

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan secara umum menuntun peserta didik secara aktif guna mengembangkan seluruh aspek potensi yang dimilikinya. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan:

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 oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan tidak hanya mengajarkan salah satu aspek namun memperkenalkan ajaran-ajaran agama dan juga mengembangkan kemampuan berpikir, etika, akhlak dan kepribadian yang baik, serta kebenarannya harus bisa dipertanggungjawabkan baik secara individu maupun masyarakat. Sebagaimana yang tertera dalam Q.S Al-Isra ayat 36, yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya: *“Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya”*.

Berdasarkan ayat di atas ketika melaksanakan pendidikan atau mengajarkan terhadap peserta didik janganlah sekehendak hati begitu saja, tidak diperkenankan dalam menyampaikan suatu ilmu hanya berdasarkan perkiraan, namun terdapat petunjuk-petunjuk yang mesti diikuti bagi seorang pendidik baik itu petunjuk berdasarkan regulasi yang tertera dalam sistem pendidikan nasional ataupun berdasarkan ayat Al-Quran yang disebutkan diatas, sehingga ilmu yang disampaikan bisa dipertanggungjawabkan kebenaran dan keabsahannya karena semua itu akan diminta pertanggungjawabannya.

Pendidikan tidak terlepas dari adat dan budaya daerah masing-masing dimana sangat mempengaruhi watak dan karakter terhadap proses pendidikan tersebut. Jika menyampaikan ilmu tidak terlepas budaya atau adat kemudian dilakukan dengan proses yang baik maka akan terbentuk karakter yang menjadi sebuah habitat di kalangan pendidikan tersebut. Menurut Sudaryat (2015, hlm. 127) mengatakan “agar sampai kepada manusia yang bermoral, etnopedagogik Sunda mendorong kegiatan pendidikan dan pembelajaran untuk memasuki *gapura pancawaluya* (gerbang lima kesempurnaan), yakni *cageur, bageur, bener, pinter, tur singer* (sehat, baik hati, benar, pinter, kreatif)”.

Selanjutnya Sudaryat (2015, hlm. 127) mengemukakan tentang kelima nilai tersebut, yakni *cageur* merupakan keadaan sehat, baik sehat jasmani maupun sehat rohani atau sehat lahir dan batin. *Bageur* merupakan keadaan atau karakter yang baik hati, sederhana, dan tidak sombong (*teu adigung adiguna, teu gede hulu*). *Bener* merupakan keadaan atau karakter manusia yang benar, yakni taat pada hukum dan menjalankan syariat agama. *Pinter* merupakan keadaan atau karakter manusia yang memiliki ilmu pengetahuan (*luhur ku elmu, sugih ku pangarti*). *Singer* merupakan keadaan atau karakter manusia yang terampil atau piawai, yakni manusia yang serba bisa (masagi) atau banyak keterampilannya (*jembar ku pangabisa*) dan bersifat AKI (aktif/*rapékan*), kreatif (*rancagé*), dan inovatif (*motékar*). Maka dari itu gerbang lima kesempurnaan yang ada di tatar sunda sangat mempengaruhi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang bisa menjadikan perubahan pembelajaran yang mengacu kepada ranah 3 aspek (kognitif, afektif, psikomotorik) dalam pembelajaran, yang salah satunya berkaitan dengan pembelajaran matematika.

Menurut Zubaidah, Amir dan Risnawati (2016, hlm. 8) pembelajaran matematika merupakan sebuah proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap matematika. Dalam proses belajar

matematika yang dilakukan oleh guru kepada siswa pembelajaran berjalan secara efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif. Menurut Ahmad Susanto (2016, hlm. 186-187) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru untuk meningkatkan penguasaan materi matematika. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan sebuah usaha yang dilakukan guru supaya peserta didik bisa membangun pemahaman dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dalam pembelajaran matematika harus diterapkan dengan tepat, sehingga siswa menguasai materi yang disampaikan oleh guru berjalan secara efektif dan melibatkan seluruh siswa secara aktif. Dalam *21st Century Partnership Learning Framework* ada beberapa kompetensi atau keterampilan yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia abad 21, yaitu kemampuan berpikir kritis (*Critical Thinking*), kemampuan berkomunikasi (*Communication*), bekerja sama (*Collaboration*) dan kreativitas (*Creative*). Namun dalam penelitian ini lebih dikerucutkan pada kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis ialah suatu kemampuan berharga di abad ke-21, hal ini dikarenakan peserta didik dituntut untuk mampu menganalisis setiap permasalahan maupun pengetahuan baru yang diperolehnya. Suatu proses pembelajaran menjadi berharga apabila peserta didik mampu menganalisis suatu permasalahan dan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya. Kemampuan berpikir kritis sangat perlu dimiliki oleh setiap peserta didik untuk dapat menghadapi permasalahan-permasalahan khususnya permasalahan matematika.

Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki peserta didik, dimana peserta didik dilatih untuk melakukan proses menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan untuk mengambil sebuah keputusan terhadap suatu masalah matematis dengan sistematis, logis, cermat, dan objektif sehingga dapat dipertanggungjawabkan

hasil keputusan yang diambil dengan alasan yang logis (Andini, R., et al. 2022, hlm. 168). Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis pada peserta didik belum optimal.

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SDN 009 Cikadut Kota Bandung, diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik belum optimal terutama dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu anggapan peserta didik bahwa pembelajaran matematika itu sulit dan tidak menyenangkan, kurangnya interaksi antara peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran dimana pembelajaran berpusat pada *teacher centered* dan tidak adanya umpan balik antara guru dan peserta didik dalam pembelajaran matematika sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru. Faktor lainnya yaitu penggunaan model pembelajaran yang masih kurang bervariasi di dalam kelas. Berbagai upaya telah dilaksanakan dalam menanamkan keterampilan berpikir kritis peserta didik tetapi ternyata kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik juga dapat dilihat dari hasil ulangan harian pada pelajaran matematika yang menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas sesuai dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) hanya 8 peserta didik atau sebesar (29,6%) dan tidak tuntas atau belum tuntas sesuai KKTP yaitu 19 peserta didik atau sebesar (70,4%) dari jumlah keseluruhan peserta didik sebanyak 27 peserta didik dengan KKTP yang telah ditentukan yaitu 75. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa masih banyak peserta didik khususnya dalam mata pelajaran matematika memperoleh nilai dibawah KKTP hal tersebut disebabkan salah satunya oleh kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan rendahnya kemampuan berpikir peserta didik juga maka perlunya dicari model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif berpikir kritis terutama dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang mengutamakan penguasaan materi yang harus berpusat pada siswa (*focus on learners*). Pembelajaran yang dapat melatih peserta didik

untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis. Guru juga perlu mencari model pembelajaran yang cocok untuk topik yang akan diajarkan sehingga pembelajaran dapat tersampaikan secara sistematis dan menyenangkan. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang akan mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, guru dapat menggunakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga dapat dipelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Cahyani, H. D., et al, 2021, hlm. 922). Kemudian Slameto (dalam Eismawati, E., et al, 2019, hlm. 73) mengemukakan bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membentuk dan memajukan peserta didik supaya mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar peserta didik dan juga untuk mendorong peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir agar dapat berpikir lebih kritis. Dengan menggunakan model ini disertai dengan dilakukannya pembelajaran sesuai tahapan dalam proses pembelajarannya dengan benar, maka hal ini akan meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam belajar. Kemudian untuk meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap kegiatan belajar mengajar maka dapat menggunakan sebuah aplikasi yang menyenangkan. Aplikasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Wordwall*.

*Wordwall* adalah aplikasi website berbasis edukasi yang diaplikasikan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dan meningkatkan keaktifan siswa. *Wordwall* tepat sekali digunakan untuk menggali dan merencanakan evaluasi pembelajaran yang aktif. Di dalam aplikasi *wordwall* terdapat berbagai macam template game seperti kuis, memasang, menjodohkan dan sebagainya yang dapat digunakan untuk membuat soal evaluasi. Di halaman aplikasi *wordwall* juga terdapat banyak

hasil *game* yang telah dibuat guru-guru lain sehingga dapat dijadikan referensi sebelum membuat *game* untuk mendapatkan gambaran *game* yang akan dibuat. Maka dengan adanya aplikasi *wordwall* dapat meningkatkan hasil prestasi belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dari beberapa hasil penelitian terdahulu.

Penelitian terdahulu memiliki peran yang penting sebagai referensi. Penelitian yang dilakukan Fanny Mestyana Putri di tahun 2020, hasil penelitian dalam menggunakan media *wordwall* dapat dilihat dari hasil prestasi belajar sudah berjalan efektif dengan ketuntasan peserta didik pada ulangan matematika dengan presentasi yang besar atau sangat sempurna. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Asriningtyas, A. N., et al. (2018, hlm. 23-32) diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Suruh 01. Hal tersebut dapat dibuktikan dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dari kondisi awal (pra siklus) yaitu 60,82 (tidak kritis) menjadi 74,21 (cukup kritis) pada kondisi akhir siklus II. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar peserta didik dari nilai rata-rata hasil belajar pada kondisi awal 61,85 meningkat pada siklus I menjadi 69 dan pada siklus II menjadi 80. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM meningkat dari kondisi awal 44,84%, meningkat menjadi 69,44% pada evaluasi siklus I dan menjadi 88,89% pada evaluasi siklus II.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sulistianah, L., et al. (2022, hlm. 373-385) juga menunjukkan hasil bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di Sekolah Dasar sebagaimana hasil uji statistik deskriptif pretest kelas kontrol dengan rata-rata 16,88 posttest kelas kontrol dengan rata-rata 8,292 pretest kelas eksperimen dengan rata-rata 24,68 dan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang mendapat perlakuan model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada peserta didik yang mendapat perlakuan pendekatan *saintifik*.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas dan beberapa hasil penelitian terdahulu, peneliti akan melakukan penelitian tentang model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika. Karena hal itu pula, peneliti mengajukan sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi *Wordwall* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah-masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Peserta didik beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit dan tidak menyenangkan.
2. Pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*).
3. Penggunaan model pembelajaran kurang bervariasi.
4. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik belum optimal.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk menghindari timbulnya penafsiran yang terlalu luas, dan untuk memperoleh gambaran yang jelas maka perlu adanya ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Permasalahan dalam penelitian ini adalah memfokuskan pada Pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik melalui model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*.
2. Variabel bebas yaitu model *Problem Based Learning*, variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis.
3. Populasi dari penelitian ini yaitu SDN 009 Cikadut kota Bandung. Dan sampel dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas V-B dan V-B tahun ajaran 2023 – 2024.

#### **D. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dan model pembelajaran *konvensional* pada pelajaran matematika peserta didik sekolah dasar?
2. Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*?
4. Seberapa besar pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dan proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pelajaran matematika peserta didik sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan guna menganalisis *model Problem Based Learning* guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar , sehingga dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi guna menambah wawasan serta pengetahuan kepada peneliti berikutnya mengenai model *Problem Based Learning* guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar .

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Guru**

Manfaat bagi guru yakni agar dapat dijadikan pedoman maupun menambah referensi untuk guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Selain itu guru juga dapat memilih pembelajaran yang membuat peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya menggunakan model *Problem Based Learning*.

#### **b. Bagi Peserta Didik**

Manfaat bagi peserta didik yakni agar dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik serta menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya serta dapat meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yakni dapat menambah wawasan atau referensi pengetahuan dalam melakukan penelitian studi kepustakaan perihal analisis model *Problem Based Learning* guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

## G. Definisi Operasional

Mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam rumusan masalah, untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kegiatan yang bersumber dari permasalahan yang ada dan didasari pada pemahaman yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan oleh peserta didik dalam memperoleh pemahaman yang semakin jelas dan benar adanya. Indikator berpikir kritis pada penelitian ini akan diukur menggunakan penjabaran yang meliputi:

- 1) Kemampuan menganalisis;
- 2) Kemampuan mensintesis;
- 3) Kemampuan pengenalan masalah dan pemecahannya;
- 4) Kemampuan kesimpulan; dan
- 5) Kemampuan penilaian.

### 2. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang didalamnya berisi serangkaian aktivitas pembelajaran yang terdapat permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Kemudian sintak model *Problem Based Learning* yang akan digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Orientasi peserta didik pada masalah
- b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

### 3. *Wordwall*

*Wordwall* adalah sebuah aplikasi gamifikasi digital berbasis jaringan yang menyediakan berbagai fitur game dan kuis yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi peserta didik. *Game* ini dapat digunakan melalui laptop atau smartphone. Dalam aplikasi *wordwall* terdapat gambar, audio, animasi dan permainan interaktif yang dapat membuat peserta didik tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.

## H. Sistematika Skripsi

Sistematika penulisan skripsi (Tim Penyusunan FKIP UNPAS, 2022, hlm. 19) secara garis besar skripsi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Berikut ini adalah sistematika skripsi :

### 1. Bagian Awal

Pada bagian ini memuat tentang halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran.

### 2. Bagian Isi

Bagian ini merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari 5 Bab yaitu:

#### a. Bab I Pendahuluan

Bab ini membeikan informasi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, sistematika skripsi.

#### b. Bab II Kajian Teori

Bab ini memberikan informasi mengenai kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini memberikan informasi mengenai metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik analisis data, prosedur penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini memaparkan mengenai secara rinci terhadap rumusan masalah dan pembahasan terhadap hasil penelitian.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini menyajikan penafsiran peneliti terhadap analisis hasil penelitian dan penutup dari skripsi berupa simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir dari penulisan skripsi ini berisi tentang daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar hidup penulis.