikan data yang diperoleh lebih kredibel. Selain itu, langkah ini dilakukan untuk memastikan validitas subjek penelitian terkait kebiasaan bernalar peserta didik berdasarkan gaya belajar mereka dalam menyelesaikan masalah matematika realistik.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Proses mengolah data menjadi sistematis dan lebih sederhana, sehingga mudah untuk dipahami dan diinterpretasikan merupakan pengertian dari analisis data (Rofiah, 2022). Menurut Miles dan Huberman (1994), data dianalisis berdasarkan tiga tahap teknis analisis, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

#### **3.8.1 Reduksi data**

Reduksi data merupakan proses merangkum informasi utama, memusatkan perhatian pada aspek-aspek penting, serta mengidentifikasi tema dan pola yang muncul (Susanto & Jailani, 2023). Penelitian ini menghasilkan berbagai data, seperti hasil tes kebiasaan bernalar peserta didik, hasil angket gaya belajar, dan hasil wawancara terkait penyelesaian soal tes kebiasaan bernalar. Data-data tersebut dicatat secara detail sesuai dengan pengamatan yang dilakukan, kemudian direduksi, dirangkum, dan difokuskan pada inti permasalahan. Berikut ini tahapan-tahapan reduksi data, antara lain:

- (1) Memberikan angket gaya belajar peserta didik. Kemudian, di lain hari memberikan lembar tes *reasoning habits* peserta didik;
- (2) Mengumpulkan hasil jawaban angket gaya belajar peserta didik, kemudian mengelompokkan sesuai dengan gaya belajar *sensing-sequential*, *sensing-global*, *intuitive-sequential* dan *intuitive-global*;
- (3) Memilih masing-masing 2 subjek pada setiap kategori. Pemilihan dilakukan secara *purposive sampling*;
- (4) Melakukan wawancara sesuai hasil jawaban lembar tes *reasoning habits* peserta didik; dan
- (5) Hasil wawancara merupakan data mentah, kemudian diolah menjadi sebuah bahasa yang mudah dipahami dan siap digunakan.

### **3.8.2 Penyajian data**

Penyajian data merupakan proses menyusun data yang telah dikumpulkan agar memudahkan dalam penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, data disajikan secara lebih sederhana untuk mempermudah penyaringan sesuai dengan rumusan masalah yang diteliti, sehingga menghasilkan data yang lebih akurat. Data yang disajikan meliputi hasil angket gaya belajar, hasil tes, dan wawancara terkait *mathematical reasoning habits* peserta didik.

### **3.8.3 Penarikan kesimpulan**

Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan penarikan kesimpulan adalah proses merangkum semua hal yang ada dalam proses reduksi data dan penyajian data. Akan tetapi, dalam penarikan kesimpulan harus melalui proses verifikasi, agar data yang dihasilkan valid. Penarikan kesimpulan ini akan diperoleh data berupa *reasoning habits* peserta didik ditinjau dari gaya belajar berdasarkan hasil tes *reasoning habits* melalui masalah matematika realistik dan angket gaya belajar peserta didik.

## **3.9 Tahap-tahap Penelitian**

Berikut ini beberapa tahapan penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif, antara lain:

### **3.9.1 Tahap Persiapan**

Tahap persiapan pada penelitian yang akan dilakukan, diawali dengan menentukan fokus penelitian, yaitu *reasoning habits* peserta didik ditinjau dari gaya belajar melalui masalah matematika realistik pada materi barisan dan deret. Selanjutnya, menentukan sekolah yang akan dilakukan penelitian. Melalui berbagai pertimbangan dan pengamatan sesuai dengan fokus penelitian, peneliti memilih melakukan penelitian di MAN 4 Kediri. Kemudian, peneliti memberikan permohonan izin untuk melakukan penelitian dengan menjelaskan tujuan dan waktu pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan dengan Kepala Sekolah dan Guru Matematika di MAN 4 Kediri. Setelah peneliti memperoleh izin penelitian, peneliti mulai menyusun soal tes *reasoning habits*, tes gaya belajar dan pedoman wawancara sebagai panduan dalam melakukan wawancara.

Pada hari Senin tanggal 13 September 2024, peneliti mengajukan pembuatan surat izin penelitian melalui sistem akademik Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri secara online. Pada hari Rabu 19 September 2024, peneliti mengantarkan surat izin tersebut kepada Kepala MAN 4 Kediri. Setelah itu surat izin tersebut diberikan kepada Waka Kurikulum, kemudian Waka Kurikulum mengantarkan bahwa peneliti telah dapat melakukan penelitian. Setelah memberikan data penelitian pada Waka Kurikulum, peneliti menemui guru mata pelajaran matematika untuk mencari informasi mengenai pembelajaran matematika di dalam kelas. Peneliti menyampaikan kepada guru bahwa akan melakukan penelitian skripsi dengan judul "*Reasoning Habits Peserta Didik Ditinjau dari Gaya Belajar melalui Masalah Matematika Realistik di MAN 4 Kediri*". Pada kesempatan ini beliau memberikan izin, membimbing, dan membantu peneliti dalam proses penelitian. Guru matematika menempatkan peneliti di kelas X-D dan X-E untuk dijadikan subjek penelitian.

### **3.9.2 Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan, peneliti menentukan subjek penelitian, yaitu peserta didik kelas X-D dan X-E MAN 4 Kediri. Selanjutnya, peneliti memberikan tes *reasoning habits* kepada peserta didik, kemudian memberikan tes gaya belajar peserta didik. Selanjutnya, dikategorikan menurut hasil tes gaya belajar, jawaban tes *reasoning habits* peserta didik. Setelah peneliti mengkategorikan sesuai gaya

belajar peserta didik, peneliti memilih 2 peserta didik dengan gaya belajar *gaya belajar sensing-sequential, sensing-global, intuitive-sequential dan intuitive-global*. Selanjutnya, melakukan wawancara sesuai pedoman wawancara yang telah dibuat pada tahap persiapan kepada 4 peserta didik dengan gaya belajar *gaya belajar sensing-sequential, sensing-global, intuitive-sequential dan intuitive-global* tersebut. Kemudian, menganalisis data yang sudah didapatkan sesuai instrumen yang telah disusun.

### **3.9.3 Tahap Pelaporan**

Data yang sudah dianalisis dan sudah relevan, kemudian disajikan secara sistematis sesuai pedoman penulisan skripsi di IAIN Kediri dan dilakukan penarikan kesimpulan dari semua proses penelitian yang dilakukan.