

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh siswa saat ini untuk mewujudkan keterampilan yang diharapkan pada abad 21 adalah kemampuan numerasi (Napsiyah et al., 2022:104). Kemampuan numerasi membantu individu menjalani aktivitas sehari-hari secara efektif serta dapat berperan aktif dalam masyarakat. Selain itu, kemampuan numerasi yang baik dapat memperluas peluang dalam dunia kerja dan menjadi dasar yang kuat untuk penguasaan matematika yang dapat dikembangkan melalui pendidikan sepanjang hayat (Gal et al., 2020:6). Lebih lanjut Schleicher (2019:5), tokoh yang memimpin divisi Pendidikan dan Keterampilan dalam organisasi internasional OECD menyatakan bahwa, penguasaan numerasi yang baik dapat menjadi perlindungan utama terhadap risiko pengangguran, pendapatan yang rendah, dan kondisi kesehatan yang buruk. Pentingnya kemampuan numerasi ini juga diperkuat oleh pendapat Sari et al., (2021:90) yang menyatakan bahwa seiring dengan berkembangnya zaman, semakin banyak informasi dikemas dalam bentuk angka dan data, sehingga keterampilan numerasi menjadi semakin penting. Dengan demikian, kemampuan numerasi merupakan keterampilan fundamental yang tidak hanya mendukung keberhasilan individu dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja, tetapi juga menjadi kunci untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang penuh dengan data dan angka.

Menurut Ekowati et al. (2019:94), numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menyusun, mengaplikasikan, serta memaknai konsep matematika di berbagai aspek kehidupan, termasuk kemampuan untuk berpikir logis secara matematis serta kemampuan untuk menggambarkan fenomena dan peristiwa dengan menggunakan konsep, fakta, dan prosedur. Sejalan dengan pandangan tersebut, Traffer dalam Suciati dan Subagyo (2017:751) menjelaskan bahwa numerasi merujuk pada kemampuan individu dalam mengolah informasi berbasis angka dan data, serta menilai suatu pernyataan yang berkaitan dengan

permasalahan, atau yang sering disebut sebagai pemecahan masalah numerik. Lebih lanjut, menurut Han et al. (2017:3), dalam seluruh aspek kehidupan, termasuk di lingkungan tempat tinggal, lingkungan kerja, bahkan lingkungan yang lebih luas sekalipun, seperti lingkungan masyarakat luas, kemampuan numerasi adalah kemampuan yang sangat penting untuk dikuasai. Mereka menjelaskan bahwa dalam banyak kasus, informasi mengenai berbagai aspek kehidupan disampaikan dalam bentuk angka atau grafik, sehingga kemampuan numerasi diperlukan untuk memahami informasi tersebut dan membuat keputusan yang tepat.

Namun demikian, pelajar di Indonesia menunjukkan pencapaian numerasi yang masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil survei PISA yang dilakukan oleh OECD pada tahun 2022. Asesmen PISA berskala global ini bertujuan mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan serta keterampilan pada konteks kehidupan nyata, di mana numerasi menjadi salah satu fokus utama (OECD, 2019:27). Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 81 negara peserta dalam PISA 2022 pada aspek numerasi, dengan skor numerasi siswa Indonesia tercatat sebesar 366, sementara rata-rata negara OECD mencapai 472, yang berarti skor numerasi pelajar Indonesia lebih rendah dibandingkan rata-rata OECD.

Rendahnya kemampuan numerasi juga ditemukan di SMPN 1 Sooko. Dari hasil wawancara dengan guru matematika, diperoleh informasi bahwa mayoritas siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami soal-soal yang berkaitan dengan konsep numerasi, terutama dalam bentuk soal kontekstual yang memerlukan penalaran dan interpretasi data. Guru juga menyampaikan bahwa banyak siswa belum memiliki kemampuan dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari, yang merupakan bagian penting dari kemampuan numerasi.

Menurut Hazimah & Sutisna (2023:14-15), beberapa faktor dapat menyebabkan siswa memiliki kemampuan numerasi yang rendah, diantaranya: 1) kurangnya kemampuan intelegensi siswa, 2) kurangnya dorongan dan minat siswa untuk mempelajari matematika, yang menyebabkan siswa menjadi pasif dalam

pembelajaran, 3) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika secara mandiri, 4) lemahnya pemahaman konsep-konsep dasar matematika, 5) serta belum adanya kemajuan dari guru untuk berinovasi dalam mengajar, sehingga menyebabkan suasana belajar terasa monoton. Sedangkan menurut Kalsum & Sulastri (2023:21), ada beberapa alasan mengapa kemampuan numerasi siswa rendah, diantaranya: 1) hanya sedikit siswa yang benar-benar menerapkan literasi numerasi dalam aktivitas sehari-hari, 2) meskipun beberapa siswa memiliki dasar numerasi, mereka sering kesulitan dalam mengaplikasikan konsep secara sistematis untuk memecahkan masalah nyata, dan 3) kurangnya pembiasaan dari guru dalam memberikan soal-soal kontekstual berbasis numerasi kepada siswa.

Berdasarkan temuan wawancara dengan guru matematika dan siswa, sejumlah faktor yang menyebabkan kurangnya kemampuan numerasi juga diidentifikasi di SMPN 1 Sooko. Guru menyampaikan bahwa sebagian siswa masih memiliki motivasi yang rendah untuk belajar matematika sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran, serta lemahnya pemahaman konsep matematika pada siswa. Sementara itu, dari hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa siswa merasa bahwa lingkungan belajar kurang menarik karena pengajaran masih disampaikan dengan cara tradisional atau konvensional.

Rendahnya kemampuan numerasi siswa dapat diminimalisir dengan penerapan model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) merupakan salah satu model pembelajaran yang relevan. Suyatno (2009:69) menjelaskan bahwa model ini menitikberatkan pada proses pembuatan, penggunaan, serta pemanfaatan berbagai bentuk representasi informasi. Representasi tersebut dapat berupa buku, artikel koran, laporan berita, poster, hasil wawancara dengan narasumber seperti guru, kepala sekolah, teman, atau pakar, termasuk juga materi dari internet dan alat peraga lainnya dengan setting kelas dan kerja kelompok. Untuk mencapai keberhasilan individu dan kelompok yang optimal, model pembelajaran ini mengutamakan kerja kelompok

yang bersifat heterogen, di mana siswa dapat saling mendukung, berkolaborasi dalam tugas, serta menggabungkan berbagai gagasan.

Menurut Hudiono (2005:105), penerapan model DMR dinilai mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa. Pemanfaatan berbagai bentuk representasi dalam proses pembelajaran mampu memfasilitasi siswa untuk memperoleh pemahaman konsep matematika dengan lebih komprehensif dan bermakna. Menurut Rostika & Junita (2017:35-46) model DMR mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya adalah mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berinteraksi dan berkolaborasi dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan permasalahan, meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung, memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pelajaran secara lebih efektif dan efisien, menciptakan suasana belajar yang lebih rileks, menyenangkan, dan tidak menegangkan, serta guru dan siswa dapat berkomunikasi secara efektif.

Beberapa kelebihan dari model DMR ini memiliki kecocokan jika dikaitkan dengan faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi. Beberapa diantaranya adalah mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran, yang berkaitan erat dengan masalah kurangnya dorongan dan minat siswa dalam belajar matematika. Dengan kegiatan pembelajaran yang aktif, model ini dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan menghindari suasana yang pasif dan monoton. Kelebihan lainnya yaitu pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena model DMR menyajikan konsep dengan berbagai bentuk representasi, sehingga konsep lebih mudah dipahami. Model ini juga menjadikan suasana kelas menjadi lebih rileks dan menyenangkan, sehingga mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif dan tidak kaku, yang seringkali menjadi hambatan ketika guru masih menerapkan pembelajaran yang monoton.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memiliki asumsi bahwa model pembelajaran DMR mempunyai pengaruh yang baik untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Sehingga, peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian eksperimen untuk menguji apakah model DMR mempunyai pengaruh dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa dengan judul “Pengaruh

Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sooko”. Makna dari kata “berpengaruh” dalam konteks ini adalah bahwa kemampuan numerasi siswa yang diajar menggunakan model DMR lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan Model Konvensioanl.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang, penulis merumuskan beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan numerasi di kalangan siswa masih rendah.
2. Kurangnya dorongan dan minat siswa untuk belajar matematika, yang menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran.
3. Lemahnya pemahaman konsep-konsep dasar matematika pada siswa.
4. Siswa sering kesulitan dalam mengaplikasikan konsep matematika secara sistematis untuk memecahkan masalah nyata.
5. Metode pengajaran guru masih konvensional, sehingga menyebabkan suasana belajar terasa monoton.
6. Kurangnya pembiasaan dari guru dalam memberikan soal-soal kontekstual berbasis numerasi kepada siswa.

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan sebagai langkah guna mencegah terjadinya penyimpangan serta mempermudah proses pembahasan, agar hasil penelitian sesuai dengan arah dan sasaran yang diharapkan. Adapun beberapa batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Diskursus Multi Representasi (DMR).
2. Materi yang diajarkan adalah materi fungsi sesuai kurikulum merdeka untuk kelas VIII.
3. Siswa yang menjadi populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII semester genap di SMP Negeri 1 Sooko Tahun Pelajaran 2024/2025.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis merumuskan masalah penelitian yaitu “Apakah penerapan model pembelajaran DMR berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 1 Sooko?”.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran DMR berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 1 Sooko”.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

a. Manfaat Teoritis

Secara umum, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran serta menciptakan pembelajaran matematika yang mendukung keaktifan siswa untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
2. Bagi kepala sekolah, dapat membantu dalam menentukan kebijakan yang dapat mendorong guru agar lebih inovatif dalam mencoba mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
3. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai pengalaman untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika.