

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan abad ke-21 yang menuntut siswa mampu mengkaji informasi, mengevaluasi berbagai permasalahan, serta mengambil keputusan secara rasional (Ariadila *et al.*, 2023). Keterampilan ini melatih siswa berpikir logis dan tidak menerima informasi tanpa pertimbangan (Wahyuni & Fitria, 2023). Seiring pesatnya perkembangan teknologi digital, dunia pendidikan juga mengalami banyak perubahan (Purba & Saragih, 2023).

Pendidikan berperan secara signifikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan esensial yang perlu dimiliki setiap individu di era global untuk mengatasi suatu tantangan. Keterampilan ini tidak hanya berguna dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan sehari-hari, tetapi juga berperan dalam mengembangkan potensi diri secara optimal, baik dalam dunia kerja maupun kehidupan sosial (Sholeh *et al.*, 2024). Oleh karena itu, pendidikan masa kini menempatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis sebagai komponen krusial dalam pembelajaran yang menuntut penerapan berbagai metode dan strategi sebagai upaya dalam menunjang peningkatan keterampilan berpikir kritis serta penggunaan pendekatan yang beragam untuk membuat solusi pembelajaran yang efektif (Humam & Hanif, 2025).

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari berbagai fakta di alam semesta dan keberadaannya telah dibuktikan melalui strategi kerja yang sistematis, serta berkembang dari pengamatan yang kemudian dikaji secara

berkelanjutan hingga membuat teori-teori ilmiah (Humayra *et al.*, 2022). Penguasaan konsep ilmiah tidak hanya difokuskan dengan pembelajaran IPA, tetapi juga dikembangkan perannya pada keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif pada siswa (Akbar *et al.*, 2025). Meskipun demikian, penerapan pembelajaran IPA di sekolah masih cenderung bersifat teoritis sehingga membuat siswa merasa jenuh, serta berdampak pada rendahnya keterampilan siswa dalam memberikan tanggapan, mengkaji, dan menarik kesimpulan dari suatu permasalahan (Azzahra & Putri, 2025). Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang tepat dan inovatif diterapkan untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, bermakna, serta mampu meningkatkan partisipasi siswa dan keterampilan berpikir kritis sesuai Kurikulum Merdeka. Penelitian Rianto *et al.*, (2023) menunjang pernyataan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif berpotensi menjadi solusi terhadap rendahnya keterampilan berpikir kritis pada siswa.

Penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* ditekankan pada struktur dan sistematis sebagai salah satu model kooperatif, sehingga interaksi siswa dipengaruhi dan penguasaan akademik berpotensi mengalami peningkatan secara individu (Maizarmis, 2022). Masullah & Jailani, (2023) mengemukakan bahwa *NHT* mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk mengasah keterampilan berpikir kritis sekaligus meningkatkan pencapaian kompetensi dasar. Pengaruh signifikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas VII ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Rindi *et al.*, (2025) yang dibuktikan melalui hasil tes dan observasi bahwa

pencapaian lebih unggul diperoleh kelas eksperimen yang menerapkan model *NHT* memperoleh dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut pembelajaran untuk beradaptasi melalui menggunakan media digital yang efektif dan efisien (Widadi & Irfandi, 2024). Berdasarkan hasil wawancara mengenai sumber belajar di salah satu SMP di Bangkalan, diketahui bahwa buku paket dan video pembelajaran dari *Youtube* menjadi keterbatasan sumber belajar pada sekolah tersebut. Kondisi ini berdampak dalam melatih keterampilan berpikir kritis dikarenakan pembelajaran masih berorientasi pada hafalan, khususnya pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati, serta kurangnya keterampilan siswa dalam memanfaatkan media digital selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan pemanfaatan media pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis digital. Media pembelajaran yang interaktif berpotensi membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran digital berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara lebih optimal (Widadi & Irfandi, 2024).

Media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Edpuzzle* dirancang untuk menunjang proses pembelajaran, khususnya melalui penggunaan berbasis video, guru berpotensi mengontrol dan memastikan materi tersampaikan dengan baik tanpa ada yang terlewat. *Platform* ini memudahkan semua guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif dari konten video (Kurniawan *et al.*, 2023). Melalui *platform* tersebut, guru dapat memasukkan video dari *Youtube* dan menambahkan berbagai fitur interaktif, seperti penyisipan pertanyaan terbuka

tanpa jawaban benar atau salah dengan tujuan mengukur dan memantau pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Isma *et al.*, 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Widia & Nasrullah, (2025) mengindikasikan bahwa penggunaan *Edpuzzle* meningkatkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan secara langsung kepada salah satu sekolah SMP di Bangkalan, diketahui bahwa pembelajaran secara berkelompok berpotensi meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam proses belajar. Namun, pendekatan tersebut belum sepenuhnya efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa, terutama ketika siswa berhadapan dengan penyelesaian masalah dan penyajian argumen yang logis. Temuan ini diperkuat oleh hasil angket kebutuhan siswa, di mana meskipun siswa memiliki minat dan sikap positif terhadap pembelajaran IPA, kesulitan dalam menginterpretasi konsep-konsep ekologi yang bersifat analitis dan memerlukan keterampilan berpikir kritis masih dialami oleh siswa.

Dalam pelaksanaan pra-penelitian, peneliti melakukan tes keterampilan berpikir kritis kepada siswa kelas VIII di sekolah tersebut. Hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, hal ini ditunjukkan oleh nilai rerata kelas VIII H dan VIII I sebesar 44 tergolong kategori rendah. Keadaan ini membuktikan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran yang menekankan keterampilan berpikir kritis dengan kondisi aktual siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui penerapan model pembelajaran *NHT* berbantuan *Edpuzzle* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Masalah yang diangkat sebagai berikut.

1. Keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong pada kategori rendah.
2. Kegiatan pembelajaran belum difokuskan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran ekologi dan keanekaragaman hayati masih kurang bervariasi.

## **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *NHT* berbantuan *Edpuzzle* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *NHT* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati?
4. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *NHT* berbantuan *Edpuzzle*?

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dilakukan sebagai berikut.

1. Mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati.

2. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *NHT* berbantuan *Edpuzzle* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati.
3. Mengetahui tingkat keterlaksanaan model pembelajaran *NHT* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati.
4. Mengetahui respons siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model *NHT* berbantuan *Edpuzzle*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Menambah wawasan tentang pemanfaatan media pembelajaran berbantuan *Edpuzzle*.
2. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati.
3. Memberikan pengalaman dan referensi mengenai penerapan model pembelajaran *NHT*.
4. Membantu guru dalam merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

#### **F. Batasan Penelitian**

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah MTs Negeri Bangkalan tahun ajaran 2025/2026 pada semester genap.
2. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VII A dan VII B MTs Negeri Bangkalan.

3. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *NHT* dengan berbantuan *Edpuzzle*.
4. Penelitian ini menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis tahun 1985.
5. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi ekologi dan keanekaragaman hayati di Indonesia.

#### **G. Definisi Istilah**

Istilah-istilah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *NHT* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk meningkatkan kerjasama antar anggota kelompok melalui kegiatan mengkaji, mengelola, dan menyampaikan informasi yang diperoleh (Atimar *et al.*, 2026).
2. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan tingkat tinggi yang melibatkan proses mengkaji, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi atau masalah secara logis (Gazali & Dasna, 2023).
3. *Edpuzzle* merupakan sebuah *platform* berbasis video interaktif yang membantu guru memodifikasi video dengan menambahkan fitur kuis untuk mengetahui pemahaman siswa secara langsung (Hidayat *et al.*, 2023).
4. Ekologi dan keanekaragaman hayati merupakan ilmu yang mempelajari tentang kehidupan di bumi di antaranya makhluk hidup (hewan, tumbuhan, jamur), mikroba, dan materi genetika (Yusuf *et al.*, 2023).