

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, pembelajaran lebih dikenal dengan pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 secara sederhana diartikan sebagai pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) untuk memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi: (1) *Communication*, (2) *Collaboration*, (3) *Critical thinking and problem solving*, dan (4) *Creative and innovative* (Handini & Mustofa, 2020). Pembelajaran abad 21 bercirikan HOTS (*High Order Thinking Skills*), pengembangan *learning skills*, dan literasi. Adapun literasi dasar yang menjadi bagian dari kecakapan pembelajaran abad 21 terdiri atas literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan.

Pembelajaran abad 21 dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan kualitas pendidikan di Indonesia agar lebih adaptif dengan perkembangan zaman. Pembelajaran abad 21 diharapkan dapat mempersiapkan peserta didik dengan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk sukses serta berpartisipasi aktif dalam kehidupan masyarakat. Kecakapan dalam pembelajaran abad 21 menjadi seperangkat keterampilan dan kompetensi yang dianggap penting untuk menghadapi tuntutan dunia yang semakin modern, kompleks, dan terus mengalami perubahan. Kecakapan-kecakapan abad 21 melibatkan kemampuan kognitif, sosial, teknologi, dan karakter yang memungkinkan peserta didik untuk sukses dalam berbagai aspek kehidupan.

Salah satu kecakapan literasi dasar dalam pembelajaran abad 21 yang sedang digencarkan dalam pembelajaran di sekolah dasar yaitu literasi numerasi. Menurut Kemendikbud (2022), kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menggunakan pengetahuan matematika yang dimilikinya dalam menjelaskan kejadian, memecahkan masalah, atau mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi merupakan kemampuan menghitung dengan mengaplikasikan konsep hitungan dalam sebuah konteks baik abstrak maupun nyata (Aisah, dkk., 2021). Dengan demikian, kemampuan numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan dalam mengaplikasikan konsep bilangan matematika dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari. Asesmen numerasi dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep dan atau prosedur yang ditinjau dalam berpikir menggunakan fakta dan atau alat matematika (Andiani, dkk., 2020).

Kemampuan numerasi sangat penting dimiliki oleh peserta didik pada abad 21. Kemampuan numerasi dapat membantu peserta didik untuk melatih dan memperkuat kemampuan siswa dalam berhitung, menafsirkan angka, mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi dalam berbagai konteks, serta mengembangkan pola pikir dalam pemecahan masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi melibatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang menjadi salah satu tuntutan dalam pembelajaran abad 21. Kemampuan numerasi juga berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama dengan matematika. Namun, berhitung dalam numerasi bukan hanya tentang penguasaan matematika di sekolah tetapi juga melibatkan kemampuan untuk bisa menghubungkan atau mengaplikasikan

konsep matematika dengan berbagai situasi dalam kehidupan yang membutuhkan pemikiran kritis, dan pemahaman dalam konteks non-matematis (Fajriyah, 2022).

Kemampuan numerasi sangat penting untuk dikuasai oleh siswa di lingkungan sekolah dan masyarakat sebagai dasar pengetahuan, pengembangan keterampilan, berpikir logis, dan analitis, serta sebagai bekal daya saing pada era globalisasi dan teknologi. Numerasi berkaitan erat dengan konsep dan operasi hitung bilangan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Menurut Ekowati dan Suwandi (dalam Widiastuti, dkk., 2022), numerasi dibutuhkan dalam semua lapisan masyarakat. Hal tersebut dikarenakan numerasi dianggap sebagai kemampuan untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan berhitung ke dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kemampuan numerasi, peserta didik diharapkan mampu menerapkan pengetahuan yang dimilikinya sehingga bisa memperkuat dan mengasah kemampuan siswa dalam menafsirkan angka, perhitungan, data, dan simbol dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan numerasi sangat penting untuk dikuasai untuk meningkatkan daya saing dan sumber daya manusia di abad 21.

Pentingnya kemampuan numerasi pada pembelajaran abad 21 ternyata tidak sejalan dengan kemampuan numerasi siswa di Indonesia. Berdasarkan hasil laporan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* yang diselenggarakan dan dirilis oleh *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019)* menunjukkan rata - rata skor matematika siswa Indonesia mencapai 379 dengan skor rata - rata OECD 489 dengan posisi Indonesia di peringkat 72 dari 77 negara. PISA dilaksanakan untuk survei kemampuan literasi numerasi siswa di beberapa negara termasuk Indoneisa. Hasil

tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan numerasi yang dimiliki siswa. Salah satu faktor rendahnya kemampuan numerasi siswa di Indonesia disebabkan karena banyaknya materi yang diujikan dalam PISA berupa soal - soal yang bersifat konteks dalam kehidupan nyata, sedangkan peserta didik belum terbiasa memecakan suatu masalah yang bersifat nyata dan tidak mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Hasil survei tersebut juga membuktikan bahwa kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia masih rendah dan di bawah rata-rata internasional.

Berdasarkan data dari Pusat Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2022, diungkapkan bahwa dalam data rapor pendidikan publik pada jenjang SD/Sederajat dengan status negeri di Kabupaten Badung memiliki capaian hasil belajar pada kemampuan numerasi siswa berada di bawah kompetensi minimum atau kurang dari 50% siswa mencapai batas kompetensi minimum untuk numerasi (Pusmendik, 2022). Data yang didapat dari Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Badung juga menunjukkan kemampuan numerasi pada jenjang SD/Sederajat memperoleh nilai kabupaten sebesar 1.69 dengan capaian di bawah kompetensi minimum.

Observasi dan wawancara dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2023 di Gugus VIII Mengwi Kabupaten Badung Provinsi Bali. Gugus VIII Mengwi terdiri dari atas 7 SD antara lain SD No. 1 Mengwi, SD No. 2 Mengwi, SD No. 3 Mengwi, SD No. 4 Mengwi, SD No. 1 Werdhi Bhuana, SD No. 2 Werdhi Bhuana, dan SD No. 3 Werdhi Bhuana. Berdasarkan data dari rapor pendidikan sekolah yang ada di sekolah-sekolah Gugus VIII Mengwi, kemampuan numerasi di seluruh sekolah tersebut masih di bawah kompetensi minimum atau kurang dari

50%. Berdasarkan wawancara kepada guru wali kelas IV, didapatkan informasi bahwa: (1) peserta didik cenderung lebih pasif dalam pembelajaran matematika dikarenakan peserta didik kesulitan untuk mengungkapkan argumen dan ide matematis; (2) peserta didik kurang mampu memahami dan kurang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang bersifat kontekstual dalam pembelajaran matematika; (3) peserta didik masih sering melakukan kesalahan dan keliru saat melakukan operasi hitung matematika.

Kemampuan numerasi dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan. Informasi tersebut biasanya dinyatakan dalam bentuk numerik atau grafik. Keputusan-keputusan dalam kehidupan sehari-hari memerlukan kemampuan numerasi yang tepat. Dengan memiliki kemampuan numerasi akan berdampak bagi individu, masyarakat, serta bangsa dan negara dalam pembelajaran abad 21.

Sebagai guru di sekolah dasar hendaknya mengupayakan agar peserta didik turut aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mampu melatih peserta didik menganalisis informasi dalam bentuk numerik untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Usaha guru dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa tentunya memerlukan pembelajaran yang inovatif dan efektif dengan cara menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu solusi alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan numerasi siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran masalah terbuka (*open-ended*) dalam proses pembelajaran. Model *Open-Ended* dapat memberikan keleluasaan kepada siswa untuk mengeksplorasi berbagai macam cara untuk menyelesaikan persoalan matematika (Listiari, dkk., 2021). Model *Open-Ended* dipilih karena mampu mengajak peserta didik untuk lebih memahami suatu permasalahan

matematika yang berbasis kontekstual dengan berkolaborasi dalam tim maupun mandiri sehingga peserta didik dapat menemukan informasi baru yang diperlukan pada penyelesaian masalah sehari-hari (Kume, dkk., 2023). Melalui model pembelajaran *Open-Ended*, peserta didik diberikan kesempatan dan kebebasan untuk mengeksplorasi berbagai macam cara yang pasti sehingga dapat memacu perkembangan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, tentunya pembelajaran terkait kemampuan numerasi sangat penting dilakukan. Dengan memiliki kemampuan numerasi, peserta didik dapat memahami dan menggunakan angka yang nantinya diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan serta diharapkan dapat meningkatkan peringkat dan nilai PISA Indonesia. Selain itu, dengan menerapkan model pembelajaran maka peserta didik dapat menangkap pesan-pesan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan baik. Oleh karena itu, penelitian yang diangkat adalah berjudul “Pengaruh Model *Open-Ended* Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IV di Gugus VIII Mengwi Tahun Ajaran 2023/2024”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam latar belakang penelitian, maka yang dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut:

- 1) Berdasarkan data rapor pendidikan publik dari Pusat Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2022, capaian hasil belajar pada kemampuan numerasi peserta didik pada jenjang SD/Sederajat dengan status negeri di Kabupaten Badung berada di bawah kompetensi minimum

atau kurang dari 50% siswa mencapai batas kompetensi minimum untuk numerasi.

- 2) Berdasarkan data dari rapor pendidikan sekolah yang ada di sekolah-sekolah Gugus VIII Mengwi, kemampuan numerasi di sekolah tersebut masih di bawah kompetensi minimum atau kurang dari 50%. Pembelajaran yang diperoleh siswa juga belum dapat mengasah dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa khususnya dalam pemecahan masalah yang bersifat *open-ended* (masalah terbuka).
- 3) Kurangnya kemampuan siswa dalam pembelajaran khususnya matematika dalam memahami suatu masalah yang bersifat kontekstual.
- 4) Kurangnya pembiasaan dalam melatih siswa untuk memecahkan soal-soal berbasis kontekstual yang bersifat *open ended* (masalah terbuka).

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasar pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang ada dapat dikatakan cukup luas dan melebar. Oleh karena itu, diperlukan pembatasan masalah yang diteliti untuk membatasi penelitian agar mengacu tepat pada pokok permasalahan yang diteliti. Masalah yang diteliti berfokus pada kemampuan numerasi siswa khususnya pada siswa kelas IV pada materi Kalimat Matematika dan Perhitungan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kemampuan numerasi kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Open-Ended* berbasis kontekstual pada siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024?
- 2) Bagaimana kemampuan numerasi kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model *Open-Ended* berbasis kontekstual pada siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024?
- 3) Apakah ada pengaruh yang signifikan penerapan model *Open-Ended* berbasis kontekstual terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Open-Ended* berbasis kontekstual pada siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024.
- 2) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi kelompok siswa yang tidak menggunakan model *Open-Ended* berbasis kontekstual pada siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penerapan model *Open-Ended* berbasis kontekstual terhadap kemampuan numerasi siswa pada siswa kelas IV di Gugus VIII Mengwi tahun ajaran 2023/2024.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat penelitian dibagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis yang dijabarkan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran pada sekolah dasar secara maksimal. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan uraian terperinci mengenai keunggulan model *Open-Ended* berbasis kontekstual di sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Guru SD

Hasil penelitian ini memberi manfaat bagi guru dan dapat menerapkan model *Open-Ended* berbasis kontekstual dalam pembelajaran yang dilaksanakan serta memberikan inspirasi dan motivasi untuk memilih model pembelajaran yang tepat.

2) Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadikan model *Open-Ended* berbasis kontekstual sebagai pertimbangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang menarik bagi siswa di sekolah dasar.

3) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan sumber informasi untuk penelitian selanjutnya sehingga dapat dikembangkan pada materi lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.