

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ekologi adalah cabang ilmu biologi yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungannya serta hubungan timbal balik di antara keduanya (Campbell, 2010). Lingkungan sangat penting bagi organisme, termasuk manusia, karena manusia bergantung pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Lingkungan juga merupakan salah satu sumber daya alam yang digunakan oleh semua makhluk hidup, menjaga keseimbangan lingkungan merupakan kewajiban untuk kelangsungan hidup. Melakukan tindakan merusak keseimbangan lingkungan atau eksploitasi sumber daya alam tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang dapat mengakibatkan berbagai isu lingkungan (Putra dkk., 2023).

Isu lingkungan merujuk pada masalah, kesulitan, dan tantangan yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan alam. Masalah ini meliputi kerusakan lingkungan, penurunan kualitas sumber daya alam, serta dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan ekosistem. Menurut Muthmainnah dkk. (2020), isu lingkungan mencakup berbagai aspek yang mempengaruhi keseimbangan alam. Saat ini, deforestasi, polusi udara, dan penumpukan sampah menjadi isu lingkungan utama, khususnya di Indonesia. Deforestasi mengancam keanekaragaman hayati dan mengurangi kemampuan hutan dalam menyerap karbon, sementara polusi udara berdampak pada kesehatan manusia dan kualitas lingkungan. Selain itu, penumpukan sampah, terutama plastik, semakin memprihatinkan karena dampaknya yang luas terhadap ekosistem. Penanganan yang efektif dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengatasi masalah-masalah ini dan menjaga keseimbangan lingkungan demi kesejahteraan bersama.

Penanganan isu lingkungan dapat diterapkan melalui mata pelajaran IPA pada materi ekologi dengan sub materi isu lingkungan di kelas 7 . Sub materi isu lingkungan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang dampak berbagai aktivitas manusia terhadap lingkungan. Pembelajaran sub materi isu lingkungan juga mendorong siswa untuk mencari solusi kreatif dan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Sejalan dengan penelitian

Mabsutasah dkk (2021) isu lingkungan berhubungan erat dengan generasi yang akan datang termasuk siswa SMP, bagaimana cara menanggapi dan menyikapinya. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan agar siswa dapat menghadapi dan mengatasi masalah lingkungan dengan bijak. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menganalisis masalah dengan lebih mendalam, mempertimbangkan berbagai solusi, dan membuat keputusan yang lebih tepat dalam menangani isu lingkungan secara efektif.

Kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih tergolong rendah, seperti yang dijelaskan oleh penelitian *Internasional Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), yang berlangsung selama empat tahun dan melibatkan soal-soal dengan tingkat kognitif yang tinggi untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa Indonesia selalu berada di peringkat terendah dan sampai saat ini kemampuan berpikir kritis di Indonesia masih rendah (Syafitri dkk., 2021).

Mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu model yang dapat digunakan meningkatkan kualitas pembelajaran terutama kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan dengan menerapkan model *flipped learning*. Model *flipped learning* merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas di luar kelas dan di dalam kelas dimana model *flipped learning* akan mendorong siswa untuk lebih terlibat aktif selama proses pembelajaran serta waktu belajar di sekolah yang terbatas dapat dimaksimalkan dengan menambahkan waktu belajar secara mandiri di rumah. Hal ini sejalan dengan (Tohei, 2018) *flipped learning* (pembelajaran terbalik) adalah model instruksional dimana siswa menyelesaikan pekerjaan rumah dan materi pembelajaran sebelum masuk ke kelas dan memungkinkan siswa untuk meluangkan lebih banyak waktu di kelas untuk proyek, diskusi, dan interaksi penting lainnya.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa isu lingkungan seperti deforestasi, polusi udara, dan penumpukan sampah memerlukan perhatian serius dan penanganan yang efektif untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Mengingat rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia,

seperti yang ditunjukkan oleh penelitian TIMSS, penerapan model *flipped learning* menjadi solusi yang menjanjikan. Model ini memungkinkan siswa mempelajari materi secara mandiri di luar kelas dan menggunakan waktu kelas untuk diskusi mendalam dan aplikasi praktis, yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Oleh karena itu, penting untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh model *flipped learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan dampaknya terhadap penanganan isu lingkungan di tingkat pendidikan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah berikut :

1. Isu lingkungan menjadi sorotan utama semua praktisi khususnya sektor pendidikan.
2. Masalah lingkungan yang kompleks dan mendesak khususnya deforestasi, polusi udara dan sampah yang membutuhkan penanganan khusus.
3. Cara siswa SMP menanggapi dan menyikapi isu lingkungan.
4. Kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam ilmu sains (Ilmu Pengetahuan Alam) masih rendah.
5. Tantangan dalam mengintegrasikan teknologi dan pembelajaran lingkungan melalui model *flipped learning*.
6. Perluasan peran guru dalam memfasilitasi diskusi dan analisis berpikir kritis tentang isu lingkungan di kelas.
7. Perluasan gap antara pemahaman konsep dasar lingkungan dan aplikasi nyata di kehidupan sehari-hari siswa.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh model *Flipped Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 7 SMP Jakarta pada materi isu lingkungan.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut, apakah model *Flipped Learning* memiliki pengaruh terhadap

peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 7 SMP di Jakarta pada materi ekologi ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut, mengetahui pengaruh model *Flipped Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 7 SMP di Jakarta pada materi isu lingkungan.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, pada penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan dengan menggunakan model *flipped learning* mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran model pembelajaran *flipped learning* terhadap Materi Isu Lingkungan kelas VII dapat digunakan menjadi referensi tambahan sebelah salah satu strategi pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi peneliti, hasil dari penelitian dan pengalaman yang diperoleh dapat menjadi opsi dalam menerapkan model pembelajaran ketika memasuki lingkungan kerja sebagai pendidik.
4. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi yang nantinya dapat dikembangkan peneliti lainnya.