

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari konsep-konsep yang bersifat logis, konkret, dan sistematis.<sup>1</sup> Selain itu, matematika juga berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.<sup>2</sup> Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sebagai dasar meningkatkan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis serta bernalar.

Kusumah menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan untuk dapat memahami pola hubungan diantara subjek-subjek berdasarkan teorema atau dalil yang sudah terbukti kebenarannya.<sup>3</sup> Dan diperjelas lagi oleh Septian yang menyatakan bahwa penalaran adalah alat untuk memahami matematika dan pemahaman matematik itu digunakan untuk menyelesaikan masalah.<sup>4</sup> Dalam mempelajari matematika sekolah, siswa tidak hanya diajarkan tentang rumus, tetapi juga diajarkan untuk menyelesaikan berbagai persoalan matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Untuk dapat memecahkan masalah-masalah matematika tersebut

---

<sup>1</sup> Widya Noor Rohmah, Ari Septian, dan Sarah Inayah, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang Ditinjau Gaya Kognitif Siswa Menengah Pertama," *Prisma* 9, no. 2 (2020): 180.

<sup>2</sup> Dyah Retno Kusumawardani, Wardono, dan Kartono, "Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *Prisma* 1, no. 1 (2018): 588.

<sup>3</sup> Sarah Isaeni dkk., "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus," *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 2, no. 1 (2018): 108.

<sup>4</sup> Ari Septian, "Pengaruh Kemampuan Prasyarat terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa dalam Matakuliah Analisis Real," *ATIKAN: Jurnal Kajian Pendidikan* 4, no. 2 (2014): 181, <http://journals.mindamas.com/index.php/atikan/article/view/16/15>.

diperlukan kemampuan mengaitkan dan mengembangkan konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Dengan kemampuan penalaran, siswa dapat memahami konsep dengan mengembangkan penyelesaian dari suatu permasalahan dengan jawaban dan kemampuan yang dimilikinya.

Jika siswa diberi kesempatan untuk menggunakan ketrampilan bernalarnya dalam melakukan pendugaan-pendugaannya berdasarkan pengalaman atau sepengetahuannya sendiri, maka siswa akan lebih mudah memahami konsep. Tanpa kemampuan bernalar ini siswa akan kesulitan untuk menyelesaikan soal matematika, karena tidak menganalisis sendiri masalah masalah yang ada, namun hanya mampu menerapkan rumus-rumus yang telah ada saja. Sehingga kemampuan penyelesaian masalah siswa untuk mengerjakan soal yang berbeda beda tipe akan sangat sulit, walaupun sebenarnya konsep utama penyelesaiannya sama.

Menurut Tanujaya (2017) dalam pembelajaran matematika terdapat dua jenis penalaran, yakni penalaran deduktif dan penalaran induktif. Penalaran induktif merupakan bentuk penalaran dimana penarikan kesimpulan yang bersifat umum dilakukan berdasarkan data dan informasi yang bersifat khusus. Sementara penalaran deduktif adalah sebuah proses penarikan kesimpulan yang bersifat khusus yang dilakukan berdasarkan pada aturan tertentu.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini lebih mengarah pada penalaran induktif siswa. Dimana penalaran

---

<sup>5</sup> Agus Haryono dan Benidiktus Tanujaya, "Profil Kemampuan Penalaran Induktif Matematika Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIPA Ditinjau dari Gaya Belajar," *Journal of Honai Math* 1, no. 2 (2018): 128.

secara induktif didasarkan pada pengetahuan yang dimiliki namun dengan pengalaman yang terbatas untuk sampai pada kesimpulan yang diyakini.

Adapun indikator kemampuan penalaran matematis menurut menurut Bjuland adalah sebagai berikut: Mempresentasikan ide (*Sense-making*), Menentukan strategi penyelesaian (*Conjecturing*), Mengimplementasikan strategi (*Convicting*), Mengevaluasi (*Reflecting*) dan Menggeneralisasi kesimpulan (*Generalizing*).<sup>6</sup>

Berdasarkan berbagai penelitian, yang diamati dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal essay, kemampuan penalaran yang dimiliki siswa masih sangat rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari kurang mampunya siswa saat memberikan alasan-alasan yang logis dalam menyelesaikan soal-soal matematika, begitu juga dalam memberikan penjelasan menggunakan gambar, lemah dalam melakukan analisis suatu masalah, menarik kesimpulan dan terutama saat melakukan sebuah pembuktian pada sebuah teorema.<sup>7</sup> Ditambah lagi semakin berkembang ilmu pengetahuan, tipe soal yang banyak digunakan akan semakin sulit pula. Dalam penalaran matematis ini, yang mana mengutamakan kemampuan untuk menganalisis dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang berbeda, maka dibutuhkan pembiasaan atau latihan yang rutin untuk menyelesaikan berbagai tipe soal.

---

<sup>6</sup> Ahmad Fadillah, "Analisis Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa," *JTAM | Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* 3, no. 1 (2019): 17.

<sup>7</sup> Kartika Apriani, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA Melalui Problem Based Learning," *Jurnal Didactical Mathematics* 2, no. 2 (2020): 2.

Pada kurikulum 2013, sebagian besar soal matematika yang disajikan merupakan soal yang bertipe *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Menurut Mainali (2012) *HOTS* merupakan sebuah kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, reflektif dan metakognitif. Sedangkan menurut Brookhart (2010) soal bertipe *HOTS* berkaitan dengan tiga hal, yaitu: transfer konsep, berpikir kritis, dan cara pemecahan masalah.”<sup>8</sup> Puspendik (2015) mengklasifikasikan level kognitif menjadi 3 level, yaitu: level 1 berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman, level 2 yakni pada tahap pengaplikasian, dan level 3 pada tahap penalaran.<sup>9</sup> Soal *HOTS* telah masuk dalam level 3 yakni penalaran, karena siswa harus mampu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta sendiri dalam menyelesaikan setiap soal. Dalam tipe soal ini siswa juga dituntut untuk berpikir tingkat tinggi dan terampil dalam hal kemampuan bernalar untuk memecahkan berbagai macam masalah matematika.

Soal bertipe *HOTS* digunakan untuk memperkirakan sejauh mana tingkat ketrampilan siswa untuk dapat menghubungkan sebuah konsep ke konsep lainnya, memproses serta mengintegrasikan sebuah informasi, mengaitkan bermacam-macam informasi yang berbeda, memanfaatkan informasi untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*), serta menelaah ide juga informasi secara kritis.<sup>10</sup> Sebenarnya soal bertipe *HOTS* ini tidak selalu merupakan soal yang sulit untuk diselesaikan. Namun, dalam proses penyelesaiannya menguji

---

<sup>8</sup> Kartika Purwaningtyas, “Penalaran Siswa SMP Terhadap Soal Geometri Tipe Hots Ditinjau dari Kemampuan Matematika,” *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan ...* 5, no. 2 (2019): 96.

<sup>9</sup> I Wayan Widana dkk., *Modul Penyusunan Ketrampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Matematika*, ed. Samsul Hadi (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019), 7.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 3.

ketrampilan berpikir menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Proses tersebut dapat mengukur sejauh mana tingkat keterampilan berpikir tingkat tinggi, yakni sebuah keterampilan berpikir yang tidak sekadar mengingat, memahami atau menerapkan.. Oleh sebab itu instrument yang berupa soal bertipe *HOTS* ini sangat cocok digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa.

Dalam memformulasikan dan menggambarkan masalah serta mencari solusi atau argumen, tentunya tidak semua siswa memiliki jalan penyelesaian atau pendapat yang sama, hal tersebut dapat ditinjau dari gaya kognitif siswa.<sup>11</sup> Perbedaan gaya kognitif pada siswa ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan penalaran siswa serta jalan berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah. Namun masih banyak guru yang belum menyadari pentingnya mengetahui gaya kognitif dari masing-masing siswanya. Dalam hal ini guru seharusnya memahami gaya kognitif siswa agar memudahkan dalam mengarahkan siswa ketika sedang memecahkan masalah matematika serta mengetahui kecepatan dan keakuratan siswa dalam menyerap informasi. Dengan seringnya guru memperhatikan gaya kognitif siswa, maka guru dapat menyesuaikan materi berdasarkan kecepatan dan ketepatan siswa dalam menyelesaikan masalah. Karena siswa memang memiliki gaya kognitif yang berbeda, jadi dalam menyelesaikan masalah matematika juga mengalami perbedaan dalam proses berpikirnya.

---

<sup>11</sup> Rohmah, Septian, dan Inayah, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang Ditinjau Gaya Kognitif Siswa Menengah Pertama."

Menurut Muhtarom gaya kognitif dapat didefinisikan sebagai cara seseorang menerima, mengingat, dan berpikir atau sebagai cara – cara khusus dalam menerima, menyimpan, membentuk, dan memanfaatkan informasi.<sup>12</sup> Oleh karenanya, gaya kognitif dapat berpengaruh dalam pengembangan kreativitas proses penalaran siswa.

Berdasarkan kecepatan reaksi berpikir dan ketepatan jawaban siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya, gaya kognitif terdiri dari gaya kognitif impulsif dan gaya kognitif reflektif.<sup>13</sup> Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan untuk meninjau gaya kognitif berdasarkan dua tipe tersebut, yakni impulsive dan reflektif. Siswa yang bergaya kognitif impulsif memiliki ciri khas cepat dalam menjawab masalah, akan tetapi kurang cermat atau tergesa-gesa dan ceroboh sehingga jawaban cenderung salah. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif reflektif cenderung lambat dalam menjawab masalah, namun sangat teliti dalam mengerjakannya, sehingga jawaban cenderung benar namun waktu yang dibutuhkan cukup lama.

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan diatas materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi yang cocok digunakan untuk mengukur penalaran matematis siswa. Karena dalam materi SPLDV banyak terkait dengan masalah sehari-hari atau berbasis kontekstual,

---

<sup>12</sup> Muhtarom, “Prosiding Seminar Nasional Matematika: Matematika dan Pendidikan Matematika Berbasis Riset” 1, no. 1 (2012): 514, <http://eprints.upgris.ac.id/538/>.

<sup>13</sup> Rohmah, Septian, dan Inayah, “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang Ditinjau Gaya Kognitif Siswa Menengah Pertama,” 181.

yang mana hal tersebut berkaitan pula dengan soal bertipe *Higher Order Thinking skills* yang juga bercirikan masalah kontekstual.

Dengan menyelesaikan soal bertipe *HOTS* pada materi SPLDV, nantinya dapat bermanfaat untuk mengetahui seberapa jauh tingkat kemampuan siswa dalam penalaran matematis yang ditinjau dari perbedaan gaya kognitif. Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kalidawir.”**

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penalaran matematis siswa bergaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal berbasis *HOTS* pada materi SPLDV ?
2. Bagaimana penalaran matematis siswa bergaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal berbasis *HOTS* pada materi SPLDV ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa bergaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal berbasis *HOTS* pada materi SPLDV.
2. Untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa bergaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal berbasis *HOTS* pada materi SPLDV.

#### D. Kegunaan penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini, penulis berharap agar bisa memberikan manfaat untuk berbagai pihak dari berbagai aspek, diantaranya:

1. Secara Teoritis

Penulis berharap penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan gambaran berupa data yang berhubungan dengan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama yang bertipe *Higher Order Thinking Skills* pada materi system persamaan linear dua variabel. Serta diharap pengembangan ilmu matematika untuk kedepannya dapat terbantu dengan hasil penelitian ini.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharap dapat bermanfaat bagi:

- a. Bagi Siswa

*Output* dari penelitian ini diharap bisa membantu siswa untuk mengetahui dan lebih kenal dengan gaya kognitif pada dirinya, alhasil dapat memaksimalkan penalaran matematis siswa untuk memahami matematika serta dalam menyelesaikan soal yang berbasis *higher order thinking skills*.

- b. Bagi Guru

*Output* dari penelitian ini bisa dimanfaatkan oleh guru untuk informasi tentang pentingnya penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan berbagai macam tipe soal terutama yang berbasis *HOTS*. Serta sebagai gambaran guru untuk meninjau gaya kognitif apa yang dimiliki

siswanya, sehingga guru dapat membantu mengarahkan siswa ketika sedang memecahkan masalah matematika

c. Bagi Sekolah

*Output* dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekolah, menyediakan fasilitas yang dibutuhkan. Dengan begitu prestasi sekolah dapat meningkat secara signifikan pula.

d. Bagi Peneliti

*Output* dari penelitian ini diharap bisa menambah ilmu, wawasan serta pengalaman untuk peneliti terutama dalam hal penalaran matematis siswa yang mana hal tersebut merupakan sesuatu yang amat berguna dalam penyelesaian masalah matematika.

### **E. Penegasan Istilah**

Supaya tidak terdapat kesalah pahaman dalam penggunaan istilah, maka dalam penelitian ini diperlukan penegasan istilah, sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

a. Penalaran matematis

Penalaran matematis adalah sebuah kebiasaan otak yang harus dikembangkan secara konsisten dengan berbagai macam konteks seperti kebiasaan yang lainnya.<sup>14</sup> Sedangkan penalaran induktif merupakan proses berpikir untuk menarik sebuah

---

<sup>14</sup> Ririn Dwi Agustin, "Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Melalui Pendekatan Problem Solving," *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan* 5, no. 2 (2016): 181.

kesimpulan yang bersifat umum berdasarkan data yang diamati. Nilai kebenaran dari penalaran induktif ini bisa bersifat benar atau salah. Indikator dari penalaran induktif ini antara lain adalah transduktif, analogi, generalisasi, menganalisis fakta, model, sifat dan juga pola yang ada, menemperkirakan kecenderungan, solusi serta jawaban, dan yang terakhir yaitu menyusun konjektur menggunakan pola hubungan serta menganalisis situasi.<sup>15</sup>

b. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Menurut Pratama dan Istiyono (2015) *HOTS* atau keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah suatu proses berpikir yang mana tidak hanya sekedar menghafal namun juga dituntut untuk dapat menyampaikan kembali informasi yang diketahui.<sup>16</sup> Soal-soal *HOTS* pada konteks asesmen mengukur ketrampilan 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan mengintegrasikan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*), dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis.

c. Gaya Kognitif

---

<sup>15</sup> Lisa Dwi Afri, "Pengembangan Soal Tes Kemampuan Representasi Dan Penalaran Matematis Serta Skala Sikap Self Concept Untuk Siswa SMP," *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika* 8, no. 1 (2019): 6.

<sup>16</sup> Nasha Nauvalika Permana, Ana Setiani, dan Novi Andri Nurcahyono, "Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (*HOTS*)," *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* 2, no. 2 (2020): 53.

Gaya kognitif adalah cara yang khas pemfungsian kegiatan perseptual (kebiasaan memberikan perhatian, menerima, menangkap, merasakan, menyeleksi, mengorganisasikan stimulus) dan kegiatan intelektual (menginterpretasikan, mengklarifikasi, mengubah bentuk informasi intelektual).<sup>17</sup> Berdasarkan kecepatan reaksi berpikir dan ketepatan jawaban siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya, gaya kognitif terdiri dari gaya kognitif impulsif dan gaya kognitif reflektif.<sup>18</sup>

#### d. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel (PLDV) adalah persamaan yang memuat dua variabel dan masing-masing variabel berpangkat satu. Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk  $ax + by = c$  dengan  $a, b, c \in R$ ,  $a, b \neq 0$  dan  $x, y$  merupakan suatu variabel. Sedangkan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan dua buah PLDV yang saling terkait, dan kedua PLDV tersebut memiliki penyelesaian atau akar yang sama. SPLDV dinyatakan dalam bentuk  $a_1x + b_1y = c_1$  dan  $a_2x + b_2y = c_2$  dengan  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1$  dan  $c_2$  adalah bilangan real.<sup>19</sup>

## 2. Secara Operasional

### a. Penalaran matematis

---

<sup>17</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif* (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2015), 35–36.

<sup>18</sup> Rohmah, Septian, dan Inayah, “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang Ditinjau Gaya Kognitif Siswa Menengah Pertama,” 181.

<sup>19</sup> M.Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1* (Surabaya: Erlangga, 2018), 190.

Penalaran induktif merupakan sebuah proses berpikir untuk menarik sebuah kesimpulan umum yang didasarkan pada pengamatan fakta-fakta khusus. Indikator penalaran induktif dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut: mempresentasikan ide (*Sense-making*), menentukan strategi penyelesaian (*Conjecturing*), mengimplementasikan strategi (*Reflecting*) dan menggeneralisasi kesimpulan (*Generalizing*).

b. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

*HOTS* merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir tingkat tinggi, yang menuntut seseorang untuk mampu menganalisis ide dan informasi secara kritis, melakukan transfer antara satu konsep dengan konsep lainnya, serta menganalisisnya untuk menyelesaikan suatu masalah. Soal bertipe *HOTS* memfokuskan pada kemampuan bernalar dan logika. Soal-soal *HOTS* pada konteks asesmen mengukur ketrampilan 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan mengintegrasikan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*), dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Sedangkan karakteristik dari soal bertipe *HOTS* antara lain adalah: menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi, berbasis kontekstual atau masalah sehari-hari, dan mengandung keterbaruan.

c. Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan suatu karakteristik yang konsisten dari setiap individu tentang bagaimana cara menerima, menyimpan ataupun menanggapi suatu masalah. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada gaya kognitif impulsive dan gaya kognitif reflektif. Dimana siswa yang bergaya kognitif impulsif memiliki ciri-ciri cepat dalam mengerjakan soal, cenderung tidak teliti dan tergesa-gesa, tidak memiliki strategi, jawaban yang didapatkan cenderung salah. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif reflektif memiliki ciri lambat dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan suatu masalah, sangat teliti, memiliki strategi dalam menyelesaikan suatu masalah, jawaban yang didapat cenderung benar.

d. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan dua buah Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) yang saling terkait, dan kedua PLDV tersebut memiliki penyelesaian atau akar yang sama. SPLDV dinyatakan dalam bentuk  $a_1x + b_1y = c_1$  dan  $a_2x + b_2y = c_2$  dengan  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1$  dan  $c_2$  adalah bilangan real. Contoh:  $2x + 3y = 13$  dan  $x - y = -1$ . Penyelesaian dari SPLDV ini dapat menggunakan metode substitusi, eliminasi ataupun metode campuran. Pada materi SPLDV banyak disajikan soal yang

berbasis kontekstual, karena konsepnya akan lebih mudah dipahami jika menggunakan masalah yang ada di sekitar siswa.

## **F. Sistematika Penulisan**

Untuk mendapat gambaran yang jelas menyeluruh mengenai penelitian yang berjudul **Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kalidawir** ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut:

### 1. Bagian awal

Dalam bagian awal, halaman pertama memuat halaman sampul depan, kemudian dilanjutkan dengan halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran serta halaman abstrak.

### 2. Bagian Inti

Pada bagian ini berisi 6 bab yakni:

#### a. BAB I (Pendahuluan)

Pada bab I memuat konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, serta sistematika penulisan.

#### b. BAB II (Kajian Teori)

Pada bab II memuat deskripsi mengenai teori-teori besar (*grand theory*) mengenai matematika, penalaran matematis, *Higher Order*

*Thinking Skills (HOTS)*, gaya kognitif, hubungan gaya kognitif dengan penalaran matematis, sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), hubungan penalaran matematis dengan soal tipe *HOTS*. Dan memaparkan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang penulis buat saat ini serta paradigma penelitian.

c. BAB III (Metode Penelitian)

Pada bab III memuat penjelasan mengenai pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, data, sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahapan-tahapan penelitian.

d. BAB IV (Paparan Hasil Penelitian)

Pada bab IV memuat deskripsi data, analisis data, dan hasil temuan peneliti.

e. BAB V (Pembahasan)

Pada bab V memuat penjelasan dari hasil temuan yang peneliti lakukan.

f. BAB VI (Penutup)

Pada bab VI memuat kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian ini termuat daftar rujukan, lampiran-lampiran, serta pernyataan keaslian tulisan, dan juga daftar riwayat hidup penulis.