

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran kompetensi abad 21 merupakan kompetensi yang wajib peserta didik miliki di abad 21, yang dikenal sebagai kompetensi 4C meliputi *creativity & innovation, communication, critical thinking & problem solving*, dan *collaboration* (Israel, 2022). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, juga mendukung pernyataan tersebut, yang menegaskan bahwa setiap lulusan satuan pendidik terkhusus tingkat SMA/MA harus memiliki kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam kompetensi keterampilan peserta didik diharapkan kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif, produktif, efektif, solutif, dan mandiri. Sesuai dengan prasyarat yang ditetapkan oleh kompetensi abad 21 dan Permendikbud No.21 Tahun 2016, keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang perlu dimiliki peserta didik dan dapat digunakan dalam kehidupan di abad 21.

Menurut Ennis (1985), keterampilan berpikir kritis adalah memilih apa yang harus dipercaya atau dilakukan dengan menggunakan pemikiran yang reflektif, logis, dan fokus sehingga peserta didik memiliki keterampilan dalam memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lanjut, serta strategi dan taktik. Akan tetapi, fakta menunjukkan peserta didik di Indonesia masih kurang memiliki keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* (2018), Indonesia menempati urutan 64 dari 72. Peserta didik Indonesia pada tahun 2018 menghasilkan skor PISA relatif turun di semua bidang, serta mendapatkan skor di bawah rata-rata OECD sebesar 489. Model soal yang diujikan pada PISA berupa soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), dimana salah satu keterampilan yang diujikan berupa keterampilan berpikir kritis (Kemendikbud, 2019). Berdasarkan data tersebut, peserta didik di Indonesia masih memiliki keterampilan berpikir kritis di bawah rata-rata.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dimana peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis peserta didik yang rendah Kemendikbud (2019)

Rahimah Suka, 2023

**PENGARUH MODEL FLIPPED CLASSROOM-PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN TEACHMINT TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI GELOMBANG BUNYI**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengatakan bahwa peserta didik memiliki nilai rata-rata dalam pelajaran fisika sebesar 46,47 dan mendapatkan peringkat kedua terendah setelah matematika. Salah satu materi fisika dimana peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritisnya rendah adalah gelombang. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu, yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis pada materi gelombang masih tergolong rendah dengan presentasi benar di bawah 50% (Suganda, Parno, & Sunaryono, 2022). Peserta didik mengatakan materi gelombang cukup sulit di sebagian besar pada sub bab gelombang bunyi (Imtihani, Bakri, & Sunaryo, 2023).

Pada kenyataannya peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis yang rendah karena peserta didik kurang menyukai pelajaran fisika, persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika membosankan, guru hanya berfokus memberikan teori-teori, guru memberikan permasalahan fisika tanpa menghubungkannya dengan situasi yang nyata, serta guru menggunakan model pembelajaran fisika yang kurang menarik dan monoton (Husnah dalam Setiawan, Lestari, & Apsari, 2021). Menurut Ramadhani, Bina, Sihotang, Narpila, & Mazaly (2020) bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih rendah karena peserta didik belum memiliki konsep yang jelas untuk berpikir secara objektif dalam memecahkan masalah yang kompleks. Pernyataan ini juga didukung oleh Erita (2023), bahwa keterampilan berpikir kritis belum maksimal dikarenakan pengetahuan awal peserta didik belum ada pada saat kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di salah satu SMA/MA di Cimahi, didapatkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran peserta didik belum memiliki pengetahuan awal untuk berpikir secara objektif pada kegiatan pembelajaran di kelas sehingga keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan belum maksimal serta peserta didik belum siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, tanggung jawab guru adalah menyediakan lingkungan belajar yang dapat mendorong peserta didik untuk mencapai potensi penuh sehingga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis selama kegiatan di kelas. Pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk menyelidiki masalah yang akan dipecahkan dengan mengintegrasikan pengetahuan yang telah peserta didik diperoleh sebelum kelas sehingga dapat mendorong peningkatan

keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas (Ramadhani, Bina, Sihotang, Narpila, & Mazaly, 2020). Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan mengintegrasikan konsep yang telah diperoleh sebelum di kelas yaitu *flipped classroom*.

Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang kegiatannya berpusat kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat mengembangkan keterampilan 4C (Yulianti & Wulandari, 2021). Menurut Butt (2014), model *flipped classroom* adalah mentransfer materi dari luar kelas dan melakukan kolaborasi dan kegiatan yang relevan di kelas formal. Dalam model *flipped classroom*, peserta didik diberikan aktivitas pembelajaran di luar kelas (*online*) dan kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*offline*), dengan pembelajaran sebelum kelas peserta didik diberi bahan ajar berbasis *digital* melalui bantuan *learning management system* (LMS) seperti video pembelajaran, buku elektronik dan latihan *online* sehingga dapat mengasah keterampilan peserta didik dalam teknologi informasi dan media digital, dan kegiatan secara pembelajaran langsung (*offline*) peserta didik akan melakukan berdiskusi, melakukan eksperimen, tugas kelompok, dan presentasi untuk meningkatkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik (Bintang, Darnah, Masta, Guswantoro, & Sianturi, 2020). Sehingga selama kegiatan pembelajaran di kelas memiliki banyak waktu untuk memperdalam pemahaman mereka dan mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya (Inayah, Septian, & Komala, 2021). Model pembelajaran *flipped classroom* dapat dikolaborasikan dengan salah satu model pembelajaran aktif yaitu *problem based learning* (Love, Hodge, Corritore, & Ernst, 2015). Kolaborasi model *flipped classroom-problem based learning* dapat memaksimalkan waktu pembelajaran dimana model *flipped classroom* dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran peserta didik di luar kelas sehingga kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang memiliki waktu terbatas dengan menggunakan model *flipped classroom-problem based learning* dapat mengefektifkan waktu kegiatan pembelajaran di dalam kelas sehingga peserta didik dapat berdiskusi dalam memecahkan permasalahan dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Ontowijoyo, Nurhayati, Wardani, & Haryani, 2022). Berdasarkan peneliti sebelumnya, model *flipped classroom-problem based*

*learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Inayah, Septian, & Komala, 2021; Erita, 2023).

Model pembelajaran *flipped classroom-problem based learning* dapat memanfaatkan *mobile technology* dan internet (Maloy & Robert dalam Inayah, Septian, & Komala, 2021). Kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan hal tersebut dapat meningkatkan interaksi dalam kegiatan pembelajaran, memperluas peserta didik yang dijangkau, dan mempermudah dalam penyimpanan dan pengelolaan materi pembelajaran (Setiawan, Lestari, & Apsari, 2021). Salah satu *mobile technology* yang dapat membantu model pembelajaran *flipped classroom-problem based learning* yaitu *teachmint*. *Teachmint* merupakan *mobile technology* yang dapat memfasilitasi komunikasi antara peserta didik dan guru dalam kegiatan pembelajaran di dalam dan di luar kelas dengan menyediakan kelas pembelajaran dan LMS (*Learning Management System*) untuk membantu dalam mengerjakan tes/ujian, memberikan materi pembelajaran, memberikan tugas, berkomunikasi/mengobrol dengan peserta didik, mengikuti kelas *online* langsung, merekam kegiatan pembelajaran langsung, mengajar dengan papan tulis, melacak kehadiran, dll (Teachmint, n.d.). *Mobile technology* juga dapat memudahkan guru dalam menjangkau peserta didik dan memudahkan pengguna dalam menggunakan video pembelajaran serta materi yang berisi bahan pembelajaran, dan tugas diunggah secara *online*.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint*, dimana penelitian ini dituangkan pada judul “Pengaruh Model *Flipped Classroom-Problem Based Learning* Berbantuan *Teachmint* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi”.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah pada penelitian ini “Bagaimana pengaruh model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumus masalah penelitian di atas, tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi.

### 1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, pertanyaan penelitian pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint* pada materi gelombang bunyi?
2. Bagaimana respons peserta didik terhadap model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint*?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi setelah diterapkan model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint*?
4. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi setelah diterapkan model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint* dengan model *problem based learning*?

### 1.5 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan hasil penelitian dari segi teoritis dan segi paktis, sebagai berikut:

#### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan hasil penelitian dari segi teoritis, sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat memberikan masukan kepada guru upaya menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber dan bahan oleh para peneliti di bidang pendidikan.
3. Hasil penelitian dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan hasil penelitian dari segi praktis, sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian dapat membantu dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Bagi peserta didik, hasil penelitian dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang dipelajari.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian dapat membantu dalam mengembangkan model pembelajaran serta dapat mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

### 1.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint* adalah model pembelajaran gabungan antara model *flipped classroom* dengan model *problem based learning*, yang memberikan peserta didik aktivitas sebelum kegiatan pembelajaran di kelas (*before class*) dengan menonton video pembelajaran serta mengerjakan soal latihan dengan bantuan teknologi aplikasi *teachmint*. Kegiatan pembelajaran di kelas (*in class*) menggunakan model *problem based learning* dengan peserta didik mengerjakan LKPD. Setelah kegiatan pembelajaran di kelas (*after class*) peserta didik melakukan refleksi dan mengerjakan soal latihan melalui aplikasi *teachmint*. Diukur menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
2. Model *problem based learning* adalah model pembelajaran aktif dimana peserta didik diberikan suatu permasalahan sebagai bahan diskusi kelompok dengan melakukan penyelidikan sehingga dapat membuat kesimpulan yang diinginkan dengan sintak menurut Kemendikbud (2017) yaitu mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan kegiatan pembelajaran, membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok, mengembangkan dan

menyajikan hasil karya, menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

3. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan peserta didik dalam berpikir rasional dan sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan yang dapat diukur dengan melakukan *pretest* dan *posttest* dengan aspek keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985), yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), membuat penjelasan lanjut (*advanced clarification*), dan strategi dan taktik (*strategy and tactics*).

### 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur penulisan penelitian ini didasarkan pada standar penulisan karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019. Berikut struktur penulisan penelitian ini:

Bab I pendahuluan, berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian baik dari segi teori dan segi praktik, serta struktur organisasi skripsi.

Bab II kajian pustaka, berisi tentang model *flipped classroom*, model *problem based learning*, aplikasi *teachmint*, model *flipped classroom-problem based learning* berbantuan *teachmint*, keterampilan berpikir kritis, serta materi gelombang bunyi.

Bab III metode penelitian, berisi tentang desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta analisis data.

Bab IV temuan dan pembahasan, berisi tentang temuan penelitian serta pembahasan temuan penelitian berdasarkan rumusan permasalahan.

Bab V simpulan, implikasi, dan rekomendasi, berisi tentang simpulan, implikasi, dan rekomendasi.