

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan pada abad 21 menekankan pada kompetensi yang dikenal dengan istilah 4C. Dimana kemampuan 4C yaitu kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis (*problem solving and critical thinking*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan berpikir kreatif (*creativity thinking*) dan kemampuan berkolaborasi (*Collaboration*). Menumbuh kembangkan kemampuan 4C dapat diperoleh melalui interaksi individu dengan sekitarnya (Almarzooq, Lopes, & Kochar, 2020, h.86). Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022. Tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Jenjang Pendidikan Dasar bahwa siswa menunjukkan kemampuan numerasi dalam bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri dan lingkungan terdekat.

Numerasi merupakan suatu kemampuan berpikir siswa menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai konteks yang sesuai untuk siswa. Numerasi matematika fokus ke dalam kehidupan siswa yaitu merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan dalam berbagai konteks yang mencakup menalar matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk

menggambarkan , menjelaskan, serta memprediksi fenomena yang terjadi sehari-hari (Sunandar 2020, h.44).

Kemampuan numerasi memungkinkan seseorang berfungsi dalam kehidupan sehari-hari serta berkontribusi efektif dalam masyarakat. Kemampuan ini melibatkan cara berpikir kritis dalam memecahkan masalah, dimana bukan hanya tentang penugasan matematika di sekolah, namun juga melibatkan kemampuan menghubungkan dengan pemecahan masalah dalam berbagai situasi di luar sekolah (Syafriah & Sofian Hadi, 2023, h.107).

Kemampuan numerasi adalah keterampilan dasar yang sangat penting bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung, tetapi juga kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam konteks nyata. Kemampuan numerasi mencakup pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, kemampuan untuk menyelesaikan masalah, dan kemampuan untuk berpikir kritis dan logis dalam konteks matematis. Kemampuan numerasi yang baik akan mendukung keberhasilan siswa dalam berbagai aspek kehidupan, baik di bidang akademik, pekerjaan, maupun kehidupan social (Baharuddin, Sukmawati, & Christy 2021).

Namun kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dilihat dari Menurut hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*), dalam bidang matematika tahun 2020 Indonesia memperoleh nilai rata-rata 379 poin. Dalam kompetensi matematika di tahun 2015 terdapat 10% anak usia 15 tahun yang melampaui tingkat kompetensi minimum dalam bidang matematika. Di tahun 2020 presentase meningkat hingga mencapai 24%. Meskipun secara

agregat pencapaian kompetensi matematika naik, namun masih belum melampaui 50%. Di Indonesia sekitar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika, diantaranya 43% berada di tingkat 1a, 37% berada di tingkat 1b, 16% berada di tingkat 1c, dan 4% yang hampir berada di tingkat 1c (Kemendikbud, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 16 Palembang, peneliti menemukan bahwa pada kegiatan proses belajar siswa dalam kemampuan numerasi siswa yang belum maksimal pada proses pembelajaran sehingga siswa merasa bosan yang mengakibatkan siswa belum mampu menerima materi pembelajaran dengan baik. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan konsep bilangan lainnya. Beberapa siswa tampak kebingungan saat diminta untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata. Misalnya, mereka kesulitan dalam memahami cara menerapkan operasi dasar untuk memecahkan masalah kontekstual. Dalam observasi tugas atau latihan soal, banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan kemampuan untuk memecahkan masalah, meskipun soal tersebut terkait dengan materi yang sudah dipelajari. Banyak siswa yang belum menguasai berbagai strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah numerik. Misalnya, mereka cenderung hanya mengandalkan metode yang sangat sederhana atau tidak tepat dalam menyelesaikan soal matematika. Dalam beberapa kasus, siswa tampak kesulitan memilih metode yang paling efisien dan sesuai untuk soal yang diberikan, yang berakibat pada waktu penyelesaian yang lebih lama atau

kesalahan dalam perhitungan. Siswa juga menunjukkan kesulitan dalam menginterpretasikan data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram. Dalam observasi, terlihat bahwa mereka merasa kesulitan saat diminta untuk menarik kesimpulan atau membuat analisis berdasarkan data yang diberikan, meskipun data tersebut cukup sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa tidak hanya terbatas pada perhitungan matematis, tetapi juga pada kemampuan untuk memahami dan mengolah informasi berbasis angka.

Berdasarkan hasil observasi di atas, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya pemahaman konsep dasar matematika, kurangnya keterampilan dalam memecahkan masalah, serta rendahnya motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Baharuddin, Sukmawati, & Christy (2021, h.104) mengungkapkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kualitas pembelajaran sangat rendah yaitu ditandai dengan rendahnya hasil kemampuan numerasi siswa sehingga pencapaian tujuan pembelajaran bisa disebutkan tidak berhasil. Mengingat pembelajaran di sekolah dasar saat ini menghadapi tantangan abad 21, maka penting untuk mengenalkannya pada model pembelajaran yang kreatif guna meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar saat ini. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Pembelajaran matematika seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Metode pengajaran yang bersifat konvensional dan kurang

mengaktifkan siswa membuat mereka kurang tertarik dan sulit memahami materi matematika. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang lebih inovatif dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan numerasi mereka (Syari, Zumrotun, & Sutriyani 2024, h.61)

Problem Based Learning (PBL) adalah sebuah model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah sebagai fokus utama dalam belajar. Dalam PBL, siswa dihadapkan pada masalah yang autentik dan relevan, yang memotivasi mereka untuk mencari solusi dengan berpikir kritis, berdiskusi, dan bekerja sama. Pendekatan ini sangat mendukung pengembangan keterampilan numerasi karena memberikan siswa kesempatan untuk menggunakan pengetahuan matematika dalam konteks yang lebih nyata dan aplikatif (Ardianti, Sujarwanto, & Surahman, 2021).

Menurut Meilasari, & Yelianti (2020, h.66) Bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) adalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat mengembangkan siswa pada keterampilan pemecahan masalah, meningkatkan pemahaman dan secara aktif memperoleh pengetahuan. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai langkah awal bagi siswa untuk belajar dalam mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensi dari setiap materi pembelajaran yang telah dimiliki siswa sebelumnya, sehingga terbentuklah pengetahuan yang baru. Proses pembelajaran tidak hanya

menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif tetapi harus melibatkan media berbantuan teknologi dalam proses pembelajaran, salah satu media pembelajaran berbantuan teknologi yang dapat digunakan adalah media pembelajaran *Wordwall game*.

Wordwall game merupakan aplikasi digital berbasis web yang dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran serta menyediakan sumber belajar yang menarik dan interaktif bagi siswa. Aplikasi ini dapat di jadikan sebagai inovasi dalam pembelajaran agar prosesnya menjadi efisien dan tidak membosankan. Kelebihan dari aplikasi *Wordwall game* dalam pembelajaran adalah membuat pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami dan bermakna bagi siswa. Dengan kata lain, kreasi yang berbeda dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan topik dapat disesuaikan dengan gaya belajarnya (Marfu'ah et al. 2022, h.18).

Hal ini dibuktikan dari beberapa hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tari, Masfuah, & Riswari (2023) Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 11 siswa atau 44% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 16 siswa atau 64% yang tuntas belajar matematika dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 22 siswa yang tuntas belajar matematika atau 88%. Penelitian ini dikatakan berhasil karena mencapai indikator kinerja yaitu $\geq 80\%$ dari seluruh siswa dengan KKM ≥ 70 .

Selain itu, ada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Putri & Dewi (2020) Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, contohnya siswa belum mampu dalam membaca soal secara benar, tidak mampunan siswa saat mengingat konsep yang digunakan, kemudian ketidak mampuan siswa saat mengalami permasalahan yang timbul, kurangnya pengetahuan pengetahuan siswa tentang matematika serta bentuk dari simbol matematika dan kurangnya kemampuan siswa saat memecahkan suatu masalah pada pembelajaran matematika.

Meskipun PBL memiliki banyak manfaat, penerapannya dalam pembelajaran matematika juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah kesiapan guru dalam merancang masalah yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dan materi yang diajarkan. Selain itu, pendekatan ini membutuhkan waktu dan sumber daya yang cukup untuk dapat berjalan dengan efektif. Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *wordwall game* terhadap kemampuan numerasi siswa SD”

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mengemukakan identifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya kemampuan numerasi pada siswa dalam proses pembelajaran matematika.

- b. Penggunaan model dalam proses pembelajaran yang kurang bervariasi.
- c. Penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

1.2.2 Pembatasan Lingkup Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan penelitian ini maka peneliti membatasi penelitian mengenai :

- a. Model pembelajaran yang digunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall game* terhadap kemampuan numerasi siswa SD.
- b. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi siswa pembelajaran matematika materi bangun datar kelas V SD Negeri 16 Palembang
- c. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 16 Palembang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah ada pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *wordwall game* terhadap kemampuan numerasi siswa SD?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk ada atau pengaruh model *problem based learning* berbantuan media *wordwall game* Terhadap kemampuan numerasi siswa SD.

1.5 Manfaat Penelitian

Secara umum terdapat dua manfaat yang diperoleh dari penelitian ini. Adapun kedua manfaat tersebut yaitu secara teoritis maupun praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan, keilmuan, dan pengetahuan pengembangan teori suatu pembelajaran pada penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall game* terhadap kemampuan numerasi siswa SD.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Model *problem-based learning* (PBL) berbantuan *Wordwall game* memberikan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan gaya belajar mereka yang akrab dengan teknologi. Pendekatan ini membantu meningkatkan kemampuan numerasi dengan mendorong pemecahan masalah secara mandiri dan kolaboratif, sekaligus mengasah kreativitas dan berpikir kritis. Dengan menggunakan media digital seperti *Wordwall game*, siswa lebih termotivasi, aktif terlibat, dan dapat memahami konsep numerasi secara lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual.

b. Bagi Guru

Memahami model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui model *Problem based learning*. Guru juga dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di dalam kelas berbantuan media *wordwall game*.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat memberikan sumbangsihnya kepada sekolah dalam melakukan perbaikan pembelajaran yang inovatif dan tidak membosankan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pembandingan dan sumber referensi atau kajian yang relevan dalam peneliti selanjutnya.