

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan Alam berisi kumpulan teori untuk menjangkau rasa ingin tahu, meningkatkan keterampilan proses, memecahkan suatu masalah, pengambilan keputusan dan kesimpulan (Tanjung dkk, 2020). Pembelajaran IPA menjadi sarana untuk mengeksplorasi diri bagi siswa dengan lingkungan sekitar, serta sumber referensi bagi siswa dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari (Nirwana & Wilujeng, 2021). Keberhasilan guru terhadap pembelajaran IPA dapat dilihat dari kreativitas guru dalam menerapkan model dan metode pembelajaran (Budiono, 2021). Interaksi guru dan siswa, yang berjalan secara kondusif dapat mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran (Budianto dkk, 2022).

Pembelajaran IPA mudah mencapai tujuan jika mengetahui dan mengenali keterampilan dasar berpikir kritis (Amarila dkk, 2021). Berpikir kritis merupakan keterampilan menyelesaikan suatu permasalahan dengan mencari solusi, menyimpulkan, dan melakukan evaluasi menyelesaikan suatu permasalahan (Anwar dkk, 2023). Tercapainya tujuan pembelajaran yang maksimal ditanamkan keterampilan berpikir kritis (Marudut dkk, 2020). Materi pembelajaran IPA dipelajari dan dipahami dengan keterampilan berpikir kritis (Ramdani dkk, 2020).

Hasil wawancara bersama guru IPA kelas VII di UPTD SMP Negeri 4 Bangkalan, didapatkan informasi bahwa di sekolah tersebut pernah dilakukan tes keterampilan berpikir kritis namun hasilnya tergolong masih rendah. Tes keterampilan berpikir kritis disisipkan pada Ulangan Harian (UH), PTS, serta PAS

melalui soal uraian yang memuat indikator keterampilan siswa dalam berpikir kritis. Penyelesaian masalah terkait soal keterampilan berpikir kritis menjadi kesulitan bagi siswa. Pembelajaran IPA memusatkan guru pada proses belajar mengajar, sehingga mengakibatkan siswa kurang bisa menangkap materi dengan baik sehingga guru sering menerangkan materi berulang-ulang. Melihat kondisi permasalahan di sekolah UPTD SMP Negeri 4 Bangkalan, diperlukan ketepatan memilih model pembelajaran untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis.

Penerapan model pembelajaran meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah model *Problem Based Learning (PBL)* (Endaryati dkk, 2021). Model *PBL* diterapkan dalam pembelajaran IPA dapat menangani permasalahan keterampilan siswa dalam berpikir kritis siswa yang masih rendah (Mareti & Hadiyanti, 2021). Hal tersebut selaras dengan pendapat Fahrurnisa (2019), bahwa paradigma model *PBL* cocok diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan dalam berpikir kritis. Model *PBL* merupakan model pembelajaran didasarkan pada masalah sehari-hari (Gulo, 2022). Model *PBL* melibatkan siswa menyelesaikan masalah yang disajikan oleh guru (Permadi, 2022). Model *PBL* berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kritis terhadap permasalahan berdasarkan pengetahuan konseptual, dan motivasi untuk belajar lebih aktif dalam mendapatkan pengetahuan dengan mengumpulkan informasinya sendiri (Mayasari dkk, 2022).

Pengetahuan yang telah didapatkan oleh siswa selama mengikuti pembelajaran akan lebih cepat lupa karena hasil kerja tidak dilibatkan langsung dengan siswa (Sihombing dkk, 2020). *Mind Mapping* merupakan strategi pembelajaran untuk mengoptimalkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis (Haida dkk, 2022; Sihombing dkk, 2020). *Mind Mapping* mengoptimalkan

keterampilan berpikir kritis karena permasalahan disajikan sebagai bentuk tantangan positif siswa untuk memecahkan permasalahan tersebut, sehingga siswa menunjukkan kesempatannya untuk memecahkan suatu permasalahan (Nursyamsi dkk, 2021). Selain itu, *Mind Mapping* mengajarkan siswa berpikir kritis mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep (Damayanti dkk, 2022).

Mind Mapping merupakan teknik mencatat yang dibuat dengan cara meletakkan topik utama pembahasan ditengah kemudian dilanjutkan dengan cabang dan sub cabang (Yuniar & Hadi, 2023). *Mind Mapping* berupa peta pikiran dalam bentuk gambar, warna, simbol yang dapat membuat catatan siswa lebih menarik dan mudah untuk diingat karena kegiatan yang telah dilibatkan siswa secara langsung sehingga memicu siswa untuk bertanya, berpendapat, berpikir secara kritis pada proses pembelajaran (Acesta, 2020; Saputra dkk, 2023; Wulandari dkk, 2019). *Mind Mapping* merangsang siswa untuk mengembangkan cara berpikir dari segala arah, menyerap informasi dari berbagai sudut, memunculkan ide beserta menghimpun ide-ide yang telah dimunculkan tersebut (Parhannudin dkk, 2023; Sihombing dkk, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, sehingga dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan *PBL* Berbantuan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. Harapan diterapkannya model *PBL* berbantuan *Mind Mapping* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, ditentukan bahwa masalah ditemui yaitu:

1. Keterampilan siswa dalam berpikir kritis pada pembelajaran IPA masih rendah.
2. Pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum dikaitkan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Pemilihan model pembelajaran dengan materi pembelajaran tertentu yang kurang tepat atau cocok, sehingga berakibat kurang aktifnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, sehingga permasalahan ditemui yaitu:

1. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*?
3. Bagaimana keterlaksanaan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*?
4. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*?

D. Tujuan Masalah

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk memahami perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Untuk memahami peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*.
3. Untuk memahami keterlaksanaan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*.
4. Untuk memahami respons siswa terhadap penerapan model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Penelitian diharapkan meningkatkan pengetahuan, persepsi, dan keterampilan selaku calon guru mengenai model *PBL* berbantuan *Mind Mapping*.
2. Penelitian diharapkan menjelaskan informasi model *PBL*, sehingga dijadikan bahan pertimbangan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
3. Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan solusi alternatif untuk mengoptimalkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis terhadap rancangan kegiatan belajar mengajar.

F. Batasan Penelitian

Ruang lingkup masalah penelitian ini agar lebih terarah, sehingga batasan penelitian yaitu:

1. Hasil keterampilan berpikir kritis, yaitu hanya dilihat dari aspek kognitif seperti pengetahuan, pemahaman dan aplikasi.
2. Indikator berpikir kritis dalam penelitian ini oleh Ennis (2011), antara lain memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, penarikan

kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta menata strategi dan teknik.

3. Materi diajarkan mencakup ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah penelitian ini yaitu:

1. Model *PBL* adalah model pembelajaran dengan proses belajar berpusat terhadap siswa (*student centered learning*) dengan penyajian suatu permasalahan, kemudian siswa diminta menyelesaikan suatu permasalahan berdasarkan landasan teori (Mayasari dkk, 2022).
2. *Mind Mapping* adalah strategi pembelajaran untuk mempermudah menyerap informasi melalui kegiatan mencatat hal penting secara kreatif sesuai alur pemikiran. *Mind Mapping* mengembangkan cara berpikir dari segala arah dan menyerap informasi dari berbagai sudut (Sihombing dkk, 2020).
3. Berpikir kritis adalah keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan mencari solusi, menyimpulkan, dan melakukan evaluasi dalam menyelesaikan suatu masalah (Anwar dkk, 2023). Keterampilan berpikir kritis diperlukan bagi siswa agar mendapatkan informasi yang aktual untuk digali melalui pemikiran yang kritis (Nirwana & Wilujeng, 2021).
4. Ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia merupakan pokok bahasan yang mengkaji tentang hubungan antara makhluk hidup dan lingkungan, serta pencemaran lingkungan (Noviana dkk, 2023). Materi ekologi dan keanekaragaman hayati penting untuk dipelajari karena menjadi dasar dalam menjaga dan mengelola lingkungan (Hadzami dkk, 2023).