

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika memiliki peran besar dalam mengasah kemampuan individu untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan matematika berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika yaitu dapat mengkomunikasikan matematika itu sendiri dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Arnanda, A. et al. 2021). Hal ini sejalan dengan lima kemampuan dasar yang diungkapkan oleh NCTM yaitu kemampuan mengorganisasi dan mengkonsolidasi pikiran matematika melalui komunikasi secara lisan maupun tulisan, mengkomunikasikan gagasan matematika secara logis dan jelas kepada orang lain, menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematika dan strategi yang digunakan orang lain, serta menggunakan matematika untuk menyatakan ide-ide atau gagasan matematika secara tepat (Arnanda, A. et al. 2021).

Menurut Lubis dan Rahayu (2023) Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat penting dan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas, mengingat komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengekspresikan ide matematikanya melalui bahasa, notasi, atau simbol sehingga mampu memahami, menginterpretasi, menggambarkan hubungan, dan menyelesaikan masalah kontekstual kedalam model matematika secara lisan maupun tulisan. Namun, berdasarkan hasil wawancara, dalam praktik pembelajaran matematika di kelas siswa seringkali lebih fokus terhadap hasil akhir, dibandingkan dengan mengomunikasikan proses penyelesaian masalah matematika secara jelas dan runtut. Kondisi tersebut berdampak pada kemampuan komunikasi matematis siswa yang perlu ditingkatkan, terutama dalam mengungkapkan ide matematika melalui bahasa, simbol, dan representasi matematis yang tepat.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian yang sangat penting dalam menyukseskan proses pembelajaran matematika (Fauzia,

Wahyudin, Zamnah 2021). Tanpa komunikasi, maka proses pembelajaran akan terhambat (Muslimahayati, 2019). Pentingnya kemampuan komunikasi matematis juga diungkap Sumarmo (Deswita, R., & Kusumah, Y. S. 2018) bahwa komunikasi matematis merupakan komponen penting dalam belajar matematika, alat untuk bertukar ide, dan mengklarifikasi. Guru juga memainkan peran penting sebagai fasilitator dalam pengembangan kemampuan komunikasi siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Oktaviyana, 2024)

Kemampuan komunikasi yang baik sangat penting dipelajari untuk siswa SMK terutama pada bidang keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Menurut Yulianto dan Suprihatiningsih (2019) Kemampuan komunikasi ini sering menjadi peringkat pertama aspek yang mempengaruhi kesuksesan pekerjaan. Komunikasi matematis yang baik sangat penting dikuasai untuk siswa SMK karena sebagian besar lulusannya langsung melanjutkan bekerja.

Nurhanifah, Effendi, Nuraida (2021) berpendapat bahwa upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran di kelas, guru harus mampu memilih strategi yang sesuai dengan kondisi siswa. Menurut Effendi dan Fatimah (2019) Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memerlukan media pembelajaran yang mampu menjembatani konsep abstrak dengan aplikasi praktis. Integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika memberikan ruang visualisasi yang lebih luas bagi siswa untuk memahami data dan statistik. Tidak hanya itu menurut (Cahyani et al., 2024), Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dapat dicapai dengan bantuan multimedia interaktif yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi aktif antara siswa dengan materi ajar, sehingga siswa lebih mudah mengonstruksi pemahaman dan mengekspresikan argumen matematisnya. Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya media pembelajaran menarik dan interaktif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMK. Interaktivitas dalam

pembelajaran sangat diperlukan agar terjadi komunikasi, baik antar siswa maupun antara siswa dan guru (Nuraida & Amam 2019).

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menjadi sarana perantara, berupa sumber belajar yang instruksional untuk memfasilitasi komunikasi dalam pembelajaran sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif (Arsyad, 2020). PowerPoint menjadi salah satu media pembelajaran yang bisa diterapkan untuk siswa saat proses pembelajaran. PowerPoint merupakan program yang disediakan oleh *Microsoft Office* berbasis multimedia yang menawarkan banyak kemudahan dalam mengolah dan membuat presentasi interaktif yang banyak digunakan saat ini (Yung, 2011).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian yang akan dilakukan berjudul **“Penerapan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK”**. Adapun batasan materi penelitian ini adalah materi fungsi kuadrat pada pembelajaran matematika kelas X SMK dengan fokus pada kemampuan komunikasi matematis siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran PowerPoint interaktif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran PowerPoint interaktif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah siswa memahami materi Fungsi Kuadrat dan mengembangkan kemampuan mereka dalam

menyampaikan pikiran, solusi serta kesimpulan baik secara lisan maupun tulisan.

2. Bagi Guru

Sebagai referensi media pembelajaran yang dapat di gunakan saat proses pembelajaran di kelas untuk menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif, menarik, dan mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi gambaran atau bahan rujukan untuk penelitian lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis dalam konteks penggunaan media pembelajaran interaktif dan teknologi.

1.5 Definisi Opersional

1. Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif

Media pembelajaran PowerPoint interaktif dalam penelitian ini adalah media presentasi yang dirancang dengan fitur interaktif (animasi, tombol, soal, dan umpan balik) dalam pembelajaran fungsi kuadrat, sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi selama proses pembelajaran.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menyampaikan sebuah hasil pemikiran atau ide secara lisan maupun tulisan.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan ini adalah:

- a) Menjelaskan ide atau model matematika seperti gambar, tabel, diagram, grafik, secara lisan atau tertulis.
- b) Menjelaskan ide atau suatu permasalahan matematika kedalam bentuk gambar.
- c) Menyatakan situasi atau suatu pernyataan kedalam model matematika secara simbolik.