

BAB IPENDAHULUAN

1.1 latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan dalam setiap lapisan masyarakat. Pendidikan adalah suatu kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan (Roza, 2023). Pendidikan juga termasuk kunci dari kemajuan satu bangsa, dimana satu bangsa yang maju adalah bangsa yang selalu mementingkan pendidikan. Pendidikan berkaitan erat dengan pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu yang dapat digunakan dalam persaingan di era globalisasi yang makin maju seperti sangat ini.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai siswa sejak dini mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Melalui pembelajaran matematika siswa dapat meningkatkan kemampuan (kompetensi) yang perlu dimiliki oleh setiap siswa yaitu pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran, dan representasi (Fanifah & Sutirna, 2023). Matematika adalah suatu mata pelajaran yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah (Yulianti et al., 2021). Menurut Fitri & Hidayah (2023) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memegang peran penting pada perkembangan sains dan teknologi, sehingga matematika bermanfaat untuk pengembangan aneka macam bidang keilmuan yang lain. Melalui pembelajaran matematika siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan kerja sama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu mengolah informasi yang diterimanya (Devi & Nurhasanah 2022). Matematika memiliki banyak kemampuan matematis sebagai penunjang belajar salah satunya kemampuan komunikasi matematis.

Komunikasi adalah proses menyampaikan, menjelaskan solusi, alasan kepada orang lain terkait suatu ide atau masalah. Komunikasi merupakan bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika (Sulastri & Sofyan, 2022). Komunikasi dalam pembelajaran matematika adalah menyampaikan suatu

pemikiran atau gagasan kedalam bentuk matematika seperti simbol-simbol, lambang, serta konsep-konsep dalam matematika (Berliana, et al. 2020). Komunikasi dalam pembelajaran matematika merupakan hal penting bagi pendidik untuk memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasikan serta mengekspresikan konsep dan proses pembelajaran matematika. Menurut Hanifah & Sutirna (2023) komunikasi matematis merupakan salah satu macam bentuk kemampuan siswa untuk mengemukakan suatu gagasan matematis baik secara lisan maupun tulisan dalam diagram, tabel dan gambar. Komunikasi matematis adalah peran penting dalam membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika dan dapat mengembangkan pemahaman siswa dan kemampuan dalam berpikir terhadap matematika (Fitri, 2023).

Kemampuan komunikasi matematis digunakan dalam proses pembelajaran pada setiap pendidikan karena komunikasi merupakan pondasi dalam menciptakan pengetahuan siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan (Hodiyanto, 2017). Kemampuan komunikasi matematis adalah aspek kognitif yang sangat penting dimiliki oleh siswa karena dalam berkomunikasi dengan seseorang harus dipikirkan bagaimana cara menyampaikan, agar pesan yang hendak disampaikan bisa dipahami dengan baik oleh orang lain (Ali, et al., 2022). Kemampuan komunikasi matematis tidak berdiri sendiri, tetapi bergantung terhadap faktor lain yang mempengaruhi tingkat kemampuan komunikasi matematis. Menurut Triana & Rahmi(2020) seseorang yang mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi diberbagai situasi adalah ciri dari orang yang percaya diri.

Aini & Setianingsih (2022) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih belum mencapai hasil yang memuaskan, salah satu penyebabnya adalah siswa beranggapan bahwa menuliskan apa yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan dalam soal itu tidak penting, serta banyak dari siswa tersebut masih belum memahami materi konsep dasar melakukan proses perhitungan.

Hal ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haspsoh (2022) menemukan kemampuan komunikasi matematis setiap siswa pada materi SPLTV berbeda-beda, diantaranya siswa dengan kemampuan komunikasi matematika rendah, sedang dan tinggi.

Hal ini didukung hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Dewantara pada tanggal 4 Maret 2024, peneliti menemukan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah dalam menjawab soal trigonometri. Peneliti juga menemukan bahwa siswa kurang percaya diri untuk menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis. Soal yang diberikan oleh peneliti sebanyak 3 butir, dimana dibawah ini peneliti hanyamemaparkan 1 soal yaitu pada indikator kemampuan menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika, Hal ini dapat dilihat dari salah satu jawaban siswa:

Soal Observasi

Seorang pekerja sedang berada dipuncak sebuah gedung, ia melihat seekor sapi yang sedang memakan rumput disebalah gedung tersebut. Jika jarak sapi dengan gedung sepanjang 45 m, dan sudut depresi pekerja terhadap sapi sebesar 30° . Berapakah tinggi gedung tersebut?

Sumber: Sultoni (2020)

Gambar 1.1 soal observasi awal

The image shows a student's handwritten solution on lined paper. The student has written the following steps:

$$1. \text{tinggi gedung} = \text{Jarak} \times \cos 30^\circ$$

$$= 120 \times \frac{1}{2}\sqrt{3}$$

$$= 120 \sqrt{3}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$= 60 \sqrt{3} \text{ meter}$$

Two arrows point from the student's work to explanatory text boxes. One arrow points from the final result to a box stating: "Siswa tidak bisa menyelesaikan jawaban dengan benar dan salah dalam perhitungan". Another arrow points from the entire work to a box stating: "Siswa salah dalam mengerjakan soal tersebut sehingga siswa tidak memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis siswa".

Gambar 1.2 Jawaban Siswa

Berdasarkan jawaban diatas dapat diketahui bahwa tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi trigonometri di kelas X dengan persentase 23,07% dari 13 siswa yaitu sebanyak 3 siswa yang dapat memenuhi indikator ketiga, kemampuan menghubungkan benda nyata dalam ide matematika. Berdasarkan jawaban soal kedua dengan persentase 15,38% dari 13 siswa yaitu sebanyak 2 siswa yang dapat mencapai indikator kedua, kemampuan memahami dan mengevaluasi ide matematika. Pada soal ketiga dengan persentase 7,69% dari 13 siswa yaitu sebanyak 1 siswa yang mencapai satu indikator kesatu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan gambar. Maka dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menjawab soal tes kemampuan komunikasi matematis. Hal ini menunjukkan kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dapat menyimpulkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMA Negeri 2 Dewantara masih rendah, sehingga dapat mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematisnya. Hasil wawancara dengan guru di sekolah didapatkan bahwa siswa harus diberi kesempatan untuk belajar secara aktif sehingga siswa dapat melihat dan mengalami sendiri kegunaan matematika dalam kehidupan nyata. Serta memberi kesempatan pada siswa agar dapat mengkonstruksi pengetahuan yang memilikinya melalui berbagai aktifitas seperti pemecahan masalah, penalaran, berkomunikasi yang mengarah pada berpikir kritis dan kreatif selain itu yang dilakukan oleh guru adalah mengenai kepercayaan diri siswa, ketika guru mampu mengendalikan kepercayaan siswa maka akan lebih mudah untuk mengarahkan siswa belajar. Selain kemampuan komunikasi matematis siswa, aspek kepribadian juga sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, diantaranya aspek kepercayaan diri (*self confidence*).

Self confidence adalah suatu keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, percaya terhadap setiap keputusan atau tindakan yang dilakukan. *Self confidence* adalah satu kepercayaan tentang kemampuan yang ada pada diri sendiri dan menyadari bahwa kemampuan yang dimiliki tersebut dapat digunakan dengan baik dan tepat (Ali, et al., 2022). Menurut Sholiha & Aulia (2020), *self*

confidence terkait dengan dua hal yang paling mendasar dalam praktek hidup. Pertama yaitu, *self confidence* terkait dengan bagaimana seseorang memperjuangkan keinginannya untuk meraih sesuatu (prestasi atau *performance*). Kedua *self confidence* terkait dengan kemampuan seseorang dalam menghadapi masalah yang menghambat perjuangannya. Berdasarkan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *self confidence* merupakan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengerjakan suatu tugas tertentu. Sehingga *self confidence* ini penting bagi siswa terutama dalam pembelajaran matematika, tetapi dalam mengungkapkan ide matematika banyak siswa yang tidak percaya diri dengan kemampuan mereka sendiri.

Menurut Sulastri & Sofyan, (2022)terdapat hubungan positif antara *self confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis. Artinya, semakin baik kepercayaan diri siswa maka kemampun komunikasi matematisnya semakin baik pula. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Purnomo & Wijaya (2022) mengenai peran kepercayaan diri bagi kemampuan komunikasi matematis siswa, yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kepercayaan diri yang kurang, cenderung sulit untuk menyampaikan ide atau gagasan yang dimilikinya. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu memahami dan mengekspresikan ide atau gagasan yang memiliki dalam bahasa maupun simbol matematika. Menurut Lubis & Rahayu (2023) terdapat hubungan positif antara kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa. Semakin tinggi *self confidence* siswa akan semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki, sebaliknya semakin rendah *self confidence* siswa akan semakin rendah pula kemampuan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* memiliki keterkaitan dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa jika anak percaya diri maka akan lebih mudah mengungkapkan ide, semakin sering mengungkapkan idenya, kemampuan komunikasi juga semakin terlatih sehingga menyebabkan kemampuan belajar berkembang dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka sangat penting dilakukan penelitian terkait dengan “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA berdasarkan *Self Confidence* pada Materi Trigonometri”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa terhadap matematika masih rendah.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
3. Siswa kurang percaya diri (*self confidence*) untuk menyampaikan ide dan gagasan dalam pembelajaran matematika.

1.2 Fokus Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian dengan fokus permasalahan yang diteliti. Fokus masalah pada penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMA berdasarkan *self confidence* pada materi Trigonometri.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan *self confidence* pada materi trigonometri?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap *self confidence* pada materi trigonometri.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang mereka miliki agar dapat mempermudah dalam menyampaikan pendapat menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini, untuk melatih sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan *self confidence*.

3. Bagi Peneliti

Peneliti sebagai calon guru mendapatkan pengalaman langsung sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

4. Bagi Sekolah

Dapat menjadi bahan dalam pembelajaran untuk pengetahuan dalam kemampuan komunikasi matematis siswa, aktifitas dan prestasi belajar siswa yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran disekolah tersebut.