

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Vidayanti (2017) Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Aspek kognitif mencakup hasil belajar intelektual. Tujuan kognitif berorientasi kepada kemampuan berpikir, mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan gagasan, metode atau prosedur yang sebelumnya dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut. Pentingnya kognitif dalam proses pembelajaran yaitu untuk mengembangkan pengetahuan siswa secara mandiri dan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Artinya pengetahuan yang dimiliki oleh setiap siswa dapat dibentuk oleh siswa itu sendiri melalui interaksi yang dilakukan didalam kelas saat proses belajar berlangsung. Siswa yang mampu beradaptasi selama proses pembelajaran dikelas maka akan terjadi perubahan dan perkembangan dalam kognitifnya berupa pengetahuan, wawasan dan pemahamannya.

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan otak yaitu kemampuan yang dimiliki oleh seorang siswa yang mencakup : pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan penilaian (C6) yang dikemukakan oleh Ningsih(2017) Kemudian taksonomi Bloom direvisi oleh Anderson dan Krathwohl, taksonomi Bloom hanya mempunyai satu dimensi, sedangkan taksonomi revisi memiliki dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif berisikan enam kategori, yaitu: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta Anderson dan Krathwohl (Lestari dkk., 2023) .Setiap ranah memiliki tingkatan dari yang paling rendah sampai paling tinggi. Pada penelitian ini fokus kepada level kognitif atau ranah kognitif. Level kognitif adalah kapasitas siswa dalam penerimaan sesuatu yang dijelaskan dan diklasifikasi kedalam taraf kognitif. Berdasarkan jenjang Taksonomi Bloom, keterampilan dibagi menjadi

dua bagian, yang pertama adalah keterampilan tingkat rendah yang penting dalam proses pembelajaran, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*applying*), dan kedua adalah yang diklasifikasikan ke dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi berupa keterampilan menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*) dan mencipta (*creating*) (Ariyana, 2018).

Menurut Yolanda matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dan memiliki kedudukan dan peran yang sangat penting. Matematika dipelajari disekolah dengan memperhatikan perkembangan dan kemampuan kognitif siswa. Mengembangkan kemampuan kognitif siswa atau dapat disebut sebagai kemampuan berpikir merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Matematika juga berperan dalam berfikir kritis dan kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah. Perbedaan tingkah laku setiap individu dapat mempengaruhi proses berfikir siswa. Dimana terdapat siswa terlihat aktif dan ada juga siswa yang terlihat pasif. Pengaruh kepribadian yang berbeda dapat mempengaruhi perbedaan tingkah laku antar individu.

Menurut Widiyanti dkk.,(2013), kepribadian merupakan karakteristik seseorang yang menyebabkan munculnya konsistensi perasaan, pemikiran dan perilaku. Perilaku, pemikiran, dan pribadi seseorang tidaklah sama antara satu dengan yang lainnya. Salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang adalah kepribadian. Kepribadian ialah karakteristik, gaya atau sifat-sifat yang memang khas dikaitkan dengan diri seseorang. Kepribadian merupakan sifat hakiki individu yang tercermin pada sikap dan perbuatannya yang unik, yang membedakan dirinya dengan yang lain. Keunikan tersebut tergantung pada jenis kepribadian. Kepribadian merupakan suatu ciri khas tingkah laku seseorang (Arifianti, 2018). Kepribadian merupakan organisasi dari sikap-sikap yang dimiliki sebagai latar belakang terhadap perilakunya (Bulu, 2015). Sedangkan menurut Jaenudi (2015) menyatakan “kepribadian adalah pola

menyeluruh semua kemampuan, perbuatan serta kebiasaan seseorang, baik yang jasmani, mental, rohani, emosional maupun yang sosial.

Hans J. Eysenck Ulya (2016) membedakan kepribadian dalam dua tipe, yaitu : (a) kepribadian Introvert, Eysenck Ulya (2016) mengemukakan bahwa individu yang termasuk dalam tipe *introvert* adalah individu yang selalu mengarahkan pandangannya pada dirinya sendiri. Individu dengan tipe ini kerap kali tidak mempunyai kontak dengan lingkungan sekelilingnya. (b) kepribadian extrovert, Eysenck Ulya (2016) mengemukakan bahwa orang dengan tipe kepribadian *extrovert* lebih kuat mengarahkan dirinya pada lingkungan sekelilingnya, dan pada umumnya suka berteman, ramah, menyukai pesta-pesta, mempunyai banyak teman, membutuhkan orang lain untuk menjadi lawan bicara mereka, tidak suka membaca atau belajar sendiri, senang humor, selalu siap menjawab, menyenangkan perubahan dan santai. Salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang adalah kepribadian. Kepribadian ialah karakteristik, gaya atau sifat-sifat yang memang khas dikaitkan dengan diri seseorang. Kepribadian merupakan sifat hakiki individu yang tercermin pada sikap dan perbuatannya yang unik, yang membedakan dirinya dengan yang lain. Keunikan tersebut tergantung pada tipe kepribadian.

Maulida (2020) menjelaskan kepribadian memiliki peranan penting terhadap keberhasilan di sekolah dan hasil-hasil jangka panjang, bahkan kepribadian juga dapat mempengaruhi keadaan jiwa yang dialami seseorang. Dalam kegiatan pembelajaran penggunaan metode, strategi dan teknik pembelajaran guru wajib mempertimbangkan tipe kepribadian masing masing peserta didik (Ulya, 2016). Kepribadian yang dimiliki peserta didik berbeda-beda dan demi keberhasilan usaha untuk mendidik perlulah kita mengenal kepribadian mereka. Kepribadian anak berpengaruh terhadap aspek intelektual. Aspek intelektual adalah aspek yang berkaitan dengan kecerdasan peserta didik, kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan bernalar atau berfikir. Menurut Husain Kepribadian merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang dalam pembelajaran dikelas. Kata kepribadian digunakan untuk menggambarkan identitas diri atau jati diri seseorang serta kesan umum seseorang

tentang diri sendiri atau orang lain. Karena setiap kemampuan seorang anak berbeda. Diperkirakan kepribadian siswa dapat memberi pengaruh terhadap pencapaian atau level kognitif siswa. Siswa yang memiliki kepribadian extrovert maupun siswa yang memiliki kepribadian introvert sama-sama memiliki kemampuan kognitif yang baik dalam menyelesaikan soal matematis. Dan untuk kedua kepribadian tersebut baik introvert maupun extrovert mereka memiliki cara bernalar, menyelesaikan masalah dan berfikir mereka berbeda tidak menutup kemungkinan kalau kemampuan atau level kognitif mereka juga berbeda.

Hardianti (2018) menyatakan bahwa pentingnya menganalisis kemampuan kognitif peserta didik yaitu untuk mengetahui pencapaian hasil belajar dan level pencapaian kemampuan kognitif peserta didik. Dengan dilakukannya analisis kemampuan kognitif diharapkan dapat membantu guru mengetahui sejauh mana level kemampuan kognitif dan mengetahui seberapa tinggi pencapaian yang telah dicapai peserta didik. Pentingnya kognitif dalam proses pembelajaran yaitu untuk mengembangkan pengetahuan siswa secara mandiri dan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Artinya pengetahuan yang dimiliki oleh setiap siswa dapat dibentuk oleh siswa itu sendiri melalui interaksi yang dilakukan didalam kelas saat proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan beberapa hasil studi empiris menyatakan bahwa aspek kepribadian merupakan hal yang penting sebagai prediktor dalam prestasi atau pengetahuan seorang siswa. Dari studi tersebut terlihat bahwa aspek kepribadian mendapat peranan penting sebagai prediktor hasil belajar atau pengetahuan yang dapat dinilai dari kecenderungan berperilaku yang tercermin dalam kepribadian. Perilaku dapat memengaruhi kebiasaan yang terkait dalam pencapaian hasil kognitif, seperti ketekunan peserta didik dan rasa keiinginan belajar yang tinggi. Hal tersebut dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar peserta didik. Setiap siswa mempunyai keunikan dan karakter masing-masing. Keunikan ini termasuk tipe kepribadian yang membuat siswa memiliki respon yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah pada soal matematika, baik dari sikap maupun cara belajar yang menunjang keberhasilan belajarnya.

Dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang dibutuhkan adalah memahami masalah, menentukan rumus yang tepat, dan pemahaman langkah-langkah pengerjaan. Masalah matematika membuat peserta didik jadi penahsaran dan berusaha untuk memecahkan masalah yang terdapat pada matematika tersebut. Hal ini berarti memecahkan masalah merupakan suatu usaha menemukan cara untuk keluar dari kesulitan, dimana cara tersebut masih dikelilingi sejumlah hambatan, suatu usaha mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Pada masalah seperti ini, siswa akan dihadapkan dengan bagaimana cara siswa dihadapkan pada masalah-masalah yang membutuhkan kemampuan menghafal/mengingat, memahami, mengaplikasi/implementasi, analisis, evaluasi dan mencipta dalam pengerjaannya. Melalui masalah yang membutuhkan kemampuan kognitif diharapkan siswa dapat melihat bahwa matematika merupakan kajian yang masuk akal dan logis dan semua itu bisa diatasi dengan siswa yang memiliki pemikiran dan pengetahuanyang baik.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Seberuang dilakukan pada hari rabu, 03 Mei 2023, beliau mengatakan bahwa didalam pembelajaran matematika peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dimana ada siswa yang malu untuk bertanya dan mengakibatkan rasa penahsarannya terhadap permasalahan matematikanya tidak terjawab. Kepribadian introvert dan ekstrovert memiliki kemampuan sama baiknya dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam penyelesaiannya tidak ada permasalahan tetapi jika disuruh untuk menjelaskan hasil pengerjaannya atau disuruh maju kedepan untuk menjawab soal siswa tersebut kurang percaya diri sehingga membuat peserta didik kesulitan padahal siswa itu tahu bagaimana cara menyelesaikan masalah matematikanya.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka akan dilakukan penelitian berjudul “level kognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi program linear ditinjau dari jenis kepribadian siswa”.

## **B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah umum dalam penelitian ini adalah “bagaimana level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari jenis kepribadian?”

Rumusan masalah umum penelitian ini kemudian penulis jabarkan kedalam beberapa sub masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana deskripsi level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari kepribadian introvert?
2. Bagaimana deskripsi level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari kepribadian ekstrovert?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah tersebut maka tujuan umum yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari jenis kepribadian .

Adapun tujuan khusus dalam materi ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari kepribadian introvert.
2. Level kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari kepribadian ekstrovert.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama bagi peningkatan kualitas penyelenggaraan proses belajar mengajar disekolah secara teoritis maupun praktis

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan bagi pendidikan terutama di bidang matematika dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada serta dapat memberikan gambaran bagaimana cara mendeskripsikan level kognitif

siswa kelas XI SMA Negeri Seberuang dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari jenis kepribadian.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Sekolah**

Diharapkan dari penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan untuk dijadikan suatu alternatif untuk kemajuan semua mata pelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

### **b. Bagi Guru**

Melalui hasil penelitian dapat mengetahui level kognitif siswa sehingga dapat dijadikan sebagai acuan guru untuk lebih memperhatikan level kognitif yang dimiliki siswanya dengan membiasakan siswa untuk diberikan soal dengan indikator level kognitif dan cara penyelesaian soal program linear.

### **c. Bagi Peneliti**

Dapat menambahkan wawasan ilmu pengetahuan terkait level kognitif siswa dalam menyelesaikan soal program linear ditinjau dari jenis kepribadian serta menambahkan pengalaman sebagai calon guru. Selain itu juga bisa dijadikan sebagai rujukan bagi peneliti lain, sehingga penelitian ini tidak hanya berhenti sampai disini, namun dapat berkembang menjadi sebuah karya tulis ilmiah yang lebih baik.

### **d. Bagi Siswa**

Untuk mengetahui level kognitif siswa yang dimiliki sehingga siswa tetap selalu melatih level kognitifnya dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (Agustian dkk., 2019), definisi variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau obyek atau kegiatan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian untuk ditarik kesimpulannya.

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah untuk membatasi ruang lingkup dan pengertian-pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti. Definisi operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan pengambilan instrumen atau alat ukur.

### a. Level Kognitif

Level kognitif merupakan klasifikasi atau tingkatan kemampuan siswa dalam menerima sesuatu yang dijelaskan. Level kognitif adalah kapabilitas siswa dalam penerimaan sesuatu yang dijelaskan dan diklasifikasikan dalam tiga level kognitif sebagai berikut ; pada level 1 (pemahaman dan mengetahui atau *knowing*); pada level 2 (mengaplikasikan atau *applying*); dan pada level 3 penalaran (sintesis, analisis dan evaluasi atau *reasoning*).

### b. Kepribadian Siswa

Kepribadian siswa adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seorang siswa yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan misalnya keluarga pada masa kecil atau bawaan dari lahir. Kepribadian siswa dibagi menjadi yaitu introversi dan ekstrovert .

### c. Program Linear

Program linier merupakan materi yang dapat membiasakan peserta didik agar meningkatkan level kognitifnya. Program linier merupakan suatu bentuk pemodelan matematika untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan nilai optimum atau nilai maksimum dan minimum berdasarkan fungsi tujuan. Permasalahan dalam program linier dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Fatimah dan Mardhiyana, 2022).