

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah usaha untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan potensinya untuk menggapai masa depannya yang cemerlang. Hal ini sesuai dengan harapan pemerintah yang tertuang di dalam Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003). Maka dari itu, untuk meraih masa depan yang cemerlang, diperlukan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan berkualitas didefinisikan sebagai pendidikan yang memberikan pengetahuan, kemampuan, dan prinsip yang relevan, bermakna, dan bermanfaat bagi peserta didik, masyarakat, dan lingkungan. Jika seseorang memiliki pendidikan yang baik dan juga berkualitas, maka mereka akan memiliki banyak peluang kerja dan masa depan yang cerah (Khairunnisa, 2021). Pendidikan dapat mengubah masa depan seseorang menjadi cemerlang dan untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan proses pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Proses pembelajaran yang kurang tepat adalah satu diantara masalah yang dihadapi dunia pendidikan. Peserta didik tidak menerima dorongan yang cukup untuk meningkatkan kemampuan yang mereka miliki selama proses pembelajaran berlangsung (Junaedi, 2019, hlm. 20). Proses pembelajaran merupakan sebuah interaksi antara peserta didik dengan guru maupun peserta didik dengan peserta didik yang lainnya. Proses pembelajaran didukung oleh sumber daya pendidikan yang meliputi tenaga kependidikan, masyarakat, dana, sarana, dan prasarana. Media pembelajaran sangat penting bagi guru dan peserta didik karena dapat menjadi salah

satu komponen keberhasilan belajar peserta didik (Tafonao, 2018, hlm. 103). Banyak sekolah masih tertinggal jauh dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif, guru terkadang masih menggunakan pendekatan pembelajaran pasif, dan media yang digunakan masih sangat sederhana. Dengan kemajuan teknologi yang cepat, seperti kemunculan *smartphone*, mesin canggih ataupun perangkat lainnya, kita sangat tergerus atau dibantu. Menurut (Banarsari dkk., 2022) teknologi masuk dibutuhkan oleh semua bidang, termasuk pendidikan, seiring perkembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, orang-orang yang bekerja di dunia pendidikan harus terus berinovasi dan meningkatkan kemampuan mereka sesuai dengan kemajuan teknologi yang sedang terjadi. Akibatnya, peran teknologi sangat penting dalam dunia pendidikan abad 21 ini. Selain media pembelajaran ada hal penting yang diperlukan peserta didik di saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu kemampuan pemahaman konsep.

Pemahaman konsep adalah satu diantara hal penting yang harus diutamakan dalam suatu pembelajaran, karena jika peserta didik mempunyai pemahaman konsep yang baik maka pembelajaran akan lebih mudah dipahami. Untuk membantu peserta didik dalam memperoleh pengetahuan maupun keterampilan, diperlukan pemahaman konsep yang baik dan benar. Sejalan dengan penelitian Rikha, dkk bahwa pemahaman konsep memiliki peran yang sangat penting untuk menunjang pengetahuan dan keterampilan peserta didik (Rikha dkk., 2023). Peserta didik dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam semua mata pelajaran dengan memahami konsep, kemampuan pemahaman konsep merupakan komponen yang sangat penting dalam pembelajaran. Kemampuan pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tahun 2006 Nomor 22 Republik Indonesia) pemahaman dapat didefinisikan sebagai suatu proses memahami arti atau makna tertentu dan kemampuan menggunakannya pada situasi lainnya. Sedangkan konsep menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret. Kemampuan pemahaman konsep sangat penting dalam pengetahuan matematika. Menempatkan penekanan pada konsep dapat membantu peserta didik memperoleh konsep yang permanen yang mereka

pelajari melalui pengalaman, yang membantu mereka memahami hubungan antara konsep (Rikha dkk., 2023). Sedangkan matematika adalah induk dari semua ilmu, dan merupakan permainan formal yang mengandung makna dengan menggunakan simbol atau lambang dengan aturan tertentu (Sinaga dkk., 2021).

Berdasarkan pengamatan terhadap pengalaman pada saat mengemban tugas kuliah yakni kampus mengajar angkatan empat di SD Negeri Mekarsari selama semester ganjil, peneliti menemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran yang dialami oleh para peserta didik kelas tiga di sekolah dasar. Ditemukan fakta rendahnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik yang dilihat dalam materi bangun datar yang mana masih ditemukan peserta didik yang belum tuntas hasil belajarnya, hampir 70% peserta didik belum mampu memahami konsep mengenai materi bangun datar, peserta didik belum mampu mengutarakan kembali materi yang telah ia pelajari mengenai bangun datar, peserta didik belum maksimal dalam mengkategorikan objek-objek bangun datar berdasarkan sifatnya, peserta didik belum maksimal dalam memberikan contoh dan bukan contoh dari bangun datar, peserta didik belum maksimal dalam mengemukakan beragam bentuk bangun datar dan peserta didik belum maksimal dalam mengaplikasikan rumus luas dan keliling dalam setiap bangun datar. Selama proses pembelajaran peneliti melihat banyak peserta didik yang tidak memperhatikan guru saat memaparkan materi, tertidur bahkan bermain dengan teman sebangkunya dan banyak peserta didik yang merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukannya wawancara bersama guru kelas ditemukannya faktor penyebab dari masalah tersebut, hal tersebut dapat terjadi karena belum adanya inovasi didalam proses pembelajaran, guru merasa sudah tua sehingga dirinya merasa banyak tertinggal mengenai teknologi, beliau tidak mengerti bagaimana penggunaan media pembelajaran yang sebenarnya mampu menarik minat peserta didik, beliau juga merasa bahwa proses pembelajarannya kurang efektif, peserta didik hanya melihat dirinya memaparkan materi karena metode yang digunakan didalam proses pembelajaran hanya berupa metode ceramah.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan mengenai kesulitan peserta didik dalam pemahaman konsep matematis menyebabkan belum tuntasnya hasil

belajar peserta didik. Terkait kurangnya penerapan model, maka penulis berupaya menerapkan model *problem based learning* sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran matematika karena dilihat dari karakteristiknya yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi dan disesuaikan dengan perkembangan zaman agar peserta didik mampu beradaptasi dan bersaing saat nanti sudah lulus dari sekolah.

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan kemampuan berpikir peserta didik baik perorangan ataupun kelompok serta lingkungan nyata untuk menyelesaikan masalah sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Kemendikbud, 2018, hlm. 32). Dengan model tersebut peserta didik akan berpotensi lebih besar dalam memahami pengetahuannya terlebih mengenai permasalahan-permasalahan secara nyata. Menggunakan model *problem based learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami kemampuan pemahaman konsep matematisnya. Sesuai dengan kelebihan yang dimiliki oleh model ini yaitu model ini memungkinkan peserta didik untuk memecahkan masalah, memberi peserta didik kesempatan untuk mengintegrasikan pengetahuan maupun keterampilan, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi secara lebih mendalam. Menurut (Saputri & Kesumawardani, 2021, hlm. 28) model *problem based learning* merupakan model yang mampu meningkatkan keterampilan metakognitif dan kemandirian belajar peserta didik, dan dalam hal ini pendidik berperan sebagai fasilitator. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rikha dkk., 2023) yang menunjukkan bahwa model *problem based learning* mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik secara keseluruhan. Dengan ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* memberikan alternatif pembelajaran yang berdampak dan cocok diterapkan pada peserta didik, khususnya di sekolah dasar.

Selain model *problem based learning* diperlukan suatu media yang menunjang untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran, disini peneliti menggunakan aplikasi *wordwall* dimana aplikasi tersebut membantu pendidik membuat berbagai materi pembelajaran

interaktif, dengan paduan warna menarik, suara musik, dan gambar bergerak, yang dapat digunakan untuk mengajar, menilai pemahaman materi peserta didik, dan memberikan pengalaman belajar sambil bermain. Aplikasi *game digital* berbasis *wordwall* berfungsi sebagai permainan edukasi yang memiliki banyak fitur kuis dengan paduan warna yang menarik, suara musik, dan gambar bergerak. Permainan ini dapat digunakan oleh guru untuk mengajar dan membantu mereka menilai pemahaman materi peserta didik mereka (Khairunisa, 2021). Seperti yang dikatakan Yuanta bahwa dalam proses belajar dan mengajar di kelas, dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi yang tepat dapat menghasilkan keberhasilan bagi guru dan peserta didik (Yuanta, 2019). Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menggunakan aplikasi *Wordwall* yang dilakukan oleh (Azizah dkk., 2023) bahwa hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik lebih tertarik untuk menggunakan *Wordwall* sebagai alat pembelajaran. Aplikasi ini juga dapat membantu guru dalam memberikan tugas dan menyajikan materi. Dengan demikian, pendidik tidak perlu menggunakan metode konvensional selama bertahun-tahun untuk mengemas materi. Selain itu, aplikasi ini dapat menjadi alat tambahan yang dapat digunakan selama pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk berpartisipasi karena template media yang menyenangkan dan beragam.

Berdasarkan pertimbangan dari fenomena di atas, yang sudah dirujuk dari beberapa pengamatan dan dukungan oleh fakta di lapangan, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi *Wordwall* Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Pemahaman Matematis Peserta Didik SD”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan model dalam proses pembelajaran belum terealisasi secara baik.
2. Masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

3. Peserta didik belum mampu memahami pemahaman konsep matematis dalam materi yang telah di pelajari.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan kepada latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Seberapa besar pengaruh model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang sebelumnya sudah dipaparkan, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta wawasan penulis, dapat mendukung atau mempertegas penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dan juga dapat memberikan gambaran kepada pembaca mengenai penggunaan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Manfaat bagi Guru**

Sebagai suatu masukan dan pengenalan terkait model dan media pembelajaran guna memperbaiki sistem pembelajaran di kelas dalam upaya mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada.

#### **b. Manfaat bagi peserta didik**

Sebagai suatu inovasi dalam pembelajaran dan upaya untuk meningkatkan pengetahuan, kreatifitas dan hasil belajar peserta didik. Selain itu bermanfaat juga untuk menambah motivasi peserta didik dalam belajar.

#### **c. Manfaat bagi sekolah**

Penelitian ini dapat memberi manfaat untuk terciptanya pendidik yang inovatif dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis model dan teknologi. Selain itu penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan referensi untuk menerapkan berbagai model dan media pembelajaran.

## **F. Definisi Operasional**

### **1. Model *Problem Based Learning***

Model *problem based learning* adalah model yang menggabungkan kemampuan berpikir perorangan atau kelompok dengan lingkungan nyata untuk

menyelesaikan masalah, meningkatkan keterampilan metakognitif, dan mengembangkan kemandirian belajar peserta didik. Dimana tahap pertama yang dilakukan dalam proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* adalah orientasi kepada peserta didik, lalu membagi kelompok belajar untuk peserta didik, setelah itu pendidik akan membimbing dan mendorong peserta didik dalam mengumpulkan informasi dan juga memecahkan masalahnya, setelah peserta didik selesai dalam memecahkan masalah yang ada peserta didik akan menyajikan apa yang telah mereka kerjakan dan yang terakhir pendidik maupun peserta didik akan bersama-sama mengevaluasi dan melakukan refleksi.

## **2. Aplikasi *Wordwall***

*Wordwall* adalah aplikasi *game digital* berbasis pendidikan yang membantu pendidik membuat berbagai materi pembelajaran interaktif, dengan paduan warna menarik, suara musik, dan gambar bergerak, yang dapat digunakan untuk mengajar, menilai pemahaman materi peserta didik, dan memberikan pengalaman belajar sambil bermain. Nantinya akan ditampilkan aplikasi *wordwall* berupa tayangan menggunakan proyektor, dimana seluruh peserta didik dapat melihat dengan jelas apa yang sedang ditayangkan, peneliti akan membuat materi di aplikasi *wordwall* dan beberapa *game* menarik sehingga peserta didik dapat memahami materi bangun datar dengan media *wordwall* secara mudah.

## **3. Kemampuan pemahaman konsep Matematis**

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan kembali apa yang telah disampaikan kepadanya, menggunakan konsep dalam berbagai situasi, dan mengembangkan konsekuensi dari menggunakan konsep dalam matematika. Dalam proses pembelajaran peneliti akan membantu peserta didik untuk mampu memahami konsep mengenai materi bangun datar, mengutarakan kembali materi yang telah mereka pelajari, membantu peserta didik dalam mengkategorikan objek-objek bangun datar berdasarkan sifatnya, membantu mengklasifikasikan contoh dan bukan contoh dari bangun datar, membantu peserta didik dalam mengemukakan beragam bentuk bangun datar serta membantu peserta didik dalam mengaplikasikan rumus luas dan keliling dalam setiap bangun datar.

