

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat penting bagi pendidikan di segala jenjang baik SD, SMP, SMA bahkan perguruan tinggi. Sehingga perlu di pelajari oleh siswa sebagai generasi muda penerus Bangsa. Serta matematika dapat membantu siswa berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif. Selain itu matematika dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Risnawati, 2008 :16)

Menurut National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000 : 29), lima standar kompetensi matematika yang merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah, yaitu : (1) pemecahan masalah matematis, (2) penalaran matematis, (3) komunikasi matematis, (4) koneksi matematis, dan (5) representasi matematis. Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu tujuan pembelajaran matematika bagi siswa yang dijelaskan NCTM adalah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Sariningsih dan Purwasih (2017 : 165) menyatakan bahwapemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan menjadi hal dasar dalam proses belajar matematika. Sejalan dengan pernyataan tersebut (Widodo, 2012 : 796 ; Angkotasan, 2014 : 13) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan tujuan dari pembelajaran, hal penting yang harus dikuasai siswa sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke situasi yang baru dan sebagai keterampilan dasar dalam tujuan pembelajaran matematika. Bukan hanya sekedar tujuan dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah merupakan alat utama untuk melakukan atau bekerja dalam pembelajaran matematika.

Selanjutnya Polya (1973 : 6) mengemukakan kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk menemukan penyelesaian masalah non rutin melalui tahapan sistematis dan tidak dapat diselesaikan secara langsung untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam menyelesaikan masalah tersebut menurut Polya, ada empat

tahapan pemecahan masalah matematika meliputi : (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahan masalah, (3) melaksanakan pemecahan masalah, (4) memeriksa kembali.

Berdasarkan pengalaman PLP di SMA Adhyaksa 1 Jambi, dan hasil wawancara peneliti dengan guru Matematika SMA Adhyaksa 1 Jambi, kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong kurang, sebagian besar siswa mengalami masalah pada saat menyelesaikan soal matematika, siswa cenderung lebih mengutamakan hasil jawaban dibandingkan langkah prosedural penyelesaian masalah matematika. Ada banyak factor dan variabel yang mempengaruhi kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut seperti Gaya belajar, kecemasan matematika, dan kurangnya rasa percaya diri.

Gaya belajar berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ozgen, *et al* (2011 : 172) menyatakan bahwa gaya belajar sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bagaimana siswa belajar matematika. Bhat (2014 : 2) juga mengungkapkan bahwa identifikasi gaya belajar dapat membantu siswa untuk menjadi *problem solver* yang efektif. Semakin sukses individu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya, maka semakin banyak control yang akan dia ambil alih.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk meninjau lebih jauh mengenai gaya belajar siswa. Gaya belajar merupakan salah satu variabel yang penting untuk mengetahui cara siswa dalam memahami pelajaran disekolah khususnya pelajaran matematika. Gaya belajar yang dimiliki oleh siswa tentunya pasti berbeda-beda, oleh karena gaya belajar siswa yang berbeda, maka sangat penting untuk guru memahami dan mengetahui gaya belajar yang dimiliki muridnya sehingga guru tersebut dapat memahami perbedaan didalam kelas dan dapat melakukan pembelajaran yang bermakna.

Pada penelitian kali ini peneliti tertarik untuk meninjau gaya belajar siswa menurut Kolb. Gaya belajar menurut Kolb (1984 : 38-39) didasarkan pada 4 tahapan belajar. Pada 4 tahapan belajar ini, yaitu berarti siswa memiliki pengalaman nyata, kemudian mengamati lalu merefleksikannya dari berbagai sudut pandang, kemudian

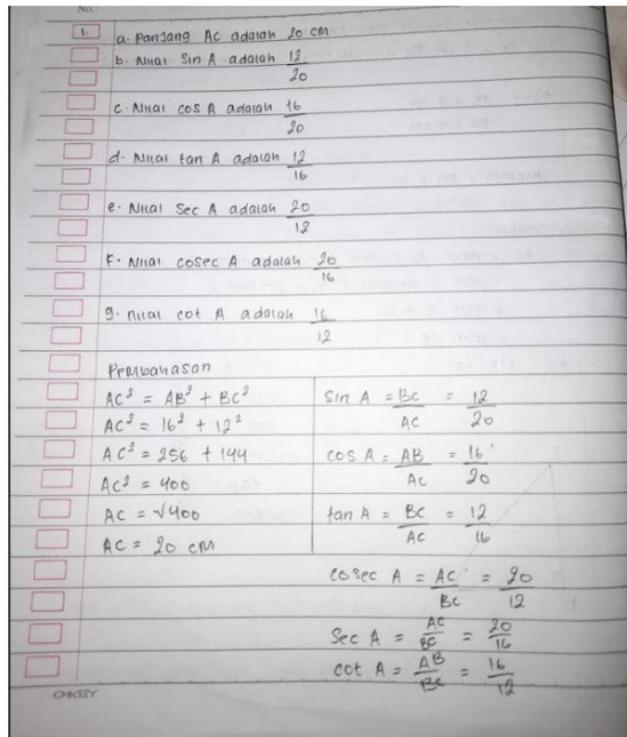
membentuk konsep abstrak dan menggeneralisasikan kedalam teori-teori dan akhirnya secara aktif mengalami teori tersebut dan menguji apa yang telah mereka pelajari pada situasi yang kompleks. Tahapan diatas dapat diurutkan dalam urutan sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Kolb (1984 : 38-39) yaitu *concentrate experiences*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Jadi Gaya belajar yang diperoleh pada empat hal tersebut meliputi gaya belajar *converger*, *diverger*, *accommodator*, dan *assimilator*. Pada hasil observasi dan wawancara menggunakan Gaya belajar menurut Kolb pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Adhyaksa 1 Kota Jambi, ditemukan dari 21 siswa di Kelas XI MIPA 1 terdapat siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda, akan tetapi peneliti belum bisa mengelompokkan siswa tersebut menggunakan gaya belajar yang mana menurut gaya belajar Kolb.

Identifikasi Gaya belajar siswa oleh guru merupakan hal yang sangat penting. Hal ini dikarenakan apabila siswa dan guru mengetahui tipe gaya belajar maka siswa dapat menyesuaikan diri dalam pembelajaran dikelas, dan guru dapat melakukan pembelajaran yang bermakna saat didalam kelas. Dan gaya belajar itu sendiri merupakan salah satu factor yang dapat mempengaruhi siswa dalam belajar, terutama untuk pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah yang masih kurang perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki tipe gaya belajar yang berbeda-beda. Agar deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa dapat diketahui lebih baik, maka dalam penelitian ini siswa diarahkan untuk menggunakan tahap pemecahan masalah menurut Polya. Materi yang peneliti ambil untuk melakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu materi tentang Trigonometri, materi ini peneliti pilih karena menurut peneliti materi ini merupakan materi yang mempunyai banyak tahapan/proses dalam pengerjaan soalnya dan dapat disesuaikan dengan tahap pemecahan masalah menurut Polya.

Trigonometri termasuk dalam kurikulum 2013 dengan kompetensi dasar yang peneliti pilih (3.9) Menjelaskan aturan sinus dan cosinus; (4.9) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus. Menurut Roslina dan Mahdi

(2015 : 1-2) kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari materi Trigonometri pada saat siswa mengerjakan soal tersebut, banyak siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan langsung menentukan jawaban saja. Selain itu siswa juga tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil jawaban yang diperoleh sehingga siswa tidak menuliskan kesimpulan di akhir jawaban. Permasalahan diatas juga dialami langsung oleh Siswa kelas XI MIPA 1, menurut pengalaman peneliti saat melaksanakan kegiatan PLP. Untuk materi Trigonometri khususnya pada materi “Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-siku” siswa dalam mengerjakan tugas latihan yang diberikan masih banyak melakukan kesalahan seperti apa yang dikemukakan diatas dimana siswa masih banyak yang belum mengerti mengenai maksud soal sehingga masih banyak yang tidak membuat hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, dan siswa cenderung hanya menuliskan perbandingan trigonometri hanya dari rumus saja tanpa membuat perencanaan gambar segitiga siku-sikunya terlebih dahulu. Jadi masih banyak siswa yang tidak yang keliru dalam menentukan sisi-sisi segitiganya. Mungkin hal ini terjadi karena siswa masih sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru melalui pembelajaran secara online dimana banyak keterbatasan yang dialami seperti waktu mengajar yang menjadi lebih singkat, dan apabila guru mengajar hanya menggunakan media Google Classroom yang hanya memberikan video pembelajaran dan meminta siswa untuk memahami materi dari video tersebut. Untuk lebih lanjut dapat dilihat jawaban siswa saat mengerjakan soal mengenai materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku sebagai soal tes yang diberikan sebelum penelitian.



Gambar 1.1 Salah Satu Jawaban Siswa saat Mengerjakan Soal

Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menjawab soal dengan benar sesuai dengan tahapan Polya, dimana siswa masih belum mampu memahami maksud soal yang berkaitan tentang hal-hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal, juga siswa belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian soal. Konsep perbandingan Trigonometri tentunya harus dikuasai oleh siswa karena akan menentukan penguasaan konsep trigonometri selanjutnya. Untuk itu peneliti tertarik menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan materi Trigonometri mengenai “aturan sinus dan cosinus” dimana materi ini adalah lanjutan dari materi perbandingan trigonometri sehingga diperlukan pemahaman konsep perbandingan trigonometri sebelumnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Herlambang (2013) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dapat mempengaruhi hasil jawaban siswa. Berdasarkan penelitian Fika Nurlova (2018) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masing-masing berbeda sesuai dengan tingkat kemampuannya. Sementara itu penelitian oleh Al-khawarizmi (2019) menunjukkan

bahwa perbedaan masing-masing gaya belajar yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalahnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat memiliki pengaruh terhadap pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika dan salah satu factor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu gaya belajar siswa itu sendiri. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar nya.

Karena pada saat ini Indonesia sedang mengalami pandemic covid-19 maka sistem pembelajaran dialihkan menjadi pembelajaran secara daring. Akan tetapi pada tahun 2021 ini, Indonesia mencoba melakukan transisi sistem pembelajaran dimana kali ini proses belajar mengajar dilakukan secara tatap muka kembali. Akan tetapi untuk pembelajaran tatap muka ini siswa yang ada didalam kelas dibatasi jumlahnya, sehingga dalam 1 kelas siswa nya dibagi menjadi 2 kelompok, dan 2 kelompok ini akan bergantian melakukan proses belajar mengajar secara tatap muka. Begitu juga di SMA Adhyaksa 1 Kota Jambi juga sudah mulai mencoba proses belajar mengajar secara tatap muka ini berlaku untuk semua kelas mulai dari kelas X-XII dimana masing-masing kelas akan dibagi siswanya menjadi 2 kelompok. Proses belajar mengajar nya dilakukan secara bergantian dimana apabila kelompok pertama dari setiap kelas melakukan pembelajaran secara offline/tatap muka, maka kelompok kedua dari setiap kelas melakukan pembelajaran secara daring, begitu juga sebaliknya. Jadi penelitian yang akan peneliti lakukan bisa saja berlangsung saat pembelajaran secara daring dan juga bisa saat pembelajaran secara offline.

Berdasarkan Uraian Latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Kolb Pada Siswa SMA Adhyaksa 1 Kota Jambi”**. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian yang mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa serta untuk mengetahui gaya belajar siswa.

1.2 Batasan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, agar penelitian ini lebih focus maka perlu dibatasi masalahnya sebagai berikut :

1. Pemecahan masalahnya diteliti berdasarkan teori pemecahan masalah Polya
2. Gaya belajar yang dianalisis adalah gaya belajar Kolb yaitu, tipe *converger*, *diverger*, *accommodator*, dan *assimilator*.
3. Materi yang digunakan adalah materi trigonometri

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah peneliti merumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk tiap tipe gaya belajar Kolb yaitu gaya belajar *converger*, *assimilator*, *diverger*, dan *accommodator*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas maka tujuan peneliti ini adalah : Untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk tiap tipe gaya belajar Kolb yaitu gaya belajar *converger*, *assimilator*, *diverger*, dan *accommodator*

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika serta mengenai gaya belajar siswa dalam konteks pembelajaran secara online
2. Manfaat praktis, adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:
 - a. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui gaya belajar siswa sehingga guru diharapkan untuk memahami dan mengarahkan siswanya

dalam belajar matematika seperti menganalisis soal, memonitor proses penyelesaian dan mengevaluasi hasil

- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menemukan gaya belajar yang sesuai dengan dirinya agar lebih mudah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika
- c. Bagi peneliti, dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai gaya belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.