

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan abad 21 merupakan abad pengetahuan yang membawa perubahan cukup besar dari segi informasi dan teknologi terutama dalam kehidupan bersosial. Pola pemikiran pada abad ini mengedepankan peserta didik agar mampu mengintegrasikan teori atau ilmu pengetahuan dengan aspek kehidupan nyata sehingga mendorongnya menjadi generasi yang kritis, memahami perkembangan teknologi, mampu berkolaborasi, dan cakap dari segi komunikasi (Hasibuan & Prastowo, 2019). Selain itu, perlunya persiapan dalam aspek kemampuan dan kompetensi pada abad 21 menjadi sangat penting untuk membentuk generasi yang unggul, baik dari dimensi etika dan sosial, dimensi informasi, maupun dimensi komunikasi (Akbar, 2021).

Abad 21 menuntut perubahan dari segi peningkatan kualitas sumber daya manusia, baik dari segi usaha maupun hasil kerjanya. Peserta didik tidak hanya dibekali oleh kemampuan dari segi teknologi, tetapi memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah dan menemukan solusi yang relevan sehingga berpikir solutif. Oleh karena itu, pendidikan abad 21 perlu membekali peserta didik dengan berbagai keterampilan yang mumpuni seperti berpikir kritis, memecahkan masalah, metakognisi, berkomunikasi, berkolaborasi, kreativitas, inovasi, literasi informasi, kemasyarakatan, dan keterampilan karakter (Mardhiyah R A, dkk, 2021).

Pendidikan merupakan tonggak awal dari kemajuan peradaban suatu bangsa. Memahami pendidikan sebagai bagian penting dari upaya perubahan positif mampu menyokong semangat pembelajaran peserta didik. Pemahaman tersebut didukung oleh urgensi penerapan pendidikan abad 21 di tengah tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi yang masif. Reformasi pendidikan yang sedang terjadi mampu mengembalikan fungsi pendidikan yang dapat mengangkat harkat dan martabat kehidupan yang tinggi serta mampu mewujudkan cita-cita atau harapan hidup manusia (Siregar, 2021). Hal ini tidak terlepas dari tujuan

pendidikan nasional di dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang secara garis besar menyatakan jika pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan, membentuk watak, bangsa yang bermartabat, dan kehidupan warga negara yang cerdas dan dapat mengembangkan potensinya.

Upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu diawali dari langkah dasar sampai dengan tahap yang relatif kompleks. Langkah dasar yang menentukan keberhasilan dari proses pembelajaran dimulai dari manajemen kelas dan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik. Tujuan yang dapat dibangun oleh tenaga pendidik berfungsi sebagai sarana untuk membangkitkan rasa percaya diri, motivasi, dan semangat belajar peserta didik. Manajemen kelas berfungsi sebagai tolak ukur dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, efisien, dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Asmara & Nindianti, 2019). Namun, implementasi dari manajemen kelas atau pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pendidik masih perlu untuk ditingkatkan agar sesuai dengan rancangan pendidikan yang sudah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul pembelajaran. Oleh karena itu, peran tenaga pendidik sangat penting dalam mencapai keberhasilan pendidikan. Seorang tenaga pendidikan dalam tugasnya memuat kewajiban untuk mendidik, mengajar, membimbing, melatih, dan menilai peserta didiknya (Kurniawati, 2022).

Seorang tenaga pendidik bertanggungjawab untuk menguasai materi serta mampu mengimplementasikan metode-metode pembelajaran di sekolah. Peserta didik akan merasa jenuh jika tenaga pendidik memiliki gaya belajar yang monoton seperti intensitas pemberian materi tanpa timbal balik yang optimal dari peserta didik, terpacu pada indikator dari materi pembelajaran dengan tujuan hanya untuk menuntaskan penjelasan bahan ajar, dan mengabaikan aspek psikis peserta didiknya. Dampak lain yang ditimbulkan seperti peserta didik yang perhatiannya teralihkan pada aspek lain seperti bermain di kelas, mengganggu temannya, dan perilaku tidur di dalam kelas (Huda, 2018). Oleh karena itu, strategi pembelajaran sangat lah penting diterapkan oleh tenaga pendidik di dalam

kelas. Peran strategi pembelajaran membawa suasana belajar menjadi terarah, menarik, keputusan diambil berdasarkan pertimbangan, atraktif, terencana, tidak membosankan, dan tenaga pendidik lebih mudah dalam memberikan pemahaman bahan ajar (Sanjani, 2021).

Hadirnya model-model pembelajaran pada abad 21 memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat diimplementasikan oleh tenaga pendidik di sekolah. Menurut Helmiati (2012) mendefinisikan jika model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik. Model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran. Adapun pendekatan pembelajaran didefinisikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu. Terdapat banyak model pembelajaran abad 21 yang dapat diimplementasikan oleh tenaga pendidik seperti salah satunya adalah pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran berbasis masalah atau lebih dikenal sebagai *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif dalam pembelajaran terkhusus pada aspek penyajian masalah sehingga mampu membangun pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah (Mayasari et al., 2022). Dampak dari model pembelajaran berbasis masalah adalah mampu meningkatkan minat belajar, kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan motivasi belajar, berpikir kritis, dan mampu meningkatkan hasil belajar (Meilasari et al., 2020). Selain itu, dalam penelitian (Sarira et al., 2019) menerangkan jika permasalahan yang bersifat kontekstual dan konflik kognitif mampu menjadi sarana bagi peserta didik untuk membangun kemampuan argumentasi ilmiah. Adapun konflik kognitif didefinisikan sebagai posisi dimana peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan baru dan bersifat kontras dengan pemahaman lama yang dimiliki

olehnya sehingga memungkinkan terjadinya pengetahuan baru (Fatimah et al., 2017).

Mengkaji pemaparan sebelumnya jika suatu model pembelajaran merupakan bentuk dari bagian dari implementasi pendekatan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, terdapat banyak pendekatan dalam pembelajaran terkhusus dalam mengimplementasikan *Problem Based Learning* (PBL). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan pembelajaran berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*). Pendekatan SETS adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan unsur sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat sehingga pembelajaran bersifat kontekstual dan komprehensif (Ulfah et al., 2020). Pendekatan tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan di lapangan khususnya pada saat Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) tahun 2023 yang dikuti oleh peneliti di SMA 1 Tasikmalaya. Pada saat Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) bulan Oktober 2023, ditemukan adanya penurunan nilai pembelajaran antara pembelajaran di kelas dengan hasil ujian. Ditemukan 50 dari 149 peserta didik yang tersebar di kelas XI-3, XI-5, XI-7, dan XI-8 memiliki nilai dibawah kriteria yang diharapkan yaitu di bawah atau sama dengan nilai 75. Angka tersebut menyumbang 33,6 % dari seluruh populasi di kelas-kelas tersebut.

Alasan pentingnya pendekatan SETS dalam pembelajaran mengacu pada temuan di lapangan dan studi literatur mengenai kondisi sosial dan lingkungan yang erat kaitannya dengan peserta didik. Data yang didapatkan dari penelitian Megawati dkk (2024) menyatakan jika 66,1% kepekaan sosial peserta didik tingkat sekolah menengah atas/kejuruan masuk ke dalam kategori sedang dan 16,7% kepekaan sosial masuk ke dalam kategori rendah. Data lain juga ditemukan berdasarkan laporan *Environmental Performance Indeks* (EPI) pada tahun 2022, negara Indonesia menjadi negara dengan rangking 164 dari 180 negara dalam kategori negara ramah lingkungan. Artinya, Indonesia menduduki peringkat ke-16 sebagai negara paling tidak ramah lingkungan. Pengukuran EPI ditinjau dari berbagai aspek seperti tingkat kesehatan lingkungan, iklim, dan daya hidup

ekosistem. Adapun data yang digunakan oleh EPI berasal dari lembaga pemerintahan, akademisi, lembaga peneliti, dan organisasi Internasional.

Oleh karena itu, pendekatan SETS penting untuk diterapkan pada pembelajaran sehingga peserta didik diajarkan pemahaman berdasarkan temuan, fenomena, atau pola kehidupan secara nyata berdasarkan pendekatan keilmuan sains, kelingkungan, teknologi, dan masyarakat. Langkah ini menjadi suatu hal yang sangat penting karena sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan di lapangan yang bersifat dinamis dan mengimbangi perkembangan dinamika sosial dan lingkungan. Oleh karena itu, pendekatan SETS menitikberatkan pada pola interaksi antara peserta didik dengan kehidupannya sehari-hari. Tentu hal ini diupayakan agar dapat meningkatkan perkembangan kognitif peserta didik yang tidak hanya berorientasi pada pemahaman teori, tetapi memahami konteks pembelajaran secara nyata di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pembahasan di atas yang memaparkan permasalahan pembelajaran sampai dengan penerapan implementasi solusi yang ditawarkan dapat dikaji lebih lanjut terkait upaya pengembangan pendidikan melalui kombinasi pendekatan dan model pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian mengenai **Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik**. Penelitian ini merupakan kajian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) melalui pendekatan SETS (*Science, Environment, technology, and Society*) untuk meningkatkan pemahaman kognitif peserta didik terkhusus pada materi Geografi mengenai mitigasi dan adaptasi kebencanaan. Dampak lebih lanjut dapat menjadi pertimbangan dalam meningkatkan pola pembelajaran atau pengimplementasian pada materi atau kajian lain yang diajarkan di sekolah dan di lapangan mengenai mitigasi bencana. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik sehingga suasana kelas dalam proses pembelajaran dapat interaktif dan mampu menghasilkan timbal balik bagi pendidik, sekolah, dan masyarakat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah penelitian, yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya?
- 1.2.2 Bagaimana pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya?

## 1.3 Definisi Operasional

Dalam pembahasan ini, peneliti memaparkan sejumlah konsep yang diajukan agar penelitian dapat terarah dan jelas sehingga maksud penelitian dapat dipahami dengan baik. Adapun rumusan definisi operasional dari penelitian ini yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik, yaitu:

### 1.3.1 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Helmiati (2012), mendefinikan model pembelajaran sebagai bentuk pembelajaran yang terbingkai dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik. Dengan kata lain, model pembelajaran ibarat suatu bungkus dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu kerangka berpikir yang menggambarkan susunan sistematis atau langkah-langkah proses pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Tujuan utama dari model pembelajaran adalah sebagai pedoman tenaga pendidik dalam merancang rancangan pembelajaran yang akan dilakukan selama aktivitas pembelajaran berlangsung. Adapun *Problem Based Learning* (PBL) atau dalam bahasa Indonesia berarti pembelajaran

berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran dengan menyajikan skema atau teori pembelajaran yang dikaitkan dengan pembelajaran kontekstual berbasis masalah guna mendapatkan solusi dari permasalahan yang dikaji. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran abad 21.

### **1.3.2 Pendekatan Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*)**

Basir (2017) mendefinisikan pendekatan sebagai hakikat apa yang akan dilakukan dalam memecahkan suatu masalah dalam segala aspek kehidupan masyarakat. Pendekatan dapat berwujud cara pandang, filsafat, atau kepercayaan yang diyakini kebenarannya. Pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang tenaga pendidik dalam menciptakan suasana pembelajaran yang baik, terarah, dan kondusif sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pendekatan pembelajaran berbeda dengan model pembelajaran. Pendekatan pembelajaran menekankan pada strategi perencanaan dari pembelajaran, sedangkan model pembelajaran lebih menekankan pada teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan. Singkatnya, pendekatan pembelajaran berfungsi dalam melatarbelakangi pelaksanaan dari model pembelajaran. Adapun Pendekatan Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) adalah suatu strategi pembelajaran yang mengkolaborasi ilmu, konsep, dan bahan ajar dengan pendekatan yang lebih ilmiah, berwawasan lingkungan, menerapkan teknologi, dan kemasyarakatan sehingga pembelajaran lebih kontekstual dan komprehensif.

### **1.3.3 Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik**

Adapun kognitif adalah kemampuan berpikir peserta didik sebagai bentuk aktivitas mental dari perkembangannya dalam memperoleh suatu pengetahuan. Aktivitas mental yang dimaksud dalam aspek kognitif peserta didik meliputi buah pikiran, persepsi, ingatan, pengolahan informasi. Dan hubungannya poin-poin di atas antara satu sama lain.

Kognitif merupakan bagian penting dalam mengontrol pola pikir dan perilaku dari peserta didik. Kemampuan kognitif merupakan bagian dari keberhasilan seorang tenaga pendidik dalam mentransfer ilmu pengetahuannya sehingga dapat dipahami dan dikembangkan lebih lanjut oleh peserta didik. Oleh karena itu, maksud dari hasil belajar kognitif adalah capaian dari kemampuan peserta didik dalam hal mengidentifikasi, mengetahui, memahami, menghafal, menganalisis, membedakan, dan menyusun evaluasinya sendiri.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitiannya adalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Menjelaskan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya.
- 1.4.2 Menjelaskan pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Mengacu pada tujuan pendidikan, maka terdapat dua kegunaan penelitian sebagai dampak yang diharapkan dari penelitian ini berupa kegunaan teoritis dan kegunaan praktis. Berikut adalah kegunaan penelitian ini, yaitu:

##### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pembelajaran dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) melalui model *Problem Based Learning* (PBL) sehingga ikut berkontribusi dalam menumbuhkan jiwa peserta didik yang berpikir kritis, peka terhadap kehidupan sosial, dan memiliki jiwa *problem solving*. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terkait strategi

pembelajaran dalam materi geografi menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang diusung dalam penelitian ini.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa:

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat pengetahuan dalam manajemen kelas saat pembelajaran dan memberikan motivasi untuk selalu ikut andil dalam berkontribusi bagi kemajuan pendidikan terkhusus pada pembelajaran materi geografi.
2. Bagi tenaga pendidik, penelitian ini diharapkan menjadi bagian dalam menciptakan suasana pembelajaran berbasis masalah di kelas sehingga dapat meningkatkan motivasi dan kompetensi tenaga pendidik dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih interaktif dan kritis sehingga meningkatkan aspek kognitif dari peserta didik, baik di lingkungan kelas, sekolah, maupun lingkungan masyarakat
4. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi dalam menerapkan pendekatan dan model pembelajaran yang mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran geografi oleh tenaga pendidik.
5. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan membentuk jiwa generasi penerus bangsa yang berpikir kritis, peka terhadap isu sosial, dan memiliki jiwa *problem solving*.