

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif menjadi keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan. Salah satu kemampuan dasar yang mendukung keterampilan tersebut adalah kemampuan numerasi. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami, menafsirkan, dan menggunakan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari secara tepat. Kemampuan numerasi mencakup keahlian menggunakan prinsip-prinsip bilangan dan melakukan operasi matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan rumah maupun di masyarakat (Kemendikbud, 2017). Kemampuan ini juga melibatkan kecakapan untuk mengartikan informasi kuantitatif yang ada di sekitar kita.

Seseorang dengan kemampuan numerasi yang baik mampu menganalisis informasi kuantitatif, menilai situasi berdasarkan data, dan mengambil keputusan yang logis. Namun, kenyataannya kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Asesmen Nasional yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal numerasi yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*).

Siswa sering kali hanya menghafal rumus tanpa benar-benar memahami konsep dibaliknya, sehingga ketika dihadapkan pada permasalahan kontekstual, mereka kesulitan menerapkan pengetahuan matematika yang telah dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah dasar masih perlu diperbaiki agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan bernalar matematis siswa.

Menurut (Maghfiroh et al., 2021), kemampuan numerasi siswa tidak hanya mencakup penguasaan informasi matematika, tetapi juga pemahaman dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal yang lebih mendasar seperti yang dijelaskan (Widodo & Umar, 2022), kemampuan numerasi merupakan bekal bagi peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan di sekolah. Kemampuan numerasi juga dapat dimanfaatkan untuk memahami berbagai simbol serta bilangan yang berhubungan dengan matematika dasar guna menemukan solusi dari persoalan praktis dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2021). Selain itu, menurut Andreas dalam (Siskawati et al., 2021), kemampuan numerasi yang baik nantinya akan menjadi proteksi terbaik terhadap angka pengangguran, penghasilan rendah, dan kesehatan yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi tidak hanya penting bagi keberhasilan akademik siswa, tetapi juga memiliki dampak jangka panjang terhadap kesejahteraan hidup mereka di masa depan.

Selama ini, kegiatan pembelajaran matematika di banyak sekolah dasar masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru (*teacher-centered learning*). Guru lebih sering menjelaskan konsep dan memberi contoh soal,

sementara siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan menirukan langkah-langkah penyelesaian tanpa memahami makna dibaliknya. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan cenderung pasif. Akibatnya, mereka mudah bosan, kurang termotivasi, dan sulit mengembangkan kemampuan numerasi yang sejatinya menuntut aktivitas berpikir, bernalar, dan memecahkan masalah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Dalam PBL, siswa dihadapkan pada suatu permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Masalah tersebut menjadi titik awal bagi siswa untuk menggali informasi, berdiskusi, mengajukan hipotesis, dan mencari solusi berdasarkan konsep-konsep matematika yang mereka pelajari. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami penerapannya dalam konteks yang bermakna.

Proses pemahaman masalah sehari-hari, penyelidikan individu, serta kerja sama dan diskusi yang terjadi dalam model pembelajaran PBL mempunyai peran krusial dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap penyelesaian masalah numerasi (Rahmah et al., 2023). PBL memiliki karakteristik utama yaitu pembelajaran yang berfokus pada masalah, menekankan kolaborasi kelompok, serta mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan reflektif. Melalui penerapan model ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis dan logis dalam

memecahkan persoalan matematis. Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses diskusi dan membantu siswa menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih menarik, menantang, dan bermakna bagi siswa.

Menurut (Mawarsari & Wardani, 2022), PBL merupakan model pembelajaran yang mengedepankan keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan pemecahan masalah. Pengaruh positif dari model pembelajaran PBL dapat terlihat dari peningkatan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa setelah penerapan model tersebut. Penerapan *Problem Based Learning* juga sejalan dengan teori konstruktivisme. Menurut Piaget, belajar merupakan proses menemukan pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengalaman dan realitas di lapangan. Dengan demikian, melalui PBL siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi memahami penerapan konsep secara bermakna.

Selain itu, menurut (Arends, 2012), *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta melatih siswa dalam mengorganisasi pengetahuan mereka. Senada dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh (Maulana et al., 2023) menunjukkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa karena siswa belajar melalui pengalaman langsung dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SDN Ngrayudan 1, kegiatan pembelajaran matematika di kelas IV masih didominasi metode ceramah dan latihan soal dari buku. Siswa tampak kurang aktif bertanya maupun berdiskusi,

dan hasil ulangan harian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menafsirkan makna angka atau menerapkan konsep matematika dalam kehidupan nyata. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi mereka masih perlu ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berpusat pada siswa.

Oleh karena itu, peneliti merasa perlu menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai alternatif untuk mengatasi rendahnya kemampuan numerasi siswa. Melalui penerapan model ini diharapkan siswa dapat lebih aktif, kritis, dan mampu menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini berjudul “Efektivitas Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IV.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: apakah model *Problem Based Learning* efektif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV?

## **C. Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas IV.

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

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat kajian teori tentang efektivitas model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Pihak Sekolah

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan manajemen sekolah, memperoleh wawasan baru mengenai penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan dasar dalam merancang program peningkatan mutu pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

###### b. Bagi Guru

Melalui penelitian ini, guru diharapkan memperoleh referensi dalam menerapkan model pembelajaran inovatif yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Penerapan model *Problem Based Learning* diharapkan dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang aktif, kontekstual, dan menantang, sehingga dapat

meningkatkan kemampuan numerasi dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

c. Bagi Siswa

Melalui penerapan model *Problem Based Learning*, siswa diharapkan lebih termotivasi untuk belajar karena dilibatkan langsung dalam proses pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan numerasi, berpikir logis, dan kreatif dalam menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan matematika.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin meneliti lebih lanjut tentang penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan numerasi. Selain itu, penelitian ini juga dapat memperkaya wawasan mengenai efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam konteks pendidikan dasar.