

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdapat puluhan bahkan belasan ribu pulau. Negara dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 sedunia menurut Worldometers (2019). Untuk memajukan negara tercinta, dengan penduduk yang banyak ini tentu tak mudah, banyak hal yang harus diperhatikan dan dilakukan oleh pemerintah sebagai wakil rakyat guna mensejahterakan masyarakatnya. Segala macam bidang mulai digerakkan untuk mencapai tujuan negara. Tujuan negara sudah tercantum dengan jelas pada Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, dengan dibuatnya tujuan tersebut diharapkan dapat menjadi dasar untuk melakukan berbagai tindakan nyata untuk kemajuan negara. Salah satu tujuan negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Tak lain dan tak bukan adalah dengan diadakannya pendidikan.

Pendidikan adalah hal wajib yang dicanangkan pemerintah sedari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas. Para generasi bangsa bertanggung jawab atas masa depan negara pula, sehingga pemerintah tak main-main dalam menjamin pendidikan bagi masyarakatnya. Berbagai bantuan pendidikan terus dikembangkan guna menunjang masa depan negara. Seperti pemberian KIP (Kartu Indonesia Pintar), Dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah), melalui LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan), dan masih banyak lagi. Pendidikan adalah penentu berkembangnya perilaku, sikap, intelektual serta pola pikir seseorang jadi sangatlah penting untuk mendalami pendidikan sejak dini.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib disetiap jenjang pendidikan dianggap penting untuk terus dikembangkan. Menurut Rosdiana, Nurcahyono & Agustina (2018) matematika dapat membuat seseorang berpikir sistematis, logis dan analisis sehingga dapat digunakan untuk mempermudah kegiatan sehari-hari. Matematika juga sangat penting untuk

mengembangkan kemampuan yang telah dimiliki siswa (Pane, Jaya & Lubis, 2018). Salah satunya adalah mengembangkan kemampuan komunikasi. Komunikasi sangat diperlukan untuk menjalin suatu hubungan dengan orang lain. Tanpa adanya komunikasi akan terjadi berbagai kesalahpahaman dan kebingungan, tak terkecuali dengan komunikasi matematis. Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi matematika tujuan pembelajaran matematika disekolah salah satunya adalah Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram, atau media lain untuk memperjelas, keadaan atau masalah titik. Komunikasi matematis menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) adalah kemampuan dalam meluapkan ide-ide matematis secara lisan ataupun tertulis kepada orang lain.

Kemampuan komunikasi matematis sangatlah penting dan harus dimiliki oleh siswa sekolah menengah (Wijayanto, Fajriah, & Anita, 2018). Beberapa peran penting komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika di kemukakan Asikin dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017: 60) diantaranya adalah melalui komunikasi ide matematika dapat digali berbagai perspektif, mempertajam cara berpikir untuk meningkatkan kemampuan melihat keterkaitan antara konten matematika, untuk mengukur pemahaman matematis, mengorganisasi pemecahan masalah, meningkatkan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan ketrampilan sosial serta menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis, rasional, pemecahan masalah, ketrampilan dalam bersosialisasi melalui *writing and talking*. Komunikasi matematis bisa dilakukan secara lisan maupun dalam bentuk tertulis (simbol, grafik, diagram, dll). Kemampuan komunikasi matematis memiliki beberapa indikator seperti yang dikemukakan Sumarmo yaitu: menghubungkan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke ide matematika; menyatakan kejadian sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika; menjelaskan ide dengan metode lisan, tertulis, konkrit, grafik, gambar dan aljabar; mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang

matematika; membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisas (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017: 62)

Ketika melakukan penyampaian ide-ide diperlukan keberanian agar ide tersebut dapat tersampaikan dengan baik. Keberanian biasa dikaitkan dengan rasa kepercayaan diri. Seseorang yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi, dapat meningkatkan kemampuan yang dimilikinya tak terkecuali kemampuan komunikasi matematis. Menurut Haeruman, Rahayu & Ambarwati (2017) kepercayaan diri adalah menciptakan pemahaman yang didasarkan keyakinan dan perasaan siswa pada dirinya sendiri. Sedangkan Nurafni dan Pujiastuti (2019) mendefinisikan Kepercayaan diri adalah kepercayaan individu pada kemampuannya merasa yakin dan benar pada setiap tindakannya. Anak yang memiliki kepercayaan diri tinggi biasanya mengetahui mengenai potensi yang dimilikinya, dapat bersosialisasi, serta melakukan komunikasi dengan orang lain dengan baik sedangkan yang memiliki kepercayaan diri rendah mudah merasa gugup, menyendiri, sosialisasi yang rendah dan tidak percaya dengan kemampuannya sendiri (Dewi, Supriyo & Suharso, 2013).

Ketika melihat hasil ulangan harian siswa pada materi matriks di SMK Muhammadiyah Delanggu ditemukan beberapa kesalahan dalam penulisan simbol dan notasi serta salah dalam penggunaan operasi matriks. Menurut Ujang Wihatma (dalam Rofiah, 2010: 34) aspek yang harus dimiliki siswa dalam kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk memberi alasan yang kuat terhadap suatu pernyataan, kemampuan mengubah suatu bentuk uraian ke model matematika, kemampuan mengilustrasikan ide-ide matematika dalam bentuk tertulis yang relevan. Kesalahan siswa tersebut menyatakan jika siswa masih kurang paham dalam memahami materi yang disampaikan. Kurangnya komunikasi dengan guru ataupun temannya selama pembelajaran menjadi salah satu faktor salahnya penggunaan simbol dan notasi, siswa masih acuh dan tak meneliti lebih lanjut mengenai pemahamannya tentang materi. Siswa juga cenderung merasa takut dan gugup ketika bertanya selama pembelajaran, meskipun

belum paham mengenai materi siswa memilih diam dan masa bodoh dengan ketidaktahuannya. Ketidakberanian siswa dalam bertanya menandakan jika siswa masih memiliki kepercayaan diri yang rendah padahal kepercayaan diri sangat penting untuk membangun konsep diri yang positif. Kepercayaan diri menjadi salah satu faktor internal diamnya siswa dalam mengemukakan pendapatnya. Siswa takut salah dalam berpendapat sehingga memilih diam. Tapi ada sebagian kecil siswa yang suka mengemukakan pendapatnya meskipun jawabannya tak selalu benar.

Menurut hasil penelitian oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) untuk Indonesia pada tahun 2015 hanya 23% siswa memiliki kepercayaan diri tinggi terhadap matematika, 53% dalam kategori kepercayaan diri sedang dan 24% dalam kategori kepercayaan diri rendah (TIMSS dan PIRLS, 2016:191). Bisa dilihat jika kepercayaan diri siswa Diindonesia kebanyakan berada dikategori sedang ke bawah, padahal mempunyai kepercayaan diri yang tinggi cukuplah penting seperti yang diutarakan oleh Menurut Lauster (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017: 197) dengan mempunyai kepercayaan diri yang positif siswa dapat percaya dengan kemampuannya sendiri, bersikap mandiri dalam pengambilan keputusan, memiliki sikap positif serta berani mengemukakan pendapatnya. Percaya diri merupakan hal penting dalam melakukan suatu tindakan, dengan adanya keraguan dapat menghambat atau membuat suatu tindakan menjadi kegagalan.

Matriks merupakan pengembangan dari cabang ilmu matematika yaitu aljabar. Didalam aljabar dibahas mengenai persamaan linear yang mana terus berkembang hingga ditemukannya matriks beserta operasi-operasi didalam matriks. Matriks adalah materi yang dianggap mudah tapi ada kalanya dianggap sulit. Meskipun beranggapan bahwa matriks itu mudah tapi kebenarannya adalah dibutuhkan ketelitian dalam mengerjakannya. Butuhnya ketelitian dan kesabaran dalam mengerjakan permasalahan matriks terkadang membuat siswa malas dalam mengerjakan

permasalahan matriks dan justru meremehkan permasalahan tersebut hingga siswa tak sadar terhadap kesalahan dalam pengerjaannya.

Dari hasil data dan pengamatan singkat yang sudah dilakukan peneliti di SMK Muhammadiyah Delanggu tersebut, membuat peneliti ingin menganalisis lebih lanjut mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah tersebut. Berkaitan dengan hal tersebut peneliti tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Delanggu pada Pokok Bahasan Matriks Ditinjau dari Kepercayaan diri Siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini berfokus pada: Bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Delanggu pada Pokok Bahasan Matriks jika Ditinjau dari Kepercayaan diri Siswa?.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari diadakannya penelitian adalah untuk mendeskripsikan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Delanggu pada Pokok Bahasan Matriks Ditinjau dari Kepercayaan diri Siswa.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari peneliti yang diharapkan dari diadakannya penelitian adalah:

- a. Manfaat secara teoritis
  1. penelitian ini dapat memicu peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa.
  2. Penelitian ini dapat menjadi konsep pengembang untuk penelitian pendidikan lainnya terutama mengenai komunikasi matematis siswa.
  3. Penelitian ini dapat bermanfaat di dunia pendidikan guna sebagai pertimbangan dalam memperbaiki proses pembelajaran.\

b. Manfaat secara praktis

1. Hasil penelitian ini dapat membantu untuk para guru dalam meningkatkan komunikasi matematis siswa terutama SMK Muhammadiyah Delanggu.
2. Hasil penelitian ini dapat membantu sebagai ilmu pengetahuan untuk dijadikan bahan penelitian lebih lanjut terutama untuk mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta.