

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi kehidupan manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuannya. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan berkualitas serta mampu bersaing di era globalisasi. Supardi (2015) menyatakan bahwa dengan pendidikan yang bermutu kita dapat membangun keunggulan dalam menghadapi persaingan global yang semakin cepat, sehingga pendidikan dituntut untuk mempersiapkan siswa agar memiliki berbagai macam kemampuan dalam setiap pembelajaran supaya mereka menjadi manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Oleh karena itu pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan oleh siswa untuk meningkatkan ilmu pengetahuannya dan kemampuan berpikirnya.

Salah satu ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu matematika. Menurut Sulistiani & Masrukan (2016) matematika memiliki peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan pengetahuan berpikir nalar, logis, sistematis dan kritis. Crissanti & Widjajanti (2019) menyatakan peran matematika sebagai pembentuk pola pikir manusia yang cerdas dan terutama penting dalam masyarakat modern, sehingga matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Pembelajaran matematika diberikan pada jenjang semua pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Abdurahman (2015) mengemukakan bahwa berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada siswa pada hakikatnya dapat diringkaskan karena masalah kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika bertujuan mengembangkan jiwa kemandirian, rasa ingin tahu, kritis, kreatif, aktif, penalaran, dan pemahaman. Oleh karena itu penguasaan materi dalam matematika perlu ditingkatkan, karena sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir seorang siswa.

Pemecahan masalah matematika merupakan bagian terpenting dalam belajar matematika. Kusumaningtyas et al (2021) menyatakan bahwa pemecahan masalah juga merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan solusi dari masalah yang dihadapi melalui pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Masalah matematika yang diberikan kepada siswa di sekolah, dimaksudkan khususnya untuk melatih siswa mematangkan kemampuan intelektualnya dalam memahami, merencanakan, melakukan dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapinya. Dengan demikian siswa tersebut dapat menerapkan ilmu, pengalaman, dan ketrampilannya untuk menyelesaikan suatu pemecahan masalah.

Dalam suatu pembelajaran matematika, siswa senantiasa diberdayakan untuk membangun dan menggali pengetahuannya secara lebih bermakna. Siswa harus mampu menguasai konsep-konsep matematika untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dalam matematika. Khofifah et al (2021)

mengemukakan bahwa kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa diantaranya konsep dalam pemecahan masalah. Muhali (2018) menyatakan bahwa melalui pemecahan masalah matematika siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuannya antara lain membangun pengetahuan matematika yang baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan matematika, menerapkan berbagai strategi yang diperlukan proses pemecahan masalah matematika, semua kemampuan tersebut dapat diperoleh bila siswa terbiasa melaksanakan pemecahan masalah menurut prosedur yang tepat. (Widjajanti, 2016) bahwa semua kemampuan tersebut dapat diperoleh bila siswa terbiasa melakukan pemecahan masalah menurut prosedur yang tepat, agar siswa tidak hanya terikat pada satu masalah yang dipecahkan saja, tetapi juga dapat menyelesaikan masalah matematika secara keseluruhan. Sehingga siswa tidak hanya terikat pada satu masalah yang dipecahkan saja, tetapi juga dapat menyelesaikan berbagai masalah lainnya.

Namun dalam pengembangan berbagai kompetensi tersebut belum tercapai secara optimal, diantaranya disebabkan kompetensi yang masih diperhatikan adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian Anjani (2019) menyatakan bahwa guru hanya menjelaskan konsep materi yang dipelajari dan memberikan contoh soal kemudian memberikan latihan, proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Hasil penelitian Anisa et al (2014) menyimpulkan bahwa siswa sekolah menengah atas (SMA) secara umum dengan hasil kemampuan

tentang pemecahan matematika belum memuaskan. Kemampuan pemecahan masalah sangat terkait dengan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bahasa soal cerita, menyajikan dalam model matematika, merencanakan perhitungan dari soal yang diberikan. Pencapaian kemampuan pemecahan matematika memerlukan komunikasi matematika yang baik, dengan adanya interaksi yang seimbang antara siswa dengan siswa atau siswa dengan guru, tetapi kemampuan komunikasi sangat kurang terutama mengkomunikasikan ide-ide matematika. Hal ini menyebabkan siswa jarang memberikan tanggapan dari pembelajaran yang telah berlangsung.

Mempelajari matematika memerlukan proses berpikir untuk mengontrol apa yang dipikirkan, apa yang dikerjakan sesuai dengan tugas yang diberikan. Dalam hal pengontrolan tersebut sangat berkaitan dengan kemampuan metakognitif. Nadia & Suhendar (2020) mengemukakan bahwa metakognitif adalah kesadaran berpikir seseorang tentang cara berpikirnya sendiri yang terwujud dalam kemampuan seseorang dalam menyadari apa yang diketahui, dalam konteks pembelajaran siswa mengetahui bagaimana untuk belajar mengetahui kemampuan modalitas belajar yang dimiliki dan mengetahui strategi belajar yang efektif. Hal tersebut dapat disimpulkan metakognitif adalah kemampuan seseorang untuk mengontrol proses berpikirnya dalam proses berpikir terjadi kegiatan pembelajaran berlangsung. Metakognitif juga merupakan cara berpikir yang melibatkan keterampilan. Menurut Wahyuningsih (2021) metakognitif memiliki ketrampilan dengan perencanaan (*monitoring*), pengontrolan (*planning*), dan evaluasi (*evaluation*).

Sehingga metakognitif berperan penting terutama dalam meningkatkan masalah merupakan hal terpenting yang perlu mendapatkan perhatian para pendidik terutama untuk membantu siswa agar dapat mengembangkan kemampuannya dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu metakognitif siswa sangat membantu dalam kesuksesan belajar.

Namun tidak dapat dipungkiri bahwa, semua siswa mampu memerankan kognitifnya dalam pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian Alfiah (2014) menyatakan bahwa pada pengetahuan metakognitifnya siswa dalam pemecahan masalah yaitu: 1) tidak menyadari kelebihan dan kekurangan dirinya dalam pemecahan masalah, 2) tidak menyadari pengetahuan apa yang didapat digunakan memecahkan masalah, 3) tidak mengetahui alasan menggunakan suatu strategi dalam memecahkan masalah. Sedangkan pada pengalaman metakognitifnya siswa yaitu: 1) tidak bertanya pada diri sendiri mengenai langkah yang harus dilakukan, 2) tidak mengetahui bagaiman strategi yang benar dan bisa digunakan untuk memecahkan masalah, 3) tidak memperkirakan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan rencana penyelesaiannya, 4) tidak memikirkan apa saja yang perlu dicek kembali, 5) tidak menyadari bahwa ada kesalahan yang dilakukan dalam memahami masalah. Sehingga metakognitif salah satu aspek untuk membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, karena berkaitan dengan pengetahuan, pengalaman, dan strategi berpikirnya.

Dari fakta lapangan, yang diketahui semasa peneliti melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Sint Carolus kelas XI, terdapat permasalahan yang kerap terjadi di kalangan siswa dalam menyelesaikan garis singgung lingkaran. Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika bahwa, kesulitan siswa dalam materi garis singgung lingkaran misalnya siswa belum mengerti apa itu garis singgung lingkaran dan belum memahami konsep, siswa juga kesulitan dalam ingatan mencari rumus dan hafalan rumus. Disamping itu guru juga salah dalam membuat strategi atau bahasa dalam mengajar terlalu sulit untuk dimengerti sehingga siswa sulit untuk menerima materi.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, perlu dilakukan analisis tentang bagaimana kemampuan metakognitif siswa dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Profil Metakognitif Siswa Kelas XI Dalam Pemecahan Masalah Garis Singgung Lingkaran**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

”Bagaimana Profil Metakognitif Siswa Kelas XI Dalam Pemecahan Masalah Garis Singgung Lingkaran”.

C. Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

Mendesripsikan “Profil Metakognitif Siswa Kelas XI Dalam Pemecahan Masalah Garis Singgung Lingkaran”

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan akan memberi manfaat bagi siswa, guru dan bagi peneliti lain sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa dibantu untuk mengetahui metakognitif dalam pemecahan masalah garis singgung lingkaran.

2. Bagi Guru

Melalui penelitian ini, guru memperoleh informasi tentang profil metakognitif siswa kelas XI dalam pemecahan masalah garis singgung lingkaran.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi tempat dan pengembangan diri untuk menuangkan ide dan gagasan dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran analisis metakognitif siswa kelas XI dalam pemecahan masalah garis singgung lingkaran. Sehingga pada nantinya ketika peneliti menjadi pendidik dan pengajar akan mengupayakan untuk menciptakan ide-ide kreatif dalam metakognitif pada pemecahan masalah.

E. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan istilah-istilah pokok berikut:

1. Profil merupakan gambaran yang mendeskripsikan tentang pemecahan masalah garis singgung lingkaran
2. Metakognitif merupakan pengetahuan dan kesadaran siswa dalam mengatur dan mengontrol apa yang dipelajarinya serta proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri.
3. Pemecahan masalah merupakan proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki.