

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memainkan peranan yang sangat penting dalam perkembangan individu dan masyarakat. Di era globalisasi saat ini, tuntutan kompetensi pendidikan yang tinggi tidak hanya mencakup penguasaan pengetahuan, tetapi juga keterampilan berpikir kritis yang mampu mendorong peserta didik untuk menjadi *problem solver* di berbagai situasi yang kompleks. Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi kunci yang harus dimiliki oleh peserta didik, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang sangat dinamis dan selalu berkembang. Keterampilan berpikir kritis penting untuk dimiliki peserta didik, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) karena dapat membantu mereka dalam mengonstruksi pengetahuan (Fitriani, dkk., 2021).

Urgensi pengembangan keterampilan berpikir kritis semakin tinggi seiring dengan meningkatnya kebutuhan dunia kerja dan masyarakat terhadap individu yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga mampu menganalisis situasi secara objektif, memecahkan masalah secara sistematis, dan beradaptasi terhadap perubahan. Dalam konteks pembelajaran IPA, keterampilan ini sangat penting karena peserta didik dituntut untuk memahami konsep-konsep ilmiah, menghubungkannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari, dan mampu merumuskan solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi. Tanpa keterampilan berpikir kritis yang memadai, peserta didik cenderung hanya menghafal informasi tanpa benar-benar memahaminya atau mampu mengaplikasikannya. Hal ini akan berdampak pada rendahnya kualitas hasil belajar dan ketidaksiapan mereka dalam menghadapi tantangan masa depan. Oleh karena itu, pendidikan saat ini tidak lagi cukup hanya berfokus pada pencapaian kognitif, tetapi harus menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk keterampilan berpikir kritis sebagai bagian integral dari pembelajaran.

Namun demikian, di Indonesia, pembelajaran IPA di tingkat menengah masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari penggunaan model pembelajaran yang konvensional hingga rendahnya keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Banyak guru masih mengandalkan metode ceramah dan pemberian tugas secara pasif, yang berdampak pada rendahnya motivasi dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Akibatnya, hasil belajar kognitif peserta didik belum menunjukkan peningkatan yang signifikan (Adrian, 2023). Hal ini terlihat dari adanya kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dan kenyataan di lapangan. Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*), peserta didik Indonesia masih memiliki tingkat keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang rendah dibandingkan negara lain (Krishervina, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa penguasaan materi semata tidak cukup; peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan berpikir kritis untuk dapat bersaing secara global.

Salah satu materi IPA di SMP/MTs yang memerlukan pemahaman lebih untuk diaplikasikan dalam kehidupan adalah materi gelombang, yang di dalamnya meliputi informasi gelombang seperti jenis gelombang, periode & frekuensi gelombang, dan cepat rambat gelombang. Juga membahas pemanfaatan gelombang pada kehidupan sehari-hari. Materi gelombang membutuhkan pemahaman mendalam karena konsepnya tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Misalnya, pemahaman tentang frekuensi dan cepat rambat gelombang menjadi dasar dalam teknologi komunikasi seperti radio, televisi, dan telepon seluler (Firdaus, dkk., 2024). Selain itu, konsep gelombang juga relevan dalam bidang kesehatan, seperti penggunaan ultrasonografi (USG) untuk diagnostik medis, dan dalam industri, seperti penerapan gelombang bunyi pada teknologi sonar (Wira, dkk., 2024). Dengan memahami materi gelombang, peserta didik dapat menghubungkan teori yang dipelajari dengan aplikasi nyata, yang pada akhirnya meningkatkan relevansi pembelajaran dan memotivasi mereka untuk belajar lebih aktif.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya, peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran, terutama pada materi

Gelombang. Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kognitif IPA masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana hanya 43% atau 14 dari 32 siswa yang mencapai KKM. Selama diskusi, hanya sebagian kecil siswa yang aktif, sementara lainnya pasif atau berbicara dengan teman. Saat diminta menyampaikan pendapat, siswa enggan dan harus ditunjuk oleh guru. Kondisi ini mencerminkan rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kesadaran belajar siswa, yang berdampak pada hasil belajar yang belum optimal.

Hasil penelitian penulis terhadap 32 siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Hanya 28% siswa yang memperoleh nilai di atas 70 pada tes keterampilan berpikir kritis berdasarkan indikator Ennis. Indikator yang paling lemah adalah kemampuan menyimpulkan dan memberikan penjelasan lanjut. Selama pembelajaran, siswa cenderung pasif, kurang aktif mengeksplorasi materi atau mengajukan pertanyaan. Ketika diberi soal berbasis masalah, banyak yang kesulitan mengidentifikasi informasi penting dan menarik kesimpulan. Temuan ini menunjukkan perlunya model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami soal yang diberikan selama kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah ini agar peserta didik dapat terlatih dalam mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Guru juga dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah dunia nyata, dengan hal tersebut diharapkan peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari. Berdasarkan masalah-masalah tersebut perlu adanya model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat membantu terlaksananya proses pembelajaran yang diharapkan, dan dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis peserta didik sehingga hasil belajar bisa sesuai tujuan pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sebuah model pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini tidak hanya

menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Dimas, 2020). PBL memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis karena proses pembelajarannya mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi, mengevaluasi alternatif solusi, serta menarik kesimpulan berdasarkan data dan argumen logis. Keterlibatan aktif dalam proses pemecahan masalah tersebut mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi (Wulandari L. , 2021). Selain itu, pembelajaran berbasis masalah juga berdampak positif terhadap hasil belajar kognitif karena peserta didik belajar dalam konteks yang bermakna, sehingga memungkinkan mereka untuk membangun dan mengorganisasi pengetahuan secara lebih mendalam. Proses kolaborasi dalam kelompok juga memperkuat pemahaman konsep melalui diskusi dan interaksi sosial yang mendukung konstruksi pengetahuan (Dwi, 2023). Dengan demikian, PBL menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan pembelajaran di era saat ini, khususnya dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis dan peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Di samping model pembelajaran dalam penelitian ini juga digunakan media pembelajaran berbantuan teknologi, yaitu platform web WordPress, yang dapat dimanfaatkan untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Pemilihan platform WordPress karena platform ini menyediakan media gratis, familiar, dan relatif mudah digunakan sebagai sarana pembelajaran elektronik (Fahmi & Hansi, 2021). WordPress sebagai alat blog yang mudah diakses dapat menjadi sarana untuk menyajikan materi secara interaktif, memungkinkan peserta didik untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan mengekspresikan ide-ide mereka dengan lebih baik (Fiqih, dkk., 2020).

Di tengah dinamika pendidikan yang selalu berubah, diperlukan model yang tidak hanya responsif terhadap kebutuhan peserta didik, tetapi juga dapat melengkapi mereka dengan kemampuan yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan di masa mendatang. Penerapan model *Problem Based Learning* yang berbantuan web WordPress menawarkan solusi inovatif yang diharapkan

dapat mengatasi keterbatasan dalam pembelajaran konvensional. Dengan menerapkan PBL, siswa diajak untuk terlibat aktif dalam proses belajar dengan menjelajahi masalah nyata yang berkaitan dengan materi IPA, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan analitis dan kritis. Sementara itu, penggunaan WordPress sebagai media pembelajaran mendukung pembelajaran kolaboratif dan interaktif, memperkaya pengalaman belajar siswa melalui fitur-fitur seperti forum diskusi, kuis interaktif, dan penyajian proyek secara daring (Sarisawati, dkk., 2023). Model PBL memiliki kelemahan diantaranya kesulitan siswa dalam menentukan permasalahan, kesulitan dalam menganalisis permasalahan, dan kesulitan dalam mengondisikan penugasan (Dulyapit, dkk., 2023). Web WordPress memiliki antarmuka yang menarik, cocok dengan hampir semua platform lain termasuk media sosial, sehingga diharapkan mampu menutupi permasalahan pada model PBL. Dengan demikian, kombinasi antara model pembelajaran berbasis masalah dan teknologi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran PBL berbantuan web WordPress diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam menghadapi masalah nyata pada konteks IPA, meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar kognitif. Melalui penelitian ini, penulis bisa mengkaji lebih dalam mengenai efektivitas model pembelajaran dan dampaknya terhadap peningkatan mutu pendidikan di MTsN 2 Kota Tasikmalaya, serta memberikan rekomendasi praktis bagi guru dan pengambil kebijakan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian berfokus pada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan web WordPress terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII di MTsN 2 Kota Tasikmalaya. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi dunia pendidikan, khususnya dalam implementasi model pembelajaran yang inovatif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang masalah di atas, peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Adakah pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi Gelombang di kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya?
- 2) Adakah pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Gelombang di kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya?
- 3) Adakah pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Gelombang di kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Gelombang
- 2) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Gelombang.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress terhadap hasil belajar kognitif keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Gelombang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain:

### 1) Aspek teoritis

Secara umum hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pembelajaran IPA yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik lewat penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan web WordPress dan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### 2) Aspek praktis

- a. Bagi peserta didik, memperoleh pembelajaran yang menyenangkan dan peserta didik dilatih terlibat aktif di dalam pembelajaran.
- b. Bagi guru, dapat menambah referensi dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif lewat penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini memberikan masukan bagi guru dan peserta didik dalam rangka perbaikan model pembelajaran khususnya dalam pembelajaran hasil belajar IPA pokok bahasan Gelombang.

## 1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2024/2025;
2. Materi yang dijadikan penelitian adalah pokok bahasan Gelombang;
3. Skor keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur dengan pemberian soal tes pilihan ganda keterampilan berpikir kepada peserta didik;
4. Hasil belajar kognitif peserta didik pada materi Gelombang yang terdiri dari: mengingat ( $C_1$ ), mengerti ( $C_2$ ), memakai ( $C_3$ ), menganalisis ( $C_4$ ), dan mengevaluasi ( $C_5$ ) setelah peserta didik melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan Web WordPress. Hasil belajar kognitif peserta didik dinyatakan oleh skor yang didapat peserta didik setelah melakukan tes hasil belajar pada pokok bahasan gelombang.