**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam menciptakan kehidupan manusia yang cerdas, tentram, damai, demokrasi dan terbuka. Dunia pendidikan mempunyai tugas untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bermartabat, dengan cara pendidikan harus mampu menghasilkan lulusan yang berpikir dan bertindak secara demokratis, berintelektual luas, memiliki keterampilan dan kecakapan. Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kecakapan yang dimiliki masyarakat. Kecakapan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika.

Menurut Afrilianto (2012:193) matematika juga bermanfaat dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan lain. Dengan belajar matematika siswa dapat berlatih dengan menggunakan pikiranya secara logis, analitis sitematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu memanfaatkan informasi yang diterimanya. Memecahkan masalah matematika dibutuhkan pengetahuan yang luas dalam ilmu matematika dan kecakapan dalam matematika.

Ketika observasi yang dilakukan pada mata kuliah Penelitian Tindakan Kelas banyak siswa yang mempertanyakan “Kenapa harus belajar materi itu? kan tidak di butuhkan dalam kehidupan sehari-hari”. Maka dari itu diperlukannya pembelajaran yang pemahaman matematika melalui konteks nyata agar siswa lanngsung mengetahui bahwa dengan belajar materi itu dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga langsung terlihat kegunaan dari pembelajaran itu, dimana dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Oleh karena itu setiap siswa membutuhkan kecakapan yang bagus agar siswa tersebut dapat menyelesaikan masalah nyata dengan baik, sekaligus memahami kegunaan dari mempelajari matematika untuk menyelesaikan masalah nyata.

Menurut Kilpatrick, dkk (2001:5) ada lima kecakapan matematika yang mutlak dimiliki oleh siswa sebagai bentuk penguasaan matematika yang utuh, yaitu Conceptual understanding (pemahaman konsep), Procedural fluency (kelancaran procedural), Strategic Competency (kompetensi strategis), Adaptive reasoning (penalaran adaptif), dan Productive disposition (disposisi produktif). Kecakapan yang akan dibahas penulis yaitu tentang kompetensi matematika yang maknanya hampir sejalan dengan pemecahan masalah matematika. Kilpatrick, dkk (2001:116) menyatakan bahwa *Strategic Competency* (kompetensi strategis) merupakan kemampuan untuk memformulasikan, merepresentasikan, serta menyelesaikan masalah matematis.

Menurut Kilpatrick, dkk (2001:124) kompetensi strategis ini mencakup bagaimana merencanakan instruksi/langkah yang efektif dan dalam menyelesaikan masalah matematika saat proses pembelajaran. Meskipun di sekolah siswa sering kali diberikan permasalahan khusus yang jelas untuk dipecahkan, tetapi masalah nyata diluar sekolah para siswa mengalami kesulitan untuk menjelaskan secara tepat permasalahan yang dihadapinya. Mereka perlu merumuskan masalah tersebut dalam matematika sehingga mereka dapat menggunakan matematika untuk memecahkan masalah. Akibatnya mereka membutuhkan pengalaman dan latihan dalam merumuskan pemecahkan masalah seperti halnya permasalahan langsung dalam konteks dunia nyata. Mereka harus mengetahui berbagai macam strategis pemecahan masalah serta mengetahui strategis mana yang mungkin akan berguna dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga kompetensi strategis matematis sangat penting untuk dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah nyata.

Untuk menyelesaian masalah nyata siswa terlebih dahulu memodelkan masalah tersebut, sehingga jika masalah nyata tersebut dapat di selesaikan dengan matematika maka harus dimodelkan (*modelling mathematics*) dahulu ke bentuk matematika. *Modelling mathematics* merupakan proses dalam memperoleh pemahaman matematika melalui konteks dunia nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat Blum (1993:5) menyatakan bahwa istilah pemodelan matematika dapat berarti proses membangun model, dari situasi nyata ke model matematika atau seluruh proses pemecahan masalah yang diterapkan dengan matematika. Sehingga ketika proses *Modelling Mathematics*, maka akan melibatkan kecakapan kompetensi strategi matematis siswa.

Proses *Modelling Mathematics* dapat dilakukan dengan berbagai macam cara atau strategis yang sesuai dan benar untuk menyelesaikan masalah dalam *Modelling Mathematics* tersebut. Seseorang akan memiliki cara atau strategis tersendiri dalam menyelesaikannya. Hal ini dapat dilihat juga dari aspek psikologi seseorang tersebut, dimana psikologi seseorang tersebut dapat mengatur proses berfikirnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Juniati, dkk (2017:300) menyatakan bahwa “Pendidik harus menyadari pentingnya memahami perbedaan proses berfikir antara peserta didik mampu antara pendidik dan pesrta didik. Perbedaan proses berikir dapat dipahamkan dengan pendekatan penggolongan kepribadian”.

Oleh karena itu dapat kita simpulkan bahwa cara setiap siswa dalam proses *modelling mathematics* itu berbeda-beda. Hal di karenakan banyak faktor, salah satunya adalah kepribadian siswa tersebut. Sehingga Untuk melihat bagaimana perbedaan kompetensi strategis matematis dalam *modelling mathematics* yang dipilih siswa dapat kita tinjau dari tipe-tipe kepribadian yang dimiliki siswa tersebut.

Kepribadian siswa SMP itu sangat bermacam-macam, bahkan mungkin sama banyak dengan banyaknya siswa tersebut. Segolongan ahli berusaha mengelompokkan manusia itu ke dalam tipe-tipe tertentu, karena mereka berpendapat bahwa cara itulah yang paling efektif untuk mengenal sesama manusia dengan baik, begitu juga dengan kepribadian siswa SMP. Pada tahun 1984 David Keirsey, seorang professor dalam bidang psikologi dari California State University, mengelompokkan kepribadian menjadi 4 tipe, yaitu Idealist, Rational, Artisan dan Guardian.

Dalam penelitian ini yang akan dilihat adalah tipe kepribadian guardian. Kepribadian ini dipilih karena jika siswa memliki kepribadian guardian tersebut sangat suka dan cocok jika diberikan suatu masalah matematika yang berhubungan dengan konteks nyata seperti masalah yang berbasis *Modelling Mathematics* karena kepribadian mereka yang lebih menyukai hal-hal yang konkret*.* Hal ini didukung oleh ciri-ciri umum kepribadian guardian menurut Juniati, dkk (2017:302) yaitu materi pelajaran atau masalah harus disajikan dalam kenyataan yang ada pada masa lalu, sekarang, atau masa depan. Sehingga subjek guardian akan lebih mudah memahami masalah dan dapat menyelesaikannya, maka kecakapan kompetensi strategis matematis yang ada pada subjek guardian akan lebih terlihat.

Tanpa kita sadari ternyata bumi yang indah beserta kehidupan yang ada didalamnya ini tidak terlepas dari perhitungan matematika. Oleh karena itu banyak masalah di kehidupan nyata yang dapat di selesaikan dengan perhitungan matematika. Salah satu materi matematika yang dapat memecahkan masalah di kehidupan nyata adalah geometri. Menurut Prijotomo dalam Sir (2005:71) tentang tipologi germetri adalah sebuah bidang ilmu pengetahuan rasional mengenai rupa dan bangunan dari benda dan alam. Sehingga masalah nyata baik dari benda maupun alam dapat di selesikan dengan memodelkan masalahnya ke dalam matematika yaitu pada bidang materi geometri dan untuk penyelesaiannya dan pemodelannya memerlukan kecakapan kompetensi strategis matematis. Penyelesaian masalah nyata yang dapat di modelkan ke dalam matematika pada bidang materi geometri dapat juga dilihat perbedaanya pada setiap siswa, salah satunya dilihat dari aspek kepribadian siswa tersebut yaitu kepribadian guardian, dimana kepribadian guardian adalah tipe yang secara alamiah memiliki kecerdasan logistik (*intelligence in logistic*), yaitu kecerdasan untuk mengorganisasikan suatu masalah secara benar. Oleh karena itu suatu masalah nyata dapat diselesaikan dengan memodelkan masalahnya ke dalam matematika yaitu pada bidang materi geometri dan untuk penyelesaiannya dan pemodelannya memerlukan kecakapan kompetensi strategis matematis serta dilihat dari aspek kepribadian siswa yaitu kepribadian guardian.

Berdasarkan data awal yang didapat dimana peneliti melihat jawaban hasil ulangan siswa tersebut. Soal ulangan yang diberikan guru sudah mencakup semua indikator kompetensi strategis matematis. Akan tetapi dari hasil jawaban ulangan siswa tersbut belum memenuhi semua indikator kompetensi strategis matematis, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa tersebut belum memiliki kecakapan kompetensi strategis matematis.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ferri (2010) dengan judul *“On the Influence of Mathematical Thinking Styles on Learners’ Modeling Behavior”*. Dimana dalam penelitiannya dia melihat pengaruh dari gaya berfikir terhadap perspektif psikologi kognitifnya dalam *modelling mathematics*. Dari hasil penelitiaanya terlihat perbedaan perspektif psikologi kognitifnya dalam *modelling* *mathematics* yang ditinjau dari aspek gaya berpikir siswa yaitu siswa yang memiliki gaya berpikir analitik dan visual*.* Sehingga dalam penelitian ini akan dilihat juga bagaimana kompetensi strategis matematis dalam *modelling mathematics* pada siswa SMP yang memiliki kepribadian guardian.

Berdasarkan yang telah diuraikan di atas, menunjukkan adanya keterkaitan antara tipe kepribadian guardian terhadap kecakapan kompetensi strategis matematis siswa dalam *modelling mathematics*, sehingga siswa dengan tipe kepribadian tertentu akan memiliki kecakapan kompetensi strategis matematis dalam *modelling mathematics* yang menjadi ciri khas kepribadian tersebut. Oleh karena itu, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP yang Mempunyai Kepribadian Guardian dalam *Modelling Mathematics*”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana kompetensi strategis matematis siswa SMP yang mempunyai kepribadian guardian dalam *modelling mathematics*?

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk: Mendeskripsikan kompetensi strategis matematis siswa SMP yang mempunyai kepribadian guardian dalam *modelling mathematics*.

1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam melihat sejauh mana kompetensi strategis matematis siswa SMP yang mempunyai kepribadian guardian dalam proses *modelling mathematics.*
2. Bagi siswa yang memiliki kepribadian guardian dapat mengetahui kompetensi strategis matematis yang dimilikinya. Maka diharapkan siswa dapat memperoleh pembelajaran dengan cara tepat dan sesuai dengan kebutuhannya sehingga siswa akan merasa nyaman ketika belajar dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Serta dapat membangkitkan keinginan untuk melakukan peningkatan kompetensi strategis matematis dalam *modelling mathematics.*
3. Bagi pembaca dapat memberikan informasi, khususnya pendidik, mengenai kompetensi strategis matematis siswa SMP yang mempunyai kepribadian guardian dalam *modelling mathematics*.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan kompetensi strategis matematis siswa SMP yang mempunyai kepribadian guardian dalam *modelling mathematics*.