

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sesuatu yang memiliki peran sebagai pondasi dalam kehidupan manusia. Pendidikan sendiri memiliki tujuan utama untuk menjadi media dalam melakukan pengembangan potensi dan mencerdaskan manusia agar siap menghadapi kehidupan di masa yang akan datang. (Umam, 2021). Pendidikan yaitu sebuah usaha yang secara sadar dan juga sudah direncanakan guna terwujudnya kondisi belajar serta proses belajar-mengajar membuat siswa secara aktif menumbuhkan keahlian pribadinya guna memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan lainnya yang diperlukan tidakhanya untuk personalnya saja melainkan untuk masyarakat, bangsa serta negara (UU No.20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1). Salah satu usaha nyata yang dilakukan pemerintah untuk memperbaiki kualitas pendidikan adalah dengan pembaharuan kurikulum yang semula menggunakan kurikulum 2013 menjadi kurikulum Merdeka Belajar.

Kurikulum merupakan seperangkat peraturan yang dijadikan panduan pada semua kegiatan yang ada dalam pembelajaran di kelas maupun satuan pendidikan (Alawiyah, 2013). Kurikulum sering disebut sebagai rencana pembelajaran yang memuat isi, materi, dan tujuan pembelajaran. Setiap orang yang terlibat dalam kurikulum harus dapat memahami fungsi kurikulum. Fungsi kurikulum bagi peserta didik adalah menjadi alat untuk mengukur kemampuannya dan juga sebagai

konsumsi pendidikan. Dan fungsi kurikulum bagi guru adalah sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan. Tanpa program, pendidikan tidak dapat dilaksanakan. Program tersebut berkembang mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat luas. Perubahan program terjadi karena sudah tidak relevan lagi dengan kondisi saat ini atau kemajuan teknologi dari waktu ke waktu.

Kurikulum merdeka merupakan masa guru dan siswa dapat atau memiliki kebebasan dalam berpikir dan juga bebas dalam beban pikiran sehingga dapat mengembangkan potensi Pendidikan (Izza et al., 2020). Kurikulum merdeka belajar dapat dipahami sebagai program yang mengembangkan keterampilan melalui metode yang mengadukan bakat dan minat dengan berbagai pembelajaran internal. Belajar mandiri juga merupakan penyempurnaan dari program tahun 2013. Salah satu manfaat belajar mandiri adalah guru dapat mengajar berdasarkan prestasi belajar siswa dan siswa dapat mengembangkannya. Selain kelebihan, juga terdapat keterbatasan yaitu banyaknya ketimpangan dalam sosialisasi pendidikan sehingga penerapan program belajar mandiri menjadi tidak merata.

Menurut Brockhaus fisika merupakan pelajaran tentang kejadian alam yang memungkinkan penelitian, percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara sistematis, dan berdasarkan peraturan-peraturan umum (Bitar, 2020). Kenyataannya, banyak peserta didik yang tidak tertarik dengan fisika. Masih banyak siswa yang mengalami kesalahan jika diminta mendefinisikan suatu konsep, menyebutkan sifat-sifatnya dan mengidentifikasi bagian-bagian dari suatu konsep dari materi yang dipelajari. Berdasarkan data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2019) pada Tahun Pelajaran 2018/2019, nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) tingkat SMA/MA di Provinsi Bali menunjukkan angka yang relatif rendah

yaitu 48,06.. Hal ini juga menunjukkan bahwa hasil pelajaran fisika siswa masih kurang optimal. Selain itu, soal- soal dalam UNBK juga menggunakan soal HOTS sehingga siswa harus mampu untuk menganalisis soal dengan berpikir kritis. Salah satu penyebab kurang optimalnya nilai UNBK yang diperoleh siswa di Indonesia adalah kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis soal dengan kritis (Arista et al, 2022). Rendahnya keterampilan siswa dalam berpikir kritis juga ditunjukkan oleh berbagai fakta empiris dari berbagai penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Arini dan Juliadi (2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori rendah dengan persentase rata- rata pencapaian aktivitas berpikir kritis sebesar 35,91%.

Berdasarkan hal tersebut, adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Salah satu penyebabnya yaitu model yang digunakan guru kurang bervariasi dan peran guru yang dominan, sehingga guru menjadi penguasa kelas. Keadaan seperti ini menyebabkan siswa kurang mampu meningkatkan berpikir kritis dan rendahnya siswa belajar mandiri menjadi berkurang (Susanto et al, 2022). Model pembelajaran tradisional seringkali tidak mampu menggali potensi siswa secara optimal, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Burrowes (2003) menyampaikan bahwa model pembelajaran konvensional menekankan pada penjelasan materi, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada peserta didik untuk secara dua arah memahami materi materi yang diberikan oleh pengajar atau pendidik, dan menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya, atau menerapkan kepada situasi kehidupan nyata. Model pembelajaran tradisional ini menitikberatkan pada tujuan pembelajaran berupa memperluas pengetahuan dan menjelaskan sesuatu secara umum, sehingga proses pembelajaran bergantung pada

apa yang diajarkan guru atau pendidik, dipandang sebagai proses menghafal, meniru, dan mengulang. Siswa perlu mampu mengungkapkan kembali ilmu yang telah dipelajarinya melalui tes dan ujian rutin. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran, seperti penerapan Model Problem Based Learning (PBL) yang didukung oleh penggunaan video pembelajaran.

Model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis dan berkomunikasi peserta didik, namun tetap fokus pada konsep-konsep materi, salah satunya adalah model pembelajaran based learning. PBL menekankan pada pemecahan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran, sedangkan video pembelajaran dapat memberikan visualisasi dan konteks yang mendalam terkait konsep fisika. Kombinasi keduanya diharapkan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menyeluruh dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh E Astri, Siburian, dan Hariyadi (2022) yang menyatakan bahwa menunjukkan rata-rata nilai keterampilan berpikir kritis dan berkomunikasi peserta didik yang melaksanakan pembelajaran dengan model based learning lebih tinggi dari pada pembelajaran secara konvensional.

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) adalah sebuah pendekatan yang memberi pengetahuan baru peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran partisipatif yang bisa membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karena dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistik (Syamsidah et al, 2018: 12). Dalam PBL,

pengajar berperan sebagai fasilitator yang diantaranya adalah membentuk kelompok, menyediakan atau memaparkan masalah, memberi pertanyaan terbuka, menghindari lecturing, memberi tuntunan ke sumber yang dibutuhkan, mengajukan pertanyaan terbuka, menghindari pengajaran, mengatur hubungan antar pribadi dalam grup untuk meminimalisir konflik dan kesalahpahaman yang mengganggu pembelajaran, mendorong pembelajar untuk bersikap mandiri dengan mendorong pembelajar untuk mengeksplorasi pengetahuan yang telah mereka miliki dan menentukan pengetahuan yang diperlukan selanjutnya, mendorong fungsi kelompok dengan mengasistensi kelompok untuk menentukan tujuan dan menciptakan rencana, mengenali masalah kelompok dan mencapai pemecahan, pengajar juga berperan sebagai evaluator bagi kinerja siswa (Esema et al, 2018).

Tuntutan pendidikan pada era globalisasi juga menuntut guru untuk lebih kreatif dan dapat menggunakan teknologi selama proses pembelajaran. Keterampilan komunikasi dan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui sebuah pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi salah satunya yaitu pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran. Video merupakan media penyampaian pesan termasuk media audiovisual atau media pandang dengar. Manfaat dan karakteristik lain dari media video atau film dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran, diantaranya mengatasi jarak dan waktu, mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa masa lalusecara realistis dalam waktu yang singkat, dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan, mengembangkan imajinasi, memperjelas hal-hal yang abstrak (Anam, 2019). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir**



## **Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA”.**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang peneliti angkat adalah sebagai berikut “Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara yang belajar dengan model *problem based learning* berbantuan video pembelajaran dan model pembelajaran konvensional.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut “Menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara model *problem based learning* berbantuan video pembelajaran dan model pembelajaran konvensional.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian dibedakan menjadi dua jenis yakni manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis. Manfaat secara teoritis adalah manfaat yang dirasakan dalam jangka waktu yang lebih panjang dan dapat berpengaruh pada pengembangan pembelajaran. Adapun manfaat praktis adalah manfaat yang dirasakan secara langsung oleh subjek pembelajaran ataupun memberikan dampak langsung pada objek pembelajaran. Penelitian ini memiliki kedua manfaat tersebut yang akan dijabarkan secara lebih jelas sebagai berikut

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi terkait inovasi- inovasi di bidang pendidikan sebagai upaya dalam

mencetak sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi dan *skill* untuk dikembangkan ditengah-tengah masyarakat.

2. Pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan terkait pengaruh penerapan model Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Fisika di SMA
3. Pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi dari sebuah penelitian sejenis yang akan dilakukan di masa depan. Sehingga, perbaikan dan pengembangan dari penelitian sejenis akan terus dapat dilakukan.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagaiberikut :

1. Bagi siswa, dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* Berbantuan Video diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar baru dan bermakna. Sehingga, hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang akan berpengaruh pada hasil belajarnya.
2. Bagi guru, hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dapat menjadi suatu model pembelajaran alternatif yang baru untuk dapat diterapkan dalam pembelajaran dikelas. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat dipertimbangkan ketika memilih model pembelajaran.
3. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan manfaat berupa pengalaman

langsung terkait perencanaan, penyusunan, dan penerapan suatu model pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kesempatan bagi peneliti dapat mengetahui persoalan- persoalan dalam dunia pendidikan dan memecahkan persoalan tersebut.

4. Bagi sekolah, hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dapat menjadi sebuah kajian dan bahan evaluasi dalam memilih model pembelajaran yang tepat. Sehingga, sekolah dapat mencetak siswa-siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video.

### **1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Negeri 2 Singaraja kelas XI MIPA pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Keterbatasan penelitian ini adalah mata pelajaran Fisika. Pokok bahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Kalor. Kedalaman materi pelajaran disesuaikan dengan tujuan Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 2 Singaraja. Variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah, variabel bebas (*independent*), variabel terikat (*dependent*) dan variabel kovariat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *problem based learning* (PBL) Berbantuan Video Pembelajaran dan model pembelajaran *Konvensional*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa yang diukur dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kritis. Variabel kovariat sebagai kontrol statistik untuk pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat berupa nilai hasil *pretest* yang mencerminkan keterampilan berpikir kritis Fisika awal siswa.



## 1.6 Definisi Konseptual

### 1.6.1 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran dirancang dalam suatu prosedur pembelajaran yang diawali dengan sebuah masalah (Sadia, 2014). Santyasa (2017) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pembelajar dengan masalah-masalah praktis berbentuk *ill-structured* atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar. Proses pembelajaran dengan PBL menurut Forgaty (Santyasa, 2017) dijalankan dengan 8 langkah, yaitu: 1) menemukan masalah, 2) mendefinisikan masalah, 3) mengumpulkan fakta-fakta, 4) menyusun dugaan sementara, 5) menyelidiki, 6) menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan, 7) menyimpulkan alternatif-alternatif pemecahan secara kolaboratif, dan 8) menguji solusi permasalahan.

### 1.6.2 Video

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan video dengan: 1) bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi, 2) rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi. Video merupakan media penyampaian pesan termasuk media audio-visual atau media pandang dengar. Media video pembelajaran menurut Niluh Megawati desain pembelajaran memiliki kualifikasi sangat baik dengan memperoleh nilai sebesar 90%. Video merupakan salah satu alternative media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran. Hal ini sesuai dengan berbagai teori yang telah banyak

dikembangkan saat ini. Menyebutkan bahwa video memiliki beberapa kelebihan.

1. Video mampu menampilkan gerak. Gambar yang bergerak efektif untuk mengajarkan hal-hal yang terkait dengan prosedur.
2. Video mampu menampilkan suatu operasi tertentu, misalnya mampu menampilkan proses eksperimen sains.
3. *Real-life experiences*, video memungkinkan peserta didik mampu mengobservasi berbagai fenomena yang tidak bisa dilihat secara langsung karena faktor bahaya atau jarak yang jauh,
4. *Repetition*, video memungkinkan para pembelajar untuk mengulang-ulang tayangannya sehingga mereka mampu menangkap pesan dengan mudah.

### **1.6.3 Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang terpusat pada guru, mengutamakan hasil bukan proses, siswa ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga siswa sulit untuk menyampaikan pendapatnya (Ibrahim, 2017).

Menurut Kardi dan Nur (2000) dalam (Al-Tabany, 2017) menyatakan bahwa pembelajaran langsung memiliki lima langkah pembelajaran yaitu orientasi, presentasi/demonstrasi, latihan terstruktur, latihan terbimbing, dan latihan mandiri. Pembelajaran dengan cara konvensional sangat bergantung pada cara guru mengomunikasikan materi kepada siswa. Komunikator yang kurang baik akan menghasilkan pembelajaran yang kurang baik, begitupun sebaliknya.

#### 1.6.4 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir matematis yang perlu dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan. Menurut Dewey yang dikutip Fisher (2009:2) menamakannya dengan “berpikir reflektif” dan mendefinisikannya sebagai pertimbangan yang aktif, *persistent* (terus-menerus) dan diteliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya.

Menurut Ennis (Afrizon, 2012) mengungkapkan bahwa, ada lima besar aktivitas sebagai berikut : 1) Memberikan Penjelasan Sederhana, 2) Membangun Keterampilan Dasar, 3) Menyimpulkan, 4) Memberikan Penjelasan Lanjut, dan 5) Mengatur Strategi dan Teknik.

#### 7.1 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini merujuk pada variabel yang dapat diukur yaitu keterampilan berpikir Kritis Siswa. Keterampilan berpikir Kritis siswa merupakan skor yang dapat diperoleh siswa setelah menjawab tes keterampilan berpikir kritis. Keterampilan Berpikir kritis diukur dengan tes keterampilan berpikir Kritis Fisika siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan (*post-test*), yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah. Tes keterampilan Berpikir kritis disajikan dalam bentuk soal *essay* mengenai materi Suhu dan kalor sebanyak 10 butir. Dalam penelitian ini ada lima aspek yang digunakan pada keterampilan berpikir kritis, karena jika peserta didik dapat memenuhi kelima aspek dari berpikir kritis tersebut, maka dapat digolongkan

bahwa peserta didik sudah mampu berpikir kritis. Kelima aspek tersebut yaitu: 1) *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan dasar), 2) *The Basic Support* (membangun keterampilan dasar), 3) *Inference* (menyimpulkan), 4) *Advanced Clarification* (memberikan penjelasan lanjut), dan 5) *Strategy and tactics* (strategi dan taktik)

