

BAB 1

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang membahas tentang logika terkait dengan bentuk, struktur, ukuran, dan konsep-konsep yang terkait dengan kuantitas. Disiplin ini dapat dibagi menjadi tiga bidang utama, yaitu aljabar, analisis, dan geometri, yang melibatkan studi tentang operasi matematika, fungsi, perhitungan, hubungan antara objek-objek dalam ruang, dan konsep geometris (Hasratuddin, 2021). Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*), terdapat beberapa kemampuan matematika yang diharapkan dimiliki oleh siswa. Kemampuan-kemampuan tersebut termasuk kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan pembuktian, kemampuan komunikasi matematis, serta kemampuan presentasi matematis (Asih dkk., 2019). Para pakar pendidikan di negara kita menyatakan bahwa tujuan pengajaran matematika adalah untuk melatih para siswa agar memiliki kemampuan berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, analitis, dan konsisten. Selain itu, matematika juga bertujuan untuk mengembangkan sikap gigih para siswa dalam menyelesaikan masalah dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka (Asyhar & Muniri, 2017).

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan-gagasan matematika baik melalui lisan maupun tulisan (Hodiyanto, 2017). Dalam konteks kemampuan komunikasi matematis, pentingnya adalah untuk mendukung proses pembelajaran siswa. Siswa perlu memiliki kemampuan komunikasi yang baik dalam menyampaikan, menjelaskan, dan menguraikan ide-ide dalam matematika. Hal ini akan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik dan memfasilitasi proses belajar mereka (Rosa dkk., 2021).

Untuk menilai kemampuan komunikasi matematis, diperlukan penggunaan soal-soal yang menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam matematika. Hal

itu sejalan dengan menurut Gunawan dalam Fanani (2018) mengatakan bahwa HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah suatu proses berpikir di mana siswa harus secara aktif memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara yang spesifik untuk menghasilkan pemahaman baru dan implikasi yang lebih mendalam. Di era abad ke-21, pendidikan mengharuskan siswa tidak hanya memiliki kemampuan berpikir pada tingkat yang rendah, tetapi juga membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Usman & Satriani, 2021).

Adanya kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berpikir tingkat tinggi dapat memicu kecemasan pada siswa dan hal ini mencerminkan rendahnya tingkat resiliensi matematis yang siswa tunjukkan (Eliza, 2020; Suwarsi dkk., 2018). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam matematika dipengaruhi oleh resiliensi matematis, yang melibatkan tingkat kepercayaan diri, ketekunan, dan kemampuan mengatasi kesulitan saat belajar matematika (Al Ghifari dkk., 2022). Resiliensi matematis merujuk pada kemampuan siswa untuk mempertahankan sikap yang positif saat menghadapi dan mengatasi kesulitan atau tantangan dalam belajar matematika (Azizah & Abadi, 2022). Siswa yang memiliki resiliensi matematis memandang bahwa masalah matematika bukanlah penghalang, meskipun mereka mengalami kesulitan dalam memahaminya. (Azizah & Abadi, 2022).

Penelitian yang lain berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis serta resiliensi matematis seperti Suparni, Nurfitriyanti dan Eva (2021) dalam penelitian tersebut lebih fokus pada resiliensi matematis dan kemampuan komunikasi matematis. Selain itu pada penelitian Eliza (2020) dalam penelitian tersebut fokus pada resiliensi matematis dan faktor gender saat menyelesaikan soal HOTS. Adapun juga dalam penelitian Asih, Istinarto, Sukestiyarno dan Wardono (2019) dalam penelitian tersebut lebih fokus kepada resiliensi matematis, model pembelajaran *discovery learning*, dan kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Suparni, Nurfitriyanti dan Eva (2021), telah diketahui bahwa terdapat hubungan antara kemampuan komunikasi matematis yang dilihat dari aspek resiliensi matematis, dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Namun, penelitian yang sudah ada masih belum

fokus pada kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan tipe soal HOTS dengan mempertimbangkan resiliensi matematis. Oleh karena itu, peneliti memilih untuk meneliti kemampuan komunikasi matematis, karena terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan dalam hal ini. Selain itu, resiliensi matematis juga memiliki hubungan dengan kemampuan komunikasi matematis. Peneliti memilih soal HOTS karena dalam soal tersebut terdapat aktivitas-aktivitas yang membutuhkan pembuktian, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal. Kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan kecemasan dan ketakutan siswa dalam menghadapi soal tersebut, karena siswa yang memiliki kemampuan resiliensi matematis memiliki kemampuan untuk meningkatkan kepercayaan diri.

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dari penelitian adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS ditinjau dari resiliensi matematis. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS ditinjau dari resiliensi matematis. Dengan demikian, peneliti ingin melanjutkan penelitian dengan judul berikut ini :
“ANALISIS KEMAMPUNAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE HOTS DITINJAU DARI RESILIENSI MATEMATIS”