

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya untuk menguasai ilmu pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan formal maupun nonformal Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas (Rohim, 2021). Dengan adanya Pendidikan yang mempunyai peserta didik didorong untuk memperoleh pengetahuan, dan juga sikap yang positif serta memiliki kebermanfaatan untuk diri sendiri, di lingkungan masyarakat, dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Mengingat pentingnya matematika dalam perkembangan siswa, kemampuan matematika mereka harus ditumbuhkan sejak usia dini. Salah satu bidang yang sangat erat terkait dengan matematika adalah numerasi. Dalam laporan PISA-nya, OECD mengatakan numerasi adalah kemampuan seseorang untuk membuat, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam konteks yang relevan. (Ningrum et al., 2025).

Numerasi telah menjadi pilar penting dalam sistem pendidikan terutama pada tingkat sekolah dasar. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, numerasi yang meliputi pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan angka dan konsep dasar matematika, dianggap sebagai kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap individu. Salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki setiap individu untuk menghadapi

tantangan tersebut adalah numerasi. Numerasi adalah kemampuan penting yang harus dimiliki setiap orang untuk menghadapi tantangan ini. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan dunia akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, di mana numerasi seringkali diperlukan untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, Numerasi adalah dasar penting untuk membangun kecerdasan dan kemandirian siswa yang diperlukan untuk menghadapi kesulitan di masa depan. Kondisi ini menunjukkan tantangan besar dalam penguatan numerasi, termasuk di Indonesia.

Di Indonesia, numerasi kini menjadi prioritas utama pemangku kepentingan pendidikan, terutama di kalangan siswa sekolah dasar. Capaian kemampuan numerasi siswa Indonesia berdasarkan hasil PISA dari tahun 2000 hingga 2022 belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Bahwa hasil PISA, nilai rata-rata matematika Indonesia mengalami penurunan sebesar 13 poin, dari 379 pada tahun 2018 menjadi 366 pada tahun 2022 (Sa'ida & Yunitasari, 2021). Capaian Indonesia masih dibawah rata-rata negara asia lainnya. Hal serupa juga ditemukan dalam hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) tahun 2021, dimana sebagian besar siswa belum mencapai kategori kompeten dalam numerasi. Temuan ini menunjukkan bahwa numerasi masih menjadi tantangan yang harus diatasi dalam sistem pendidikan (Sari & Sayekti, 2022). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman numerasi siswa.

Salah satu cara yang dapat diambil guru untuk meningkatkan numerasi peserta didik adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang paling tepat untuk digunakan dalam kegiatan belajar. Model PBL terintegrasi deep learning adalah model pembelajaran yang mengajarkan peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mengidentifikasi pemahaman dan mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Keterlibatan aktif siswa didukung oleh penyajian materi yang terstruktur, interaktif, dan kontekstual dengan kehidupan nyata. Model PBL menggunakan masalah nyata sebagai konteks pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan membangun pengetahuan baru (Widiastuti & Kurniasih, 2021).

Penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi pembelajaran yang dapat membantu siswa memiliki numerasi yang baik. penerapan pembelajaran berbasis Deep Learning efektif dalam meningkatkan numerasi siswa kelas VI (Khalid, 2025). Pembelajaran berdiferensiasi dapat menjadi strategi baru yang efektif (Samsiyah, 2023). Model *problem based learning* digunakan untuk meningkatkan numerasi siswa (Astutik, 2022). Namun, penelitian tersebut dilakukan di kelas tinggi dengan indikator numerasi yang berbeda. Selanjutnya, Model *Problem Based Learning* (PBL) banyak digunakan oleh peneliti untuk meningkatkan numerasi siswa kelas rendah (Maria Sinta Ardanari et al., 2024). Model *Problem Based Learning* (PBL) digunakan untuk meningkatkan

numerasi siswa kelas satu (Mawarsari & Wardani, 2022). Sebagian besar penelitian berfokus pada kelas tinggi, sementara kondisi belajar di kelas rendah memiliki karakteristik yang berbeda. Perbedaan tersebut tampak pada kebutuhan siswa, serta kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang bersifat mendalam. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian yang menelaah penerapan pendekatan deep learning pada kelas rendah.

Ditinjau dari latar belakang masalah yang sudah dijabarkan, peneliti akan mengkaji dan menangani permasalahan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika kelas II materi Penjumlahan dengan menggunakan model PBL terintegrasi deep learning dapat meningkatkan numerasi siswa dengan tujuan agar siswa lebih berperan aktif. Model ini menekankan lima aspek, yaitu orientasi pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna pada pelajaran matematika, khususnya materi penjumlahan, dapat tercapai secara optimal serta memberikan kontribusi nyata dalam upaya meningkatkan kualitas numerasi di sekolah dasar. oleh karena itu, penelitian ini akan mengusung judul: "Efektivitas Model *Problem Based Learning* (Pbl) Terintegrasi *Deep Learning* Terhadap Numerasi Siswa Kelas II Sekolah Dasar Pada Materi Penjumlahan".

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Siswa yang berpartisipasi pada penelitian ini adalah siswa kelas II
2. Ruang lingkup numerasi pada penelitian ini adalah fokus pada materi penjumlahan dengan menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (*number bond*) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20 dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan.
3. Tahapan pembelajaran yang diaplikasikan untuk mengajarkan numerasi materi penjumlahan pada siswa adalah model *problem based learning* terintegrasi *deep learning*.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “ Apakah Model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi *Deep Learning* Efektif Terhadap Numerasi Siswa Kelas II Sekolah Dasar Pada Materi Penjumlahan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *problem based learning* (pbl) terintegrasi *deep learning* efektif untuk memberikan peningkatan signifikan pada numerasi siswa Kelas II Sekolah Dasar Pada Materi Penjumlahan.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini bertujuan menambah wawasan mengenai Efektivitas Model PBL terintegrasi *deep learning* dapat meningkatkan numerasi siswa serta memberikan ilmu pengetahuan khususnya matematika materi penjumlahan sehingga dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Secara praktis

a. Bagi guru

Sebagai tambahan informasi kepada para guru terkait dengan penggunaan model PBL terintegrasi *deep learning* untuk meningkatkan numerasi siswa pada materi penjumlahan.

b. Bagi kepala sekolah

Penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi kepala sekolah dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam penerapan model *problem based learning* (PBL) terintegrasi *deep learning*. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat

mendukung upaya sekolah dalam meningkatkan numerasi siswa serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif, dan inovatif.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan landasan bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi *deep learning* terhadap numerasi siswa kelas II Sekolah dasar pada materi penjumlahan. Selain itu, penelitian ini juga menyediakan data empiris yang bermanfaat untuk membandingkan efektivitas model pembelajaran lain serta membuka peluang penelitian lanjutan mengenai integrasi berbagai model pembelajaran dalam meningkatkan numerasi siswa.

F. Definisi Operasional Variabel

1. Numerasi

Numerasi adalah nilai tes dari instrumen materi penjumlahan dengan ruang lingkup menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, penjumlahan bersusun, dan pasangan bilangan (number bond) untuk melakukan penjumlahan banyak benda kurang dari 20 dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan.

2. Model *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi *deep learning*

Model PBL terintegrasi *deep learning* merupakan tahapan pembelajaran yang dilaksanakan melalui lima fase utama, yaitu Orientasi siswa pada masalah,

mengorganisasi siswa untuk belajar, memimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Siswa diminta untuk memahami masalah pada tahap Orientasi Masalah, siswa diarahkan untuk memahami masalah yang diberikan. Pada tahap pengorganisasian pembelajaran, siswa merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah. Pada tahap penyelidikan, siswa mengumpulkan informasi dan menganalisis data yang relevan. Pada tahap menyajikan hasil dan solusi, peserta didik menyampaikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh. Pada tahap refleksi, peserta didik mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran untuk memperdalam pemahaman serta meningkatkan numerasi.