

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Numerasi adalah kemampuan menerapkan teori bilangan dan lambang matematika dasar berfungsi untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam aktivitas sehari-hari. Numerasi berbeda dengan matematika meskipun didasarkan pada pemahaman dan keahlian siswa. Kemampuan numerasi merupakan keahlian yang begitu krusial bagi siswa karena kemampuan ini erat kaitannya dengan pemecahan masalah dalam aktivitas sehari-hari. (Tyas & Pangesti, 2018:58). Kemampuan numerasi sendiri mempunyai kepentingan yang krusial bagi kesejahteraan warga negara di masyarakat modern saat ini (Yunarti & Amanda, 2022: 47). Sebagaimana salah satu ukuran mutu pendidikan suatu negara adalah kemampuan numerasi siswa (Kurniawati & Kurniasari, 2019:442). Keterampilan numerasi diperlukan dalam setiap bagian kehidupan, misalnya dirumah ataupun di masyarakat, seperti saat belanja, menyusun jadwal liburan, merencanakan ide usaha, membangun suatu perumahan, informasi mengenai kesehatan, semua itu membutuhkan numerasi (Mahmud et al., 2019:70). Meskipun kemampuan numerasi penting bagi siswa, namun di Indonesia kemampuan numerasi masih tergolong rendah.

Kemampuan numerasi Indonesia masih relatif rendah, menurut survei PISA 2019, yang memposisikan Indonesia pada peringkat 73 dari 80 negara untuk keterampilan matematikanya. Definisi numerasi menurut PISA adalah kompetensi inti siswa untuk memberikan informasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan gagasan secara efektif untuk memecahkan, menafsirkan, dan merumuskan berbagai masalah matematika (Nirmalasari et al., 2021:2). Hal ini juga terjadi di SMA N 1 Badegan Ponorogo. Siswa masih kurang kemampuan numerasinya, hal ini dibuktikan ketika peneliti melaksana PLP 3 di SMA Badegan peneliti berkesempatan untuk mengadakan ulangan harian. Berdasarkan ulangan harian siswa, dapat dilihat bahwa cara siswa memecahkan masalah, mencari solusi, dan menganalisis yang masih kurang baik, sedangkan kemampuan itu yang dibutuhkan dalam numerasi.

Rendahnya kemampuan numerasi siswa memerlukan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi. Artinya, seiring dengan meningkatnya kemahiran siswa dalam menganalisis dan memecahkan suatu masalah, kemampuan numerasinya juga membaik. Untuk memberikan pembelajaran bermakna yang memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan numerasi atau berhitung, guru harus mengembangkan metode agar siswa tidak merasa kesulitan. Metode pembelajaran *problem solving* adalah suatu pembelajaran yang tujuannya melatih siswa dalam memecahkan masalah. Metode ini dapat dilaksanakan dalam pembelajaran matematika, mengingat dalam pembelajaran matematika siswa sering menjumpai permasalahan yang dikembangkan dari konsep-konsep matematika. Tak hanya itu, matematika juga mampu diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan aktivitas sehari-hari. Dalam penerapannya, diperlukan kemampuan untuk menerapkan konsep matematika pada situasi yang berbeda agar dapat menerjemahkannya kembali ke dalam masalah matematika dan mencari solusinya (Juniarti & Renda, 2018:156-157). Metode *problem solving* bisa

melatih kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dan komprehensif sebab siswa sering melaksanakan pembelajaran dengan melihat persoalan dari beragam sudut pandang untuk memilih solusinya (Wartini et al., 2018:3).

Kemampuan numerasi dapat ditingkatkan dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Oleh sebab itu peneliti ingin mengetahui apakah metode pembelajaran *problem solving* termasuk metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi dianggap baik bila semua indikator mencapai nilai yang baik. Indikator kemampuan numerasi yaitu (1) kemampuan untuk menggunakan berbagai jenis angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar dalam memecahkan masalah dalam situasi kehidupan sehari-hari, (2) kemampuan untuk menggunakan berbagai jenis penyajian (seperti grafik, tabel, bagan, diagram, dll.), dan (3) kemampuan untuk menginterpretasikan hasil analisis untuk membuat prediksi dan membuat keputusan. Adapun langkah-langkah metode pembelajaran *problem solving* yaitu (1) adanya masalah yang dipecahkan, (2) menggali data / keterangan, (3) menetapkan jawaban sementara, (4) menguji kebenaran jawaban siswa.

Berdasarkan langkah-langkah metode pembelajaran *problem solving* yang diuraikan di atas, terdapat korelasi antara metode pembelajaran *problem solving* dengan kemampuan numerasi. Dalam numerasi, siswa dituntut untuk mampu menganalisis informasi maupun masalah yang muncul dalam aktivitas sehari-hari dan menginterpretasikan hasil analisis tersebut sebagai cara untuk mengambil keputusan. Hal ini dapat ditingkatkan melalui metode pembelajaran *problem solving*, karena indikator metode pembelajaran *problem solving* meliputi misalnya langkah-langkah untuk meningkatkan kemampuan analisis dan terakhir siswa mampu menetapkan cara untuk menyelesaikan masalah yang ada.

Metode pembelajaran *problem solving* melibatkan siswa secara aktif saat menghadapi masalah baru di kehidupan sehari-hari. Siswa mengambil lebih banyak tanggungjawab untuk belajar sebab mereka ditempatkan pada posisi sebagai orang yang berurusan dengan masalah nyata (Smaldino 2008: 37). Guru tidak menyajikan isi/materi isi, tetapi menyajikan masalah yang dibuat agar siswa belajar memecahkan masalah dari isi/materi. Melalui suatu pertanyaan, guru mengembangkan pemikiran efektif dan pemikiran responsif. Selain itu guru juga mengadakan proses kelompok dan mengawasi pembelajaran individu maupun kelompok di dalam kelas. Model pembelajaran *problem solving* yang diterapkan di kelas itu memposisikan guru sebagai perencana yang harus mengamati kemampuan berpikir siswa dalam menetapkan muncul di lingkungan atau melalui media, sehingga seolah-olah masalah itu berasal dari diri siswa itu sendiri (Buyung, 2014: 5)

Bedasarkan penjabaran di atas, terlihat bahwa metode pembelajaran *problem solving* mengutamakan proses pemecahan suatu masalah. Metode *problem solving* diawali dengan pemecahan masalah. Siswa memahami masalah, membuat perencanaan mencari data atau informasi yang dapat membantu memecahkan masalah, dan membuat perhitungan. dan menetapkan jawaban tes, memeriksa kembali jawaban dengan menguji kebenaran jawaban, dan menarik kesimpulan. Siswa yang masih kurang kemampuannya dalam memecahkan masalah, sehingga mereka kesulitan menghadapi masalahnya sendiri

(Af-idah & Suhendar, 2020:103). Keterampilan pemecahan masalah siswa menjadi salah satu komponen kunci kegiatan pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran (Arico & Wahyudi, 2021:419).

Metode pembelajaran *problem solving* juga meningkatkan keahlian berpikir, kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Dalam situasi pembelajaran matematika, pemecahan masalah secara umum berguna menjadi langkah implementasi kerangka materi (Nurfadilah & Suhendar, 2018:101). Guru mengajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk mencari informasi lebih banyak sehingga mereka dapat mengerjakan suatu soal matematika.

Terkait latar belakang permasalahan yang telah diuarikan, peneliti ingin mengetahui apakah metode pembelajaran *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa, sehingga judul penelitian ini **“Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Numerasi ”**

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya pelatihan guru saat mengajar siswa dalam menyelesaikan persoalan berdasarkan kemampuan numerasi
2. Keahlian pemecahan masalah siswa lemah, sehingga kemampuan numerasi siswa juga lemah.
3. Kemampuan analitis siswa yang rendah untuk mengerjakan masalah secara sistematis.

1.3 Perumusan masalah

Apakah penerapan metode pembelajaran *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan numerasi ?

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa.

1.5 Penegasan Istilah

- a. Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, di rumah, pekerjaan, dan partisipasi dalam kehidupan masyarakat dan sebagai warga negara) dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita.(Weilin Han et al., 2017: 3)
- b. Metode pembelajaran *problem solving* merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif, kreatif dan mampu berfikir logis, kritis dan mampu berfikir tingkat tinggi dalam menyampaikan gagasannya untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapinya. Melalui proses pemecahan masalah pada tahapan *problem solving* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami dan membangun sendiri pengetahuannya (Irmayasari et al., 2018: 343).

1.6 Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan numerasi serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu Pendidikan yaitu inovasi penggunaan metode pembelajaran problem solving dalam peningkatan kemampuan numerasi.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Untuk Guru SMA Negeri 1 Badegan

Hasil penelitian ini mampu menyumbang informasi penting bagi guru dalam memilih metode pembelajaran untuk membantu mengembangkan kemampuan numerasi siswa.

- b. Untuk peneliti

Dapat memberikan peneliti sebagai calon pelatih dengan pengetahuan dan pengalaman yang nantinya dapat menjadi acuan metode pengajaran dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

- c. Untuk Siswa

Bagi siswa, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

