

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengajaran kepada siswa, sepatutnya guru mengetahui berbagai cara pengajaran matematika yang cocok untuk dilakukan. Peranan penerapan ini menuntut guru untuk berkreaitivitas dalam menentukan cara mengajar yang tepat melalui suatu metode, pendekatan maupun model pembelajaran. Seringkali seorang guru dalam pengajaran yang dilakukan itu tidak disadarinya bahwa telah melakukan suatu metode, pendekatan atau model pembelajaran dan tak jarang pula disadari guru dalam pengajarannya selalu monoton terhadap belajar mengajarnya sehingga pembelajarannya cenderung kaku, satu jalan dan verbal.

Pengajaran matematika mempunyai tujuan, tujuannya adalah pola sifat yang membutuhkan bernalar, generalisasi, memberikan alasan terhadap beberapa gagasan, menyajikan pernyataan matematika kemudian memberitahukan idel dengan rumus dan gambar supaya memberikan solusi dari masalah sehingga nantinya akan mengetahui manfaat dalam kesehariannya. Menalar dan berpikir dalam membuat kesimpulan telah dijelaskan sebelumnya merupakan salah satu tujuan belajar matematika. Penalaran dan pokok bahasan yang terdapat dalam matematika itu tidak terpisahkan.

Pembelajaran dengan penalaran deduktif atau induktif dengan maksud tujuan pembelajarannya agar siswa mengetahui proses demi

proses ilmu yang didapatkan siswa tersebut . Pemberian pengajaran tersebut cukup efektif untuk diaplikasikan pada pelajaran matematika. Tetapi, ketika suatu pengajaran yang hanya mendoktrin siswa untuk lebih menghafal rumus dengan tidak memberikan konsep suatu sistem bagian yang harus dipelajari itu membuat siswa tidak permanen dalam pengingatannya dan siswapun tidak mengerti akan konsep dari materi yang diajarkan guru sehingga mengakibatkan pemanggilan memori terhadap pembelajaran dalam mengingat pembelajaran sebelumnya rendah.

Matematika yang tersusun dari berbagai macam materi yang disajikan sesuai dengan jenjang taraf pendidikannya selalu berkaitan. Siswa akan merasa kesulitan dalam mengerjakan permasalahan yang harus dikerjakan jika siswa tersebut tidak memahami proses pembelajaran karena tidak mengetahui konsep dari awal pengerjaannya dan melakukan proses demi proses yang diberikan indikasi oleh gurunya. Maka, kemampuan yang menjadi tujuan belajar dan mengahar perlu dibekali yaitu kemampuan penalaran matematis siswa. Kemampuan penalaran matematis dalam pembelajaran akan membantu siswa dalam proses berfikir menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tepat.

Belajar mengajar memerlukan model yang sesuai dengan materi yang diberikan. Ketidaktepatan menerapkan model, salah satu bagian menghambat. Akibat lain yang ditimbulkan adalah kemampuan penalaran siswa terhadap matematika rendah. Penyebab dari

penalaran siswa rendah dikarenakan siswa kurang aktif dalam pembelajaran yang berlangsung karena guru masih menggunakan belajar mengajar yang berpusat pada diri guru tersebut, siswa pun kurang dilatih dengan belajar kelompok sehingga siswa kurang bisa menyampaikan ide yang dipahami, ide yang dipahami membantunya dalam penyimpanan memori jangka panjang. Ada model pembelajaran yang menarik dan dapat merangsang pemahaman dan bernalar siswa pada materi lebih cepat serta mengingat lebih lama yaitu model pembelajaran *accelerated learning*.

Dengan menerapkan model pembelajaran *accelerated learning* Konsep- konsep yang dipahami dan masalah berupa soal- soal yang sulit didiskusikan dengan temannya akan terlihat mudah. Dari diskusi kelompok dalam model *accelerated learning* terlihat komunikasi antarasiswa yang saling berbagi pemahaman dan penalarannya dalam materi maupun menyelesaikan masalah. Diskusi akan menimbulkan penambahan kognitif yang signifikan baik sehingga dari pembelajaran seperti itu maka siswa dapat meningkatkan daya nalar, siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dan siswa mengemukakan ide dari penalarannya. Hal ini memicu siswa untuk bekerja sama dalam memperoleh keterampilan dan penalarannya. Yang paling penting pada pembelajaran ini yaitu siswa menyampaikan solusi yang didapatkannya kepada siswa lainnya di kelompok tersebut atau kelompok lainnya untuk mencapai tujuan dalam penyelesaian masalah dari kemampuan mereka terhadap penalaran matematis.

Model *accelerated learning* yang digunakan untuk menjelaskan suatu rangkaian model pembelajaran bermakna dalam upaya melihat pengaruh pada kemampuan penalaran matematis siswa terhadap permasalahan yang akan memberikan manfaat kepada siswa diantaranya memunculkan daya khayal yang berkaitan dengan materi, membuat siswa berkecimpung dalam menjawab soal yang diberikan, menimbulkan suasana belajar yang kompetitif, mempercepat dan menambah carabelajar yang nyaman bagi dirinya sendiri sehingga dapat bertanggung jawab terhadap penalaran ilmunya, dapat memastikan diri mengingat dalam jangka panjang dan performa yang ditimbulkan baik, membangun masyarakat belajar yang efektif.

Penerapan model pembelajaran *accelerated learning* terfokus kepada siswa yang berperan aktif dalam menggali informasi dan menyelesaikan masalah yang diberikan untuk merubahnya menjadi makna selanjutnya akan dipersentasikan/diajarkan kepada siswa lainnya di dalam kelompok tersebut sehingga kemampuan menalarnya dapat teruji untuk direfleksikan terhadap dirinya dalam keseluruhan ilmu yang sudah didapatkannya dengan rangkaian langkah model pembelajaran *accelerated learning* yang disingkat MASTER (*Motivation You Mind, Acuring The Information, Searching Out the Meaning, Triggering the Memory, Exhibiting What You Know, Reflecting How You've Learned*).

Perencanaan kerangka pengajaran MASTER di dalam model pembelajaran *accelerated learning* yaitu masing-masing individu

memiliki cara belajar pribadi pilihan yang sesuai dengan karakter dirinya. Ketika seseorang belajar dengan menggunakan teknik-teknik yang sesuai dengan belajar pribadinya, maka berarti ia telah belajar dengan cara yang paling alamiah bagi diri sendiri. Sebab, yang alamiah menjadi lebih mudah dan cepat untuk diingat dan dipahami sesuai penalarannya terhadap materi pelajaran matematika. Kemampuan memantau perilaku sendiri merupakan *self regulated learning* siswa. Mudjiman(2002), menyatakan bahwa *Self Regulated Learning* dapat diartikan sebagai kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi sesuatu masalah, dan dibangun bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Dari uraian tersebut, *self regulated learning* merupakan variabel moderator terhadap kemampuan penalaran matematis yang diberi perlakuan model pembelajaran *accelerated learning* dan konvensional.

Adapun yang sudah meneliti model pembelajaran *accelerated learning* dan kemampuan penalaran matematis diantaranya hasil penelitian Amelia (2014) yang menunjukkan kemampuan koneksi matematika siswa diajar dengan model *accelerated learning* lebih baik daripada yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Kemudian hasil penelitian Amelia (2015) yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang memperoleh pembelajaran *accelerated learning* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hunaeni (2013)

menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create and Share*) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Dari uraian sebelumnya, hasil penelitian tersebut dapat diduga bahwa model pembelajaran *accelerated learning* berpengaruh terhadap kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis. Tetapi belum ditemukan penelitian lain yang melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *accelerated learning* terhadap kemampuan penalaran matematis. Peneliti bermaksud mengadakan penelitian model pembelajaran *accelerated learning* di SMK. Peneliti melihat perlunya mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa dalam kelompok *self regulated learning* tinggi dan rendah dikarenakan kemampuan tersebut diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang membutuhkan proses berpikir siswa dalam memaknai permasalahan sehingga dapat terpecahkan atau terpenuhi penyelesaiannya. Dari penjabaran sebelumnya, melihat perlunya dilakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Accelerated Learning* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis ditinjau dari *Self Regulated Learning* Siswa.

B. Identifikasi Masalah

Dengan memperhatikan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian, permasalahan yang dapat ditemukan dan akan diteliti yaitu :

Siswa yang memiliki kemampuan penalaran matematis rendah masih banyak, Kemampuan penalaran matematis harus lebih ditingkatkan, Untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis ditinjau dari self regulated learning maka sangat diperlukan pembaharuan, modifikasi dalam praktek belajar mengajarnya

C. Batasan Masalah

Agar tidak melebarnya pembahasan yang akan dibahas oleh peneliti dan pembahasannyapun terarah dan tidak berbelit – belit, maka peneliti membatasi penelitian diantaranya populasi penelitian dilakukan pada SMK Negeri di Kabupaten Bekasi, pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah geometri dimensi dua, model pembelajaran *accelerated learning* menggunakan metode diskusi, model pembelajaran konvensional menggunakan metode ekspositori.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, serta batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model *accelerated learning* dan model pembelajaran konvensional?

2. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self regulated learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *accelerated learning* dan model pembelajaran konvensional pada siswa dengan *self regulated learning* tinggi?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *accelerated learning* dan model pembelajaran konvensional pada siswa dengan *self regulated learning* rendah?

E. Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menguji dan menelaah perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model *accelerated learning* dan konvensional ditinjau dari *self regulated learning* siswa.
2. Menguji dan menelaah interaksi antara *self regulated learning* dengan model pembelajaran terhadap kemampuan penalaran matematis.
3. Menguji dan menelaah perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diajar dengan model *accelerated learning* dengan konvensional pada siswa dengan *self regulated learning* tinggi

4. Menguji dan menelaah perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *accelerated learning* dengan konvensional pada siswa dengan *self regulated learning* rendah.

F. Kegunaan Hasil Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti untuk para pembaca menginput penambahan dalam pengetahuannya beserta keterampilannya dalam meneliti dan menelaah lanjutan dan kegunaannya diharapkan sebagai informasi ilmiah yang menunjang penelitiannya terkait penelitian pengaruh model *accelerated learning* terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari *self regulated learning*, diantaranya:

1. Teoritis

- a. Sebagai karya ilmiah, peneliti mengharapkan tulisannya merupakan sumbangsih pengetahuan yang mengikuti perkembangan pada ilmu pendidikan.
- b. Dapat dijadikan rujukan untuk peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh model *accelerated learning* terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari *self regulated learning*.

2. Secara Praktis

- a. Di dalam belajar-mengajar memberikan manfaat model pembelajaran mempengaruhi cara siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan menyimpan memori dalam jangka panjang.

- b. Bagi akademisi, dapat berguna untuk membantu referensi penelitian relevan yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *accelerated learning* terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari *self regulated learning*.