

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Kurikulum memberikan kontribusi tinggi dalam bidang pendidikan. Kurikulum memegang peranan yang sangat sentral pada keberlangsungan pendidikan bahkan menjadi rujukan kebijakan pendidikan yang dilaksanakan bagi pemerintah atau manajemen sekolah (Gunawan, 2017). Tidak dapat dibayangkan bagaimana laju pendidikan akan berkembang tanpa kurikulum, karena pendidikan tanpa kurikulum tidak ada keteraturannya. Pernyataan tersebut didasarkan pada hakikat kurikulum berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan dan juga sebagai pedoman proses belajar mengajar di berbagai jenis dan jenjang pendidikan (Munawaroh, 2017; Santika, et.al., 2022).

Kurikulum dalam pendidikan merupakan pilar utama kegiatan pengajaran. Bahkan beberapa ahli menyatakan bahwa kurikulum merupakan inti pendidikan dan mutu hasil pendidikan ditetapkan oleh kurikulum (Asri, 2017). Hal ini senada dikatakan oleh Sukmadinata (2001) bahwa banyak pihak memandang kurikulum sebagai sebuah jalur yang menentukan arah pendidikan. Selain itu, kurikulum dapat membantu mempersiapkan pembelajaran yang akan dibutuhkan dari waktu ke waktu oleh individu dan institusi, baik sebagai sumber daya untuk hidup dan pembelajaran lebih lanjut (Scott, 2002). Efektivitas penyelenggaraan pendidikan harus selalu berorientasi dan berbasis kurikulum. Sebab, seluruh kegiatan pendidikan kembali dan bermuara pada kurikulum. Kurikulum merupakan bagian mutlak dibutuhkan pada proses pendidikan karena tujuannya adalah menghasilkan lulusan yang kompeten (Baderiah, 2018). Hal ini dikarenakan kurikulum merupakan pusat dari proses pendidikan. Oleh karenanya, kurikulum menjadi bidang yang paling langsung mempengaruhi hasil pendidikan (Muhammedi, 2016).

Kurikulum Indonesia saat ini berupaya dalam mempersiapkan generasi untuk menghadapi masa depan. Oleh karenanya, kurikulum dibentuk untuk memprediksi perkembangan era mendatang. Perkembangan zaman dan kemajuan ilmu pengetahuan menyebabkan situasi dunia terus berubah, tidak menentu, dan kompetitif. Sehingga masyarakat membutuhkan pengetahuan matematika yang lebih tinggi untuk dapat berpikir cerdas berkenaan dengan dunia saat ini (Janah, et. al., 2019). Matematika membiasakan peserta didik dalam mengambil pertimbangan dan kesimpulan berdasarkan pemikiran analitis, kritis, rasional, akurat, efisien, dan efektif. Oleh karena itu, kebutuhan atas kepemilikan keterampilan berpikir kritis sangat berhubungan dengan keadaan dunia yang bersifat dinamis, berubah dengan cepat, dan sulit diprediksi. Keterampilan berpikir kritis diperlukan dalam menganalisis dan mengevaluasi masalah yang kompleks untuk menarik kesimpulan yang tepat.

Keterampilan berpikir kritis menjadi bagian dari kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi pada suatu individu ditandai oleh kemampuan individu tersebut untuk memformulasikan, menggunakan dan menafsirkan matematika pada segala situasi untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan efektif. Dengan memiliki kemampuan numerasi, individu akan peka dan mengerti penerapan matematika pada aktivitas sehari-hari. Numerasi lazim dikenal sebagai proses pemecahan permasalahan yang ditemukan dalam berbagai situasi dan aktivitas, dimana permasalahan tersebut selanjutnya dinyatakan ke dalam masalah matematis sehingga dapat diselesaikan. Proses pemecahan masalah ini mengaitkan seluruh objek matematika untuk mendapatkan solusi, yang kemudian akan diinterpretasikan ke dalam situasi nyata. Mekanisme yang demikian akan mengembangkan kepekaan seseorang atas urgensi matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Kepekaan ini bakal berguna dalam memecahkan masalah dengan cepat dan tepat (Sari, 2015). Hal ini bukan hanya berlaku pada pemecahan masalah sehari-hari, melainkan juga mencakup permasalahan kompleks di dunia kerja. Adapun kemampuan numerasi pada

seseorang dapat dikembangkan dan ditingkatkan dengan pembelajaran matematika. Pernyataan ini didasarkan pada pernyataan Afriyanti, et. al. (2018) bahwa pembelajaran matematika diyakini sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan numerasi.

Namun, jika menilik pada realita hasil prestasi pelajar Indonesia khususnya pada kemampuan numerasi baik di tingkat nasional maupun internasional sudah masuk pada tahap memprihatinkan. Dikatakan demikian, dikarenakan kemampuan numerasi peserta didik Indonesia belum mengalami kenaikan yang substansial dari tahun ke tahun bahkan cenderung menurun. Hal ini dapat ditinjau dari hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) bahwa lebih kurang 71% peserta didik belum memenuhi standar minimum kompetensi matematika (OECD, 2019). Rendahnya hasil capaian pelajar Indonesia pada studi PISA dikarenakan pelajar Indonesia kurang mampu memecahkan permasalahan dalam beragam situasi kehidupan nyata. Hal ini diperkuat oleh penelitian lainnya, bahwa peserta didik menghadapi kesukaran untuk memahami dan memecahkan soal permasalahan matematika serta pemahaman terhadap materi yang diujikan rendah (Sumule, et. al., 2018; Febrianti & Nurjanah, 2022).

Rendahnya kemampuan matematis peserta didik Indonesia di kancah internasional juga dapat dilihat pada hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) oleh IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) dari tahun 1999 hingga tahun 2019. Berdasarkan hasil studi TIMSS tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada skor rata-rata jika dibandingkan dengan hasil studi TIMSS sebelumnya, kendati demikian skor rata-rata kemampuan matematis peserta didik Indonesia tersebut masih tergolong rendah. Pada tingkat nasional, ditemukan bahwa 2 dari 3 peserta didik tidak memenuhi kompetensi minimum numerasi. Hasil tersebut dipaparkan oleh Nadiem Makarim sebagai Menteri Pendidikan Indonesia setelah dilakukannya Asesmen Nasional. Asesmen

Nasional sendiri merupakan sistem penilaian pendidikan yang diluncurkan saat acara peluncuran Merdeka Belajar dengan berpusat pada karakter, literasi, numerasi, dan kondisi lingkungan belajar yang menyokong proses pembelajaran efektif. Berdasarkan hasil prestasi numerasi pelajar Indonesia baik di tingkat nasional maupun internasional tersebut menunjukkan kegagalan dari hasil proses pembelajaran yang terjadi di sekolah dalam memfasilitasi penguasaan kemampuan numerasi pada peserta didik.

Respon pemerintah Indonesia terhadap rendahnya kemampuan numerasi peserta didik Indonesia berdasarkan beberapa studi baik di tingkat internasional dan nasional dapat terlihat dari kurikulum yang berlaku, dimana hasil studi PISA mempunyai dampak besar terhadap kebijakan pendidikan nasional (Pratiwi, 2019). Sebab kurikulum adalah inti dari proses pendidikan. Besarnya dampak PISA terhadap sistem pendidikan Indonesia dibuktikan dengan banyaknya dokumen dan pernyataan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengenai latar belakang perubahan kurikulum. Hal ini merupakan bagian dari hasil logis dari akses Indonesia ke WTO (*World Trade Organization*) yang memperkenankan pendidikan Indonesia berbasis pasar (Randang, 2011). Oleh karena itu, standar PISA menjadi standar yang harus dipatuhi Indonesia guna memenuhi kebutuhan kompetensi pasar internasional.

Kebijakan Kemendikbud Ristek yakni Merdeka Belajar sebagai kurikulum prototype yang akan diberlakukan secara nasional pada tahun 2024, memuat salah satu program prioritas dengan tujuan untuk melakukan penguatan literasi dan numerasi peserta didik. Gagasan ini tercatat dalam PP Nomor 57 Tahun 2021 terkait Standar Nasional Pendidikan, dimana kompetensi numerasi peserta didik menjadi inti pada Standar Kompetensi Lulusan bagi satuan pendidikan dasar. Gagasan tersebut dilakukan sebagai perwujudan penerapan Perpres Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan Kemendikbud 2020-2024 terkait penguatan sumber daya manusia.

Namun, persoalan rendahnya penguasaan kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia tentunya tidak dapat diselesaikan hanya dengan perubahan kurikulum. Kegagalan memfasilitasi peserta didik dalam penguasaan kemampuan numerasi dapat disebabkan oleh banyak faktor. Keberhasilan peserta didik dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa elemen, antara lain: sarana prasarana pembelajaran, kompetensi guru, pemenuhan kebutuhan dan permasalahan lingkungan, serta pengawasan orang tua (Susanto, 2021). Akan tetapi keberhasilan atau kegagalan peserta didik sering diindikasikan kepada guru (Ismail, 2010). Wajar jika masyarakat mempunyai harapan yang tinggi terhadap guru, sebab guru merupakan sumber daya aktif, sementara itu sumber daya lainnya merupakan sumber daya pasif. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Meroni, et. al. (2015) dengan hasil penelitian yang menyatakan keterampilan numerasi guru berkorelasi positif dengan kinerja siswa dalam membaca dan matematika di 18 negara.

Guru merupakan bagian penting dalam pengembangan dan implementasi kurikulum, dimana guru berperan sebagai implementator kurikulum secara langsung di lapangan. Sehingga pengembangan dan implementasi kurikulum memerlukan dukungan penuh dari guru agar implementasinya berhasil (Nyoman, et. al., 2022). Dukungan penuh guru pada kesuksesan implementasi kurikulum dapat dilihat dari kesiapan guru dalam mengimplementasikan kurikulum dalam lingkungan sekolah. Sukmadinata (2001) menyatakan bahwa untuk menerapkan kurikulum berbasis desain diperlukan beberapa persiapan terutama dari pihak pelaksana. Tidak peduli seberapa baik suatu kurikulum dirancang, keberhasilannya sangat bergantung pada gurunya. Kurikulum sederhana sekalipun akan efektif jika gurunya berkemampuan tinggi, antusias dan berdedikasi (Krissandi, 2018). Oleh karenanya diperlukan guru yang kompeten dalam menjalankan tugasnya.

Pencapaian peningkatan kemampuan numerasi peserta didik dalam tujuan kurikulum menuntut guru untuk memiliki suatu kompetensi numerasi yang

memadai. Kompetensi numerasi bagi guru ditandai oleh guru yang mampu dalam membimbing peserta didik dalam memperoleh, memanfaatkan, menafsirkan, serta mengkomunikasikan ide matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari (GTK, 2022). Akan tetapi, kompetensi numerasi guru Indonesia belum memadai, sehingga guru dalam memfasilitasi peserta didik dengan pembelajaran pada penguasaan numerasi kurang maksimal. Hal ini ditandai oleh kurangnya ilmu dan pengetahuan mengenai literasi dan numerasi itu sendiri (Khikmiyah, 2016; Siregar, et. al., 2023), rendahnya kemampuan guru dalam merancang pembelajaran kelas yang berbasis numerasi (Ekowati, et. al., 2019; Hendriani, et. al., 2022; Husniati, et. al., 2022), guru mengalami kesulitan untuk mempersiapkan media yang harus digunakan dalam kegiatan numerasi (Rosyidah, et. al., 2022), serta rendahnya pengawasan guru terhadap praktik pelaksanaan numerasi pada kehidupan sehari-hari (Ekowati, et. al., 2019; Hendriani, et. al., 2022). Dikarenakan kompetensi guru mempengaruhi tingkat penguasaan kemampuan peserta didiknya, maka permasalahan terkait rendahnya kemampuan numerasi guru perlu untuk ditingkatkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Abidin, et. al. (2017) bahwa peningkatan kualitas kemampuan numerasi pelajar Indonesia hanya dapat dijawab dengan peningkatan mutu guru. Peningkatan mutu/kualitas guru ini perlu dilakukan, terlebih jika melihat data UNESCO *Global Education Monitoring Report* tahun 2016 mengindikasikan bahwa pendidikan Indonesia menduduki peringkat ke-10 di antara 14 negara berkembang, sementara itu kualitas guru Indonesia menduduki peringkat ke-14 atau terakhir di antara 14 negara berkembang (Hoesny & Darmayanti, 2021).

Pemerintah Indonesia selain mengeluarkan kebijakan kurikulum merdeka, Ditjen GTK (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan) juga mengesahkan regulasi terkait kompetensi numerasi guru sekolah dasar yang tercantum pada Perdirjen Nomor 0340/B/HK.01.03/2022. Berdasarkan regulasi tersebut, kompetensi numerasi adalah kompetensi baru yang harus dimiliki guru untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik.

Kompetensi ini dikembangkan dari empat kompetensi guru yang telah ada, yakni kompetensi pedagogik, sosial, kepribadian, dan profesional yang kemudian dipadukan menjadi tiga kompetensi numerasi, yaitu pengetahuan profesional, praktik pembelajaran profesional, dan pengembangan profesi. Ketiga dimensi kompetensi numerasi tersebut mewakili dari tiga dimensi utama suatu kompetensi secara umum, dimana pengetahuan profesional mewakili dimensi pengetahuan, praktik pembelajaran profesional mewakili dimensi keterampilan, dan pengembangan profesi mewakili dimensi sikap.

Perumusan kompetensi numerasi bagi guru khususnya untuk jenjang pendidikan SD didasari oleh hasil Asesmen Nasional, dimana jenjang pendidikan SD/MI/ sederajat merupakan jenjang yang proporsi satuan pendidikannya paling banyak memerlukan intervensi khusus untuk kompetensi numerasi dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Berdasarkan data, 18% satuan pendidikan SD/MI/ sederajat masuk dalam kategori “memerlukan intervensi khusus”, jauh lebih tinggi jika dikomparasikan dengan sekolah menengah pertama (8%), sekolah menengah atas (6%), dan sekolah kejuruan (7%). Melalui Peraturan Direktur Jenderal ini diharapkan para pendidik memperoleh pemahaman komprehensif mengenai konsep numerasi dan mampu menerapkannya pada pembelajaran bermakna. Hal ini dikarenakan pemahaman guru terhadap pembelajaran sangat mempengaruhi tingkat pemahaman belajar peserta didik (Sari, 2017; Putri, et. al., 2022). Sehingga pemahaman guru terhadap pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran hingga akhirnya mencapai tujuan kurikulum yang hendak dicapai.

Begitu pentingnya kompetensi guru dalam melaksanakan kurikulum dan pembelajaran dalam pencapaian peningkatan kemampuan numerasi, sehingga kompetensi guru khususnya kompetensi numerasi guru perlu untuk dikaji. Dikarenakan guru sebagai pembimbing yang baik bagi peserta didik, hendaknya mempunyai kemampuan numerasi yang baik. Akan tetapi, kajian terkait kondisi aktual kompetensi numerasi guru di lapangan belum menjadi perhatian khusus.

Dimana pada saat ini, kebanyakan riset-riset yang diteliti berfokus kepada hasil tes dan faktor-faktor kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal berbasis numerasi. Sedangkan kajian riset mengenai numerasi yang berhubungan dengan guru sebagai fasilitator pembelajaran untuk tercapainya peningkatan kemampuan numerasi peserta didik sangat jarang. Hal ini didasari Basri, et. al. (2021) mengemukakan bahwa selama ini sebagian besar penelitian hanya berfokus pada kemampuan numerasi peserta didik, dan hanya sedikit penelitian kemampuan numerasi guru. Sedangkan perhatian komunitas riset atau peneliti masa kini perlu beralih dari memelihara data dan temuan yang menonjolkan hasil peserta didik pada tes numerasi ke bagaimana kemampuan numerasi dipahami, difasilitasi, dan dialami di sekolah (Haraa, et. al., 2017). Dimana titik awal untuk pergeseran fokus atau trend penelitian seperti itu dapat dimulai dengan mengkaji bagaimana kemampuan numerasi difasilitasi di sekolah, yaitu dengan melihat bagaimana kondisi aktual kompetensi numerasi guru sebagai pelaksana langsung di dalam kelas. Peralihan fokus penelitian ini penting dilakukan untuk mendapatkan temuan yang lebih kompleks terkait kondisi kemampuan numerasi dari berbagai sisi.

Berdasarkan paparan di atas terkait pentingnya peranan kompetensi guru dan kontribusinya dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik dan perumusan kompetensi numerasi guru sebagai kompetensi baru yang harus dimiliki guru untuk peningkatan kemampuan numerasi peserta didik sehingga mendorong peneliti untuk melakukan riset terkait bagaimana tingkat kompetensi numerasi guru sekolah dasar dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik di tingkat sekolah dasar. Oleh karenanya, peneliti melakukan penelitian “Survei Kompetensi Numerasi Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Kota Bandung”.



## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian, pentingnya kompetensi numerasi guru SD dalam implementasi kurikulum untuk menunjang ketercapaian peningkatan numerasi bagi peserta didik, maka secara umum rumusan masalah penelitian ini yakni ”Bagaimana tingkat kompetensi numerasi guru dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar kota Bandung?”.

Sejalan dengan latar belakang penelitian dan rumusan masalah secara umum, maka peneliti menyusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi pengetahuan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung?
2. Bagaimana tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi keterampilan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung?
3. Bagaimana tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi sikap dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung?
4. Bagaimana kesenjangan kompetensi numerasi guru secara aktual dengan standar kompetensi numerasi pada dimensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung?
5. Bagaimana perbedaan kompetensi numerasi guru dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung ditinjau dari faktor demografi guru?

## **C. Tujuan Penelitian**

Merujuk pada rumusan masalah penelitian, secara umum tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi guru dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar kota Bandung. Sedangkan secara khusus tujuan penelitian yaitu:

1. Mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi pengetahuan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung.

2. Mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi keterampilan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung.
3. Mengidentifikasi tingkat kompetensi numerasi guru pada dimensi sikap dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung.
4. Mengidentifikasi kesenjangan kompetensi numerasi guru secara aktual dengan standar kompetensi numerasi pada dimensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung.
5. Mengidentifikasi perbedaan kompetensi numerasi guru dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar Kota Bandung ditinjau dari faktor demografi guru.

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran atau kondisi aktual kompetensi numerasi guru sekolah dasar terhadap penerapan implementasi kurikulum, khususnya pada pembelajaran matematika, sehingga temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu dasar perbaikan atau pengoptimalan kompetensi numerasi guru sekolah dasar.

##### 2. Manfaat Praktik

###### a. Bagi pemerintah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk mengetahui tingkat kompetensi numerasi guru pada suatu daerah sehingga temuan ini dapat digunakan dalam meningkatkan kualitas pendidikan terkhusus pada upaya meningkatkan kompetensi numerasi guru.

b. Bagi Sekolah Dasar

Penelitian ini dapat membantu sekolah untuk mengidentifikasi dimensi kompetensi numerasi yang perlu ditingkatkan sebagai upaya sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran numerasi di dalam kelas.

c. Bagi guru sekolah dasar

Penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada guru sekolah dasar terkait sejauh mana tingkatan kompetensi numerasi yang dimilikinya untuk mendukung pencapaian tujuan kurikulum dalam peningkatan kemampuan numerasi peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar. Penelitian ini juga dapat berperan sebagai pedoman guru sekolah dasar untuk melakukan refleksi diri dalam meningkatkan kompetensi numerasinya dan kualitas proses pembelajaran, khususnya pada peningkatan kemampuan numerasi peserta didik di lingkungan sekolah.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi memahami variasi dan kesenjangan kompetensi numerasi guru di Kota Bandung. Selain itu, instrumen survei yang digunakan dalam penelitian ini dapat dimodifikasi dan diadaptasi untuk penelitian selanjutnya serta peneliti selanjutnya juga dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi numerasi guru yang sekiranya belum dilakukan dalam penelitian ini.

## **E. Struktur Organisasi Penulisan**

Struktur organisasi penulisan tesis terdiri atas lima bab. Berikut adalah rincian sistematika penulisan yang akan digunakan dalam tesis ini:

**BAB I** mencakup pendahuluan. Pendahuluan memberikan gambaran menyeluruh mengenai rencana penelitian yang meliputi beberapa bagian seperti latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat hasil penelitian, dan struktur organisasi penulisan.

- BAB II mencakup kajian pustaka. Kajian pustaka menguraikan landasan teori yang digunakan dalam penelitian. Teori yang dicantumkan relevan dengan pertanyaan penelitian. Selain itu, tinjauan pustaka juga mencakup penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.
- BAB III mencakup metode penelitian yang digunakan. Metode penelitian menguraikan prosedur penelitian yang diuraikan dalam beberapa sub bab, antara lain desain penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, partisipan penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, analisis data penelitian, dan prosedur penelitian.
- BAB IV mencakup hasil dan pembahasan penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh dicatat secara sistematis dan dijelaskan lebih lanjut dalam pembahasan.
- BAB V mencakup kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi.