

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Keterampilan literasi sebagai prasyarat kecakapan hidup abad 21 ditumbuhkembangkan melalui pendidikan yang terintegrasi baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Sebagai bagian dari keterampilan literasi, literasi numerasi penting dimiliki oleh setiap orang (Damayanti, 2019). Kemampuan numerasi diperlukan untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan matematis baik simbol maupun angka. Literasi numerasi memerlukan pemikiran logis sehingga memudahkan seseorang dalam memahami matematika, sehingga dengan memiliki kemampuan numerasi maka seseorang dapat terbantu baik dalam memahami materi, menganalisis masalah, dan memecahkan masalah (Patriana et al., 2021)

Numerasi merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang dan tidak terbatas pada melakukan perhitungan, namun untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari (Kemdikbud, 2020). Kemampuan numerasi menjadi kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata, oleh karena itu upaya meningkatkan literasi numerasi harus dilakukan sejak dini sehingga memperoleh hasil yang

optimal (Kamsurya & Masnia, 2021). Kemampuan numerasi tidak hanya mengacu pada kemampuan dalam melakukan perhitungan dasar, tetapi juga pada keterampilan yang sangat luas, seperti kemampuan mengukur, menggunakan dan menafsirkan informasi statistika, memahami dan menggunakan bentuk, lokasi dan arah, keterampilan berpikir kritis mengenai informasi kuantitatif dan matematika, dan banyak hal lain (Gal & Tout, 2014). Kemampuan numerasi membantu siswa melihat dan menemukan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari, menjadi penghubung antara matematika yang siswa pelajari di sekolah dengan matematika yang tertanam di dalam situasi nyata (Tout et al., 2017). Berdasarkan dari pengertian yang telah dipaparkan tersebut kecakapan literasi dan numerasi sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, karena berkaitan dengan proses pembelajaran selanjutnya dan penyelesaian masalah pada kehidupan sehari-hari.

Hasil *survey The Programme International Student Assessment*, atau yang sering dikenal dengan PISA, menunjukkan bahwa literasi matematika siswa Indonesia masih di bawah rata-rata. Pada tahun 2015 hasil PISA Indonesia kembali mengalami peningkatan dengan memperoleh skor rata-rata 386. Pada tahun 2018 skor rata-rata PISA matematika Indonesia kembali menurun menjadi 379. Skor rata-rata penilaian PISA di seluruh negara yang tergabung dalam OECD adalah 500, hal ini mengindikasikan bahwa skor PISA matematika siswa Indonesia masih cukup jauh di bawah rata-rata (Tohir, 2019). Hal tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia.

Penyebab rendahnya kemampuan numerasi peserta didik Indonesia dapat dipengaruhi oleh kurang menariknya guru dalam mengemas model dan media pembelajaran yang dipakai. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Indah et al., (2016), menerapkan model pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pernyataan lain yang mendukung yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Yulianti et al., (2019) yang dalam penelitiannya menjelaskan bahwa dengan memberikan media pembelajaran yang tepat dapat memberikan solusi untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, permasalahan numerasi ditemukan juga di SD Negeri 1 Banjar Jawa Kecamatan Buleleng. Kegiatan observasi dan wawancara dilaksanakan pada tanggal 27 September 2022 dengan kepala sekolah SD Negeri 1 Banjar Jawa. Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa masih terbilang rendah. Faktor penyebab terhambatnya kemampuan numerasi siswa kelas IV SD Negeri Banjar Jawa yaitu, belum adanya penggunaan model pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran pun kurang menarik. Kurangnya perhatian serta bimbingan guru dalam proses belajar yang melibatkan siswa secara aktif dan penerapan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang interaktif.

Selain itu berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, terbukti bahwa kemampuan numerasi siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa masih

rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai pembelajaran geometri (segi empat) siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa dengan total jumlah siswa 76 orang, 41 orang siswa diantaranya dinyatakan hasil nilai pembelajarannya berada di bawah KKM, seperti terlihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Nilai Pembelajaran Geometri (Segi Empat) Kelas IV

Nama Sekolah	Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Siswa yang mencapai KKM		Siswa yang Tidak mencapai KKM	
				Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa (%)	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa (%)
SD Negeri 1 Banjar Jawa	IV A	72	38	19	50%	19	50%
	IV B	72	38	16	42%	22	58%
Jumlah			76	35	46%	41	54%

(Sumber: Wali Kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa)

Berdasarkan permasalahan tersebut mengenai kemampuan numerasi matematika siswa yang masih rendah, maka dalam penelitian ini perlu adanya inovasi dalam pembelajaran. Inovasi yang dapat dilakukan dalam pembenahan pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran yang diterapkan. Salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model inkuiri terbimbing ini adalah model pembelajaran yang di dalamnya guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal atau petunjuk-petunjuk yang dapat mengarahkan siswa ke dalam suatu diskusi untuk menemukan pemecahan masalah (Puspitasari et al., 2019). Pada proses kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa dituntut untuk menemukan konsep melalui petunjuk-petunjuk seperlunya dari seorang guru. Petunjuk-petunjuk itu pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Selain

pertanyaan-pertanyaan, guru juga dapat memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya pada saat siswa melakukan percobaan, misalnya penjelasan tentang cara-cara melakukan percobaan. Pada tahap permulaan diberikan lebih banyak bimbingan, sedikit demi sedikit bimbingan itu dikurangi (Al-Tabany, 2017).

Selain menggunakan model pembelajaran untuk mendukung proses belajar guru juga bisa menerapkan media pembelajaran pada saat menggunakan model pembelajaran tersebut. Penerapan media pembelajaran yang sesuai mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran. Salah satu *software* matematika yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah GeoGebra (Widiawati et al., 2016). GeoGebra merupakan salah satu program matematika dinamis untuk belajar dan mengajar matematika di sekolah (Octariani & Rambe, 2018). GeoGebra dikembangkan oleh Markus Hohenwarter pada tahun 2001. Menurut Hohenwarter, GeoGebra merupakan program komputer untuk membelajarkan matematika khususnya geometri dan aljabar. Cara mendapatkan perangkat lunak GeoGebra sangat sederhana dan dapat diunduh secara gratis dari situs webnya (Faradisa, 2019).

*Software* GeoGebra merupakan alat inovatif yang terintegrasi teknologi untuk pembelajaran, karena di dalam *Software* GeoGebra ini terdapat campuran aljabar dan geometri (Novilanti & Suripah, 2021). *Software* GeoGebra dalam kegiatan pembelajaran dapat menyajikan materi pembelajaran menjadi menarik, mempermudah siswa dalam mengkonstruksikan bangun geometri, dan mempermudah siswa dalam

menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru. *Software* GeoGebra juga memiliki kemampuan menangani variabel untuk angka, vektor, titik, bangun datar, dan bangun ruang tiga dimensi (Fahmy et al., 2018). Hal tersebut sangat membantu dalam mengembangkan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas menunjukkan pentingnya penelitian pengaruh model inkuiri terbimbing berbantuan *software* GeoGebra untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa khususnya pada pelajaran Matematika. Untuk itu diperlukan adanya penelitian tentang “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Software* GeoGebra Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa”, yang diharapkan mampu memberikan solusi untuk mengembangkan kemampuan numerasi siswa, khususnya siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang di atas dan berdasarkan hasil observasi muncul beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik di kelas untuk matematika.
- 3) Kemampuan numerasi siswa masih rendah dikarenakan matematika disajikan secara abstrak.

- 4) Kurangnya perhatian serta bimbingan guru dalam proses belajar yang melibatkan siswa secara aktif.
- 5) Penerapan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang interaktif.
- 6) Kurang menariknya guru dalam mengemas model dan media pembelajaran yang dipakai.
- 7) Sekitar 53% siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa memperoleh nilai geometri (segi empat) di bawah KKM.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terlihat jelas bahwa timbul berbagai jenis permasalahan yang berkenaan dengan pembelajaran matematika. Untuk itu, pada penelitian ini dibatasi menjadi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

- 1) Guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik di kelas untuk matematika.
- 3) Kemampuan numerasi siswa masih rendah dikarenakan matematika disajikan secara abstrak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *software* GeoGebra.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut. Apakah model Inkuiri Terbimbing berbantuan *software* GeoGebra berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing berbantuan *software* GeoGebra berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian meliputi dua kegunaan yaitu kegunaan teoritis dan kegunaan praktis.

##### **1.6.1 Secara Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk melengkapi kajian teori tentang pengaruh model inkuiri terbimbing berbantuan *software* GeoGebra terhadap pembelajaran matematika (geometri).

##### **1.6.2 Secara Praktis**

a. Bagi Guru



Penelitian ini bermanfaat untuk dapat memberikan referensi dalam merancang pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerasi khususnya dalam bidang pembelajaran matematika (geometri).

b. Bagi Siswa

Penelitian ini bermanfaat untuk lebih memahami materi, menumbuhkan kemampuan numerasi sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar khususnya dalam pembelajaran matematika (geometri).

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat dijadikan salah satu referensi untuk penelitian yang sejenis dan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak dan metode yang lebih baik.

d. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan ide baru dan perubahan yang positif terhadap kemajuan sekolah dalam rangka perbaikan sistem pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika sehingga mutu sekolah dapat ditingkatkan.