

BAB I

PENDAHULUAN

1.8. Latar Belakang Masalah

Di era abad yang ke-21 ini, Indonesia menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat salah satunya adalah media komunikasi yang meluas dan transparan yang dapat diakses melalui internet dengan menggunakan alat komunikasi seperti *handphone*, tablet, *personal computer* atau alat elektronik lainnya dimanapun dan kapanpun yang sudah menjadi konsumsi masyarakat sehari-hari. Dalam menghadapi perkembangan tersebut, salah satu kemampuan yang dibutuhkan adalah kemampuan komunikasi untuk memilah dan mencermati informasi yang kita dapatkan. Peranan media komunikasi ini menjadi sangat penting bagi siswa guna mendapatkan ilmu pengetahuan dan wawasan baru yang dapat dijadikan bahan pembelajaran dan bahan diskusi dalam belajar di sekolah ataupun luar sekolah.

Ilmu komunikasi berkembang maka Tenaga Pengajar juga harus mampu menyesuaikan dengan tuntutan jaman yang semakin kompleks. Guru tidak hanya pemberi informasi saja tetapi harus dapat memastikan bahwa peserta didik mampu mengoptimalkan kemampuan memperoleh, mengolah, memanfaatkan informasi, berinteraksi dengan masyarakat dan menyelesaikan permasalahan secara sistematis serta mampu untuk menginterpretasikannya ke dalam bahasa lisan dan tulisan yang mudah di pahami yang pada situasi yang dinamis dan kompetitif.

Komunikasi dapat berjalan dengan baik jika pesan yang disampaikan seseorang dapat dipahami oleh orang lain dengan kemampuan bahasa yang baik. Dalam belajar juga diperlukan kemampuan berbahasa, salah satunya pembelajaran matematika yang disebut dengan bahasa matematis. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Depdiknas, 2006). Selain itu, komunikasi merupakan salah satu pengalaman belajar yang harus dialami siswa dalam proses pembelajaran pada setiap mata pelajaran (Permendikbud Nomor 81A, 2013). Oleh karena itu, kemampuan Komunikasi matematis menjadi salah

satu kompetensi yang krusial dan harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika.

Tujuan Permendiknas tersebut sejalan dengan pernyataan *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) yang menyatakan bahwa salah satu tujuan umum pembelajaran matematika adalah belajar berkomunikasi matematika (NCTM, 2000). NCTM juga menyatakan bahwa: “kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengorganisasi pikiran matematika, mengkomunikasikan gagasan matematika secara logis dan jelas kepada orang lain, menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematika dan strategi yang digunakan orang lain, dan menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide-ide secara tepat “ (NCTM, 2000). Menurut Kadir (Asnawati, 2017) bahwa: “Proses pembelajaran matematika yang memfasilitasi siswanya untuk menggunakan kemampuan komunikasi matematis dalam mengkomunikasikan ide-ide matematisnya dalam menyampaikan proses dan hasil pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan berfikir matematis tingkat tinggi seperti logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan produktif secara maksimal”.

Merujuk pada hasil skor PISA (*Program for International Student Assessment*) terhadap penilaian kemampuan matematika pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-63 dari 79 negara yang mengikuti tes tersebut, skor 396 untuk literasi sains dengan rata-rata skor internasional 489, skor 371 untuk literasi membaca dengan rata-rata skor internasional 487, skor 379 untuk literasi matematika dengan rata-rata skor internasional 489 (OECD, 2019). Indonesia mengalami penurunan peringkat dari peringkat 63 menjadi peringkat ke-7 dari bawah pada tahun 2015. Dari hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015, literasi matematika siswa Indonesia hanya mampu menempati peringkat 44 dari 49 negara dengan pencapaian skor 397 dan masih dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500, literasi sains berada di urutan 45 dari 48 negara dengan pencapaian skor 397 dan masih dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500 (IEA, 2016) Hal demikian memperlihatkan bahwa Indonesia berada pada fase “Krisis Matematika”

Lebih lanjut Ansari (2012) mengungkapkan bahwa berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa merosotnya pemahaman matematik siswa di kelas antara lain karena: (1) dalam mengajar guru mencontohkan pada siswa bagaimana menyelesaikan soal; (2) siswa belajar dengan cara mendengar dan menonton guru melakukan matematik, kemudian guru memecahkannya sendiri; dan (3) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh dan soal untuk latihan. Kondisi pembelajaran yang disebutkan di atas juga berdampak pada tidak berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil observasi di lapangan dan wawancara dengan guru matematika selama program Magang 2 di SMP Swasta Methodist 8 Medan, menunjukkan bahwa kemampuan Komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah, siswa cenderung mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan saat menyatakan permasalahan pada soal ke dalam notasi dan simbol matematika. Hasil Ulangan Harian Siswa pada materi Segitiga dan Segiempat di kelas VII, ditemukan bahwa masih rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memahami dan menyatakan situasi ke dalam bahasa matematika dan belum mampu untuk mengekspresikan ide-ide matematis yang dimilikinya melalui tulisan dan siswa sering mengalami kesulitan untuk menyelesaikan persoalan. Terdapat siswa yang bertanya pada teman sebangkunya saat guru memberi materi pelajaran secara lisan. Terlihat siswa yang pasif dan meminta temannya untuk menerangkan kembali penjelasan guru.

Dalam observasi tersebut didapati siswa lebih mengerti jika guru menuliskan contoh soal dan jawabannya di papan tulis, tidak banyak interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dikarenakan banyak siswa yang pasif dalam pembelajaran dan juga tidak menjawab ketika guru bertanya. Terdapat pula siswa yang meminta guru untuk menuliskan contoh soal dan jawabannya di papan tulis dan juga didapati siswa yang diam saja ketika ditanya guru. Untuk permasalahan berbentuk soal uraian mereka tidak paham apa yang harusnya mereka kerjakan terlebih dahulu, siswa saling bertanya kepada temannya. Ketidakaktifan dan lambannya respon siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan guru dengan lisan/ ceramah, menandakan bahwa siswa memiliki karakteristik yang

berbeda-beda dalam belajar di kelas. Kurangnya kemandirian siswa dalam belajar sehingga mereka tidak terlatih untuk mengerjakan soal, hanya sebagian kecil yang bisa mengerjakan sisanya menunggu jawaban dari teman atau tidak mengerjakan.

Melalui observasi juga didapati bahwa kemampuan siswa untuk mengerjakan permasalahan matematika dipengaruhi bagaimana cara guru mengerjakan persoalan matematika sehingga ketika mereka mengerjakan soal di papan tulis, siswa hanya mengerjakan seperti apa apa yang dijelaskan guru. Ketika siswa menemui soal yang bervariasi mereka kesulitan untuk menyelesaikannya. Selain itu, cara penyelesaian permasalahan matematika setiap siswa terlihat homogen dan tidak ada yang mengerjakan soal dengan cara penyelesaian selain yang diajarkan guru karena takut salah.

Dari Observasi ataupun wawancara guru Matematika SMP Methodist 8, ditemukan faktor yang mempengaruhi tinggi dan rendahnya komunikasi matematika siswa, termasuk di dalamnya faktor internal dan faktor eksternal. Tidak menutup kemungkinan Faktor-faktor ini dapat menjadi penghambat dan pendukung keberhasilan siswa. Kreativitas dan kemandirian belajar merupakan faktor internal yang terdapat dalam diri siswa yang dapat mendukung dan dapat juga menghambat kemampuan komunikasi matematika siswa. Peneliti melihat bahwa kreativitas dan kemandirian belajar merupakan dua variabel yang perlu diteliti, hal ini dikarenakan objek kajian yang dipelajari dalam matematika bersifat abstrak (fakta, konsep, operasi, prinsip), terdapat pemecahan masalah, serta adanya keterbatasan siswa memahami konsep matematika. Sehingga siswa masih kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan (Fahradina, dkk. 2014) menyatakan bahwa kemandirian belajar dapat mempengaruhi level keberhasilan pencapaian siswa dalam kemampuan komunikasi matematis. Serupa dengan hal tersebut (Raharjo, 2016) menyatakan bahwa kemandirian belajar memiliki hubungan yang signifikan pada setiap kemampuan matematis siswa.

Secara teori, kemandirian dalam belajar merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran saat ini. Menurut Supriani (2017)

“Kemandirian belajar siswa adalah kebebasan untuk belajar dengan kemampuan siswa untuk mengatur sendiri kegiatan belajarnya, atas inisiatifnya sendiri serta secara bertanggung jawab, tanpa selalu tergantung pada orang lain”. Panen, dkk (Fahrada, dkk. 2014) juga menegaskan bahwa ciri utama dalam belajar mandiri adalah adanya peningkatan kemampuan siswa untuk melakukan proses belajar yang tidak tergantung pada orang lain. Secara garis besar, level kemandirian belajar dapat ditekankan berdasarkan seberapa besar kontribusi ide, gagasan dan peran aktif siswa dalam membuat rancangan, mengeksplorasi peran aktif dalam pembelajaran, dan mengevaluasi hasil belajar.

Kemandirian belajar selama proses belajar siswa dapat berjalan dengan baik jika siswa mempunyai sikap untuk berpikir kreatif, melalui kreativitas inilah seseorang dapat menuangkan ide dan mengembangkan ide-ide yang dimiliki sehingga siswa mampu menyesuaikan kondisinya dalam proses pembelajaran. Menurut Drevdahl (dalam Elizabeth B. Hurlock, 2004: 4): “Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk dapat menghasilkan komposisi, produk atau gagasan apa saja yang pada dasarnya baru, dan sebelumnya tidak dikenal pembuatnya”. Kreativitas dalam belajar merupakan salah satu metode untuk menumbuhkan kemandirian belajar. Kreativitas belajar merupakan sikap dimana seseorang itu dapat menemukan suatu gagasan-gagasan baru dan mengembangkannya menjadi sebuah eksperimen atau karya yang jarang sekali ditemukan oleh siswa yang lain. Seseorang yang mempunyai sikap kreatif lebih cenderung dapat bersikap mandiri.

Kreativitas dan kemandirian belajar ini adalah dua faktor yang harus diperhatikan oleh guru dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dua faktor internal siswa inilah yang diyakini oleh penulis berhubungan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Mengacu pada mapping jurnal yang dilakukan peneliti belum ada yang membahas mengenai hubungan kreativitas dan kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil mapping ini juga menunjukkan bahwa masih penelitian yang melihat pengaruh faktor internal siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis masih minim dan terkait hubungan kreativitas dan kemampuan komunikasi matematis masih terhadap pada hasil belajar, kemampuan

pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam penelitian ini diharapkan mampu mengungkapkan hubungan antara kreativitas dan kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah yang akan diteliti. Sehingga dapat memberikan informasi atau bahan kajian mengenai kreativitas dan kemandirian belajar siswa dalam hubungannya terhadap Kemampuan komunikasi matematis siswa

1.9. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat didefinisikan masalah sebagai berikut

1. Masih rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa yang ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.
2. Siswa kesulitan dan melakukan kesalahan saat menyatakan permasalahan pada soal ke dalam notasi dan simbol matematika.
3. Siswa takut untuk menuangkan kereativitasnya dalam menjawab persoalan yang berbeda dari yang dijelaskan guru ditunjukkan melalui cara penyelesaian soal siswa yang mengandalkan contoh dari guru dan buku pegangan siswa.
4. Siswa memiliki kemandirian belajar yang rendah ditunjukkan dengan adanya beberapa siswa yang belum mampu menyelesaikan tugas dan permasalahan yang diberikan guru, dalam mengambil keputusan siswa masih terpengaruh oleh teman, siswa terbiasa dipancing terlebih dahulu oleh guru bukan inisiatif sendiri.

1.10. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan untuk memfokuskan satu persoalan dalam penelitian, dari pemaparan latar belakang diatas maka penelitian ini dibatasi pada hubungan antara kreativitas dan kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX SMP Swasta Methodist 8 Medan.

1.11. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dengan komunikasi matematika siswa ?
2. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar siswa dengan komunikasi matematika siswa ?
3. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dengan Kemandirian Siswa ?
4. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan kemandirian belajar dengan komunikasi matematika siswa ?

1.12. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mengetahui adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.
3. Untuk mengetahui adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dengan kemandirian belajar siswa.
4. Untuk mengetahui adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.

1.13. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru, dapat memberikan pengetahuan/wawasan baru dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi komunikasi matematis siswa sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam memilih metode belajar yang tepat bagi siswa.

2. Bagi siswa, sebagai bahan informasi bahwa kreativitas dan kemandirian belajar memiliki hubungan terhadap kemampuan komunikasi siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan ataupun acuan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
5. Sebagai bahan informasi dan acuan bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

1.14. Defenisi Operasional

Berikut ini akan dijelaskan pengertian dari istilah atau variabel-variabel dalam penelitian.

1. Kreativitas adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengimajinasikan, menafsirkan dan mengemukakan gagasan serta usaha yang memiliki daya cipta untuk kombinasi baru dari unsur sebelumnya yang sudah ada sehingga terdapat peningkatan dalam pengembangan diri siswa.
2. Kemandirian belajar adalah belajar mandiri, tidak menggantungkan diri kepada orang lain, siswa dituntut untuk memiliki keaktifan dan inisiatif sendiri dalam belajar.
3. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk menyusun suatu argument dan mengungkapkan pendapat, serta memberikan penjelasan secara tertulis berdasarkan data dan bukti yang relevan yang meliputi representasi dan menulis.