

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 disebut sebagai abad pengetahuan atau revolusi industri 4.0. Pada abad ini, semua aspek kehidupan mengalami perubahan yang cepat dan sulit diprediksi. Perubahan yang berlangsung cepat ini dapat memberikan peluang jika dimanfaatkan dengan baik, namun jika tidak diantisipasi secara sistematis, terstruktur, dan terukur, mereka juga dapat menjadi bahaya. Salah satu contoh perkembangan yang sangat cepat dalam teknologi informasi, khususnya media sosial (Rosnaeni, 2021:4335). Beberapa keterampilan abad ke-21, seperti literasi digital dan kesadaran global mungkin baru, tetapi yang lain adalah gagasan yang abadi yang sedang diperbarui dan disesuaikan. Globalisasi, teknologi, jejaring sosial, penyebaran informasi dan laju perubahan membuat perubahan dalam pengajaran, pembelajaran, dan penilaian menjadi kebutuhan (Greenstein, 2012:21).

Pembelajaran berbasis teknologi, yang semakin berkembang pesat di abad ini, memungkinkan berbagai pengembangan. Perkembangan ini termasuk dalam bidang penilaian dan evaluasi. Pembelajaran abad ini unik dan lembaga pendidikan harus berfokus pada keterampilan abad ini. Keterampilan 4C adalah dasar pembelajaran yang ideal. Keterampilan ini meliputi: keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*), keterampilan berpikir kreatif dan inovatif (*creative and innovative thinking skill*), keterampilan komunikasi (*communication skill*), dan keterampilan berkolaborasi (*collaboration skill*), untuk mencapai karakteristik pembelajaran abad modern, pembelajaran harus didasarkan pada keempat

keterampilan tersebut. Oleh karena itu, guru harus membuat desain pembelajaran yang sesuai dengan keterampilan abad modern (Rosnaeni, 2021:4335). Salah satu aspek penting dari kompetensi pendidikan kontemporer adalah penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar (Voogt & Roblin, 2012:307). Melalui proses belajar yang inovatif dan kolaboratif, keterampilan 4C juga membantu siswa menghadapi tantangan global dan agar siswa dapat bersaing secara global, pengembangan kurikulum abad ini menunjukkan bahwa pendidikan harus meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah (Redhana, 2019:2240).

Pada abad ke-21, penerapan pendekatan pembelajaran lebih difokuskan pada siswa (*student-centered*), daripada pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Selain itu, guru dihadapkan pada tantangan kualifikasi yang semakin kompleks dalam menghadapi perubahan zaman. Guru harus mampu mengubah dan terus mengembangkan keterampilan untuk tetap relevan dengan tantangan pendidikan global yang semakin kompleks. Oleh karena itu, keterampilan belajar yang diterapkan pada abad ke-21 tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memberikan guru kemampuan untuk mengatasi tantangan pendidikan di seluruh dunia. Untuk berhasil dalam menjalani kehidupan dan karier di tengah tantangan abad ke-21, harus memiliki berbagai keterampilan (Chusna dkk., 2024:2). Sangat penting untuk mengejar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat dan dinamis. Fokus siswa dalam pembelajaran terbukti meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep penting. Selain itu, model pembelajaran juga mendorong proses berpikir, yang memungkinkan siswa untuk

mengembangkan ide dan inovasi baru. Perubahan paradigma ini sejalan dengan peningkatan kebutuhan kompetensi, yang menuntut siswa untuk membuat solusi kreatif (Zakhrofa & Setiaji, 2023:2).

Peserta didik tidak hanya harus memanfaatkan teknologi sebagai fasilitas yang tersedia, tetapi juga harus mampu menciptakan atau menggunakannya dengan produktif. Melalui pembelajaran abad ke-21 di sekolah, siswa diharapkan dapat menguasai keterampilan yang memungkinkan mereka memanfaatkan sepenuhnya potensi diri sendiri untuk menghadapi tantangan di masa depan. Keterampilan ini termasuk kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi, kemampuan berpikir kritis, kemampuan komunikasi yang efektif, keterampilan kolaborasi dan kepemimpinan yang efektif, dan kemampuan untuk menemukan solusi inovatif (Chusna dkk., 2024:2). Literasi digital yang baik memungkinkan siswa mengakses informasi secara mandiri dan efektif selama proses belajar (Lai & Hwang, 2016:127). Mereka juga dapat menggunakan perangkat digital yang relevan untuk memahami perkembangan ilmu. Siswa lebih siap untuk menghadapi tuntutan pekerjaan masa depan yang serba digital jika literasi digital dimasukkan ke dalam pembelajaran (Van Laar dkk., 2017:578).

Mengembangkan kemampuan berpikir melalui pembiasaan selama proses pembelajaran adalah langkah pertama menuju lulusan yang adaptif. Keterampilan berpikir sangat penting dalam proses pembelajaran agar siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang tidak memiliki keterampilan berpikir tentunya akan gagal dalam menangani masalah yang kompleks yang ditemui dalam dunia modern. Keterampilan berpikir kreatif adalah

keterampilan berpikir yang harus dimiliki siswa (Haryanti & Saputra, 2019:59). Keterampilan berpikir kreatif sangat penting untuk membangun pola pikir reflektif, yang diperlukan dalam berbagai konteks pembelajaran. Selain itu, keterampilan ini meningkatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang kreatif dan efektif (Beghetto, 2016:7).

Penemuan sesuatu yang baru adalah bagian dari kreativitas. Hal ini sesuai dengan amanat UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pendidikan adalah menumbuhkan kemampuan kreatif siswa. Penilaian kreatif memiliki beberapa manfaat untuk guru: membantu siswa mengidentifikasi kemampuan yang mereka miliki, meningkatkan pemahaman siswa tentang kemampuan manusia, terutama tentang hubungan antara kreativitas dan pandangan tradisional tentang intelegensi, dapat digunakan sebagai titik awal atau dasar bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih lanjut; menilai kinerja guru selama proses pembelajaran, memperoleh pemahaman tentang berbagai potensi tersembunyi yang dimiliki siswa dalam kreativitas mereka, dan menghilangkan gagasan bahwa kreativitas adalah misteri yang sulit untuk dipecahkan (Haryanti & Saputra, 2019:59). Mempersiapkan generasi yang adaptif terhadap perubahan, penting untuk mendorong kreativitas selama proses pembelajaran (Beghetto, 2016:9).

Kreativitas terdiri dari empat sifat yang dibuat oleh Guilford dan dikembangkan oleh Torrance, yaitu: kecepatan, inovasi, fleksibilitas, dan elaborasi. Keempat kriteria tersebut sangat penting karena kemampuan berpikir lancar adalah kemampuan seseorang untuk menyampaikan berbagai perspektif tentang hal-hal

yang tidak menawarkan banyak pilihan untuk solusi masalah (Anjarwati dkk., 2022:119). Siswa sering dihadapkan pada berbagai masalah ilmiah dan praktis yang memerlukan solusi kreatif, kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan penting dalam pembelajaran IPA di SMP. Studi menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang mendukung berpikir kreatif meningkatkan hasil belajar IPA di SMP (Siang dkk., 2020:44). Pembelajaran berbasis proyek atau model pembelajaran berbasis proyek, telah terbukti meningkatkan kreatifitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran IPA. Namun, penelitian di SMP tentang materi IPA menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif rata-rata siswa SMP masih rendah (Wafiyah dkk., 2025:427).

Pengetahuan tentang keanekaragaman hayati merupakan konsep penting dalam pembelajaran IPA karena membantu siswa memahami variasi makhluk hidup dan hubungannya dengan ekosistem di lingkungan mereka. Pembelajaran tentang keanekaragaman hayati memberikan dasar bagi siswa untuk mengenali klasifikasi makhluk hidup, memahami tingkat keanekaragaman (gen, jenis, dan ekosistem), dan memahami peran makhluk hidup dalam menjaga keseimbangan lingkungan (Septiandini & Nida, 2025:79). Pemahaman informasi ini mendorong siswa untuk menumbuhkan kesadaran konservasi sejak dini, yang akan membantu mereka menghargai dan melestarikan keanekaragaman hayati Indonesia (Rahayu dkk., 2021:89). Selain itu, terbukti bahwa menerapkan pembelajaran kontekstual yang berbasis lingkungan lokal, seperti melihat keanekaragaman hayati di lingkungan sekolah atau sekitarnya, meningkatkan kemampuan siswa dalam proses sains yang mencakup mengamati, mengklasifikasi, dan menyimpulkan data alam,

sehingga mereka dapat memahami konsep dengan lebih baik (Sudarmi dkk., 2024:255).

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran IPA di abad ke-21 seharusnya tidak hanya berpusat pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif. Diharapkan siswa dalam materi keanekaragaman hayati memiliki kemampuan untuk mengemukakan ide secara mandiri, fleksibel, dan inovatif, serta untuk mengelaborasi ide-ide mereka dengan mempertimbangkan konteks lingkungan mereka. Strategi pembelajaran yang tepat dan penilaian yang terarah dan terukur harus digunakan untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif ini.

Secara teoritis meskipun keterampilan berpikir kreatif sangat ditekankan, kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kreatif antar siswa SMP masih beragam dan belum berkembang secara merata. Standar ideal tersebut belum tercapai sepenuhnya dalam pembelajaran sekolah. Hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di beberapa SMP di Tanjungpinang Timur memberikan gambaran tentang kondisi faktual pembelajaran IPA, terutama tentang materi keanekaragaman hayati dan hubungannya dengan pengembangan kreativitas siswa.

Penelitian ini dilakukan di dua sekolah menengah pertama yang berbeda tingkat akreditasi. Sekolah dengan akreditasi A akan disebut SMP A, sementara sekolah dengan akreditasi B akan disebut SMP B. Perbedaan antara kedua sekolah ini didasarkan pada perbedaan yang ada dalam akreditasi dan kondisi infrastruktur pembelajaran. Siswa mungkin memiliki lingkungan belajar yang

beragam dan pengalaman belajar yang berbeda karena perbedaan yang ada. Hasil observasi pada studi pendahuluan menunjukkan SMP A memiliki fasilitas belajar yang lebih lengkap, seperti proyektor yang dapat digunakan untuk mengajar. Di sisi lain, SMP B memiliki beberapa keterbatasan yang menghalangi pengoptimalan penggunaan media berbasis teknologi dalam setiap sesi pembelajaran. Penyampaian materi dapat menjadi lebih menarik dan nyata dengan bantuan alat yang memadai, seperti media visual. Hal ini dapat memberikan rangsangan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif.

Hasil wawancara dengan guru IPA SMP A menunjukkan bahwa keterampilan kreatif siswa kelas VII umumnya masih rendah. Hal ini terlihat dari kecenderungan siswa untuk bergantung pada contoh yang sudah ada dan tidak memiliki kemampuan untuk membangun konsep secara mandiri. Menurut guru, materi keanekaragaman hayati telah diajarkan sebelumnya. Namun, dalam praktiknya, strategi pembelajaran masih didominasi oleh kegiatan penjelasan materi, dengan beberapa proyek atau praktikum disertakan. Penugasan berbasis proyek, seperti membuat poster atau video, biasanya diberikan oleh guru untuk mendorong kreativitas siswa. Namun, tidak ada rubrik atau alat penilaian khusus yang digunakan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir kreatif siswa. Sebaliknya, evaluasi kreativitas siswa lebih banyak didasarkan pada apa yang dilihat guru selama proses pembelajaran dan kegiatan praktikum, terutama pada perilaku dan aktivitas siswa di kelas setiap hari.

Hasil wawancara dengan guru IPA di SMP B menunjukkan bahwa kemampuan kreatif siswa kelas VII masih berkembang. Guru mengatakan bahwa

materi tentang keanekaragaman hayati telah diajarkan sebelumnya. Strategi pembelajaran berkelompok digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, siswa diminta untuk menyebutkan hewan atau tumbuhan di lingkungan rumah dan sekolah mereka. Penugasan berbasis proyek diberikan oleh guru untuk mendorong kreativitas siswa. Penugasan ini termasuk mengerjakan secara berkelompok jurnal yang berisi beberapa spesies hewan atau tumbuhan. Didasarkan pada hasil belajar dan penugasan, keterampilan siswa dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian tertentu yang membedakan pencapaian siswa, seperti kategori nilai 4, 3, dan seterusnya. Selain itu, guru mengatakan bahwa kemandirian ide siswa bergantung pada konteks proyek. Jika proyek dilakukan di sekolah, siswa cenderung mengembangkan ide mereka sendiri, tetapi jika mereka mengerjakan proyek di rumah, mereka cenderung menggunakan sumber internet sebagai referensi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang lebih terarah dan kontekstual diperlukan untuk meningkatkan kemampuan kreatif siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat perbedaan antara realitas pembelajaran di lapangan dan harapan pembelajaran IPA yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa. Keterampilan berpikir kreatif siswa SMP belum berkembang secara merata dan belum dievaluasi dengan instrumen dan strategi pembelajaran yang jelas, meskipun mempelajari materi IPA yang sama khususnya keanekaragaman hayati. Kemungkinan siswa untuk mengembangkan ide secara mandiri dipengaruhi oleh berbagai pendekatan pembelajaran yang berbeda dan jenis penugasan yang digunakan guru. Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa penilaian keterampilan berpikir kreatif siswa

tidak dilakukan secara khusus. Sebaliknya, hanya dimasukkan dalam evaluasi tugas atau hasil belajar secara keseluruhan dan tidak menggunakan alat atau rubrik penilaian kreativitas yang standar. Oleh karena itu, penelitian yang menggunakan pendekatan komparatif sangat penting dilakukan untuk mengetahui seberapa berbeda keterampilan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran IPA, khususnya materi keanekaragaman hayati, di berbagai sekolah. Diharapkan penelitian ini akan memberikan gambaran tentang perbedaan dalam keterampilan berpikir kreatif siswa di berbagai sekolah dan berfungsi sebagai dasar untuk perbaikan strategi pembelajaran serta penilaian kreativitas siswa di SMP.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa SMP A Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati?
2. Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa SMP B Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat keterampilan berpikir kreatif antara siswa SMP A dan SMP B Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa SMP A Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati.

2. Mengetahui tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa SMP B Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati.
3. Mengetahui perbedaan yang signifikan pada tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa SMP A dan SMP B Tanjungpinang pada pembelajaran IPA materi keanekaragaman hayati.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan penelitian tentang pendidikan IPA, khususnya tentang bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa SMP dipengaruhi oleh pembelajaran IPA, khusus materi keanekaragaman hayati. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran empiris tentang bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa berbeda-beda di berbagai sekolah dengan berbagai karakteristik pembelajaran. Selain itu, penelitian ini dapat berfungsi sebagai rujukan teoritis untuk penelitian lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini dapat membantu guru IPA memahami tingkat keterampilan kreatif siswa dalam materi keanekaragaman hayati. Mereka juga dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat strategi pembelajaran dan penugasan yang lebih mendorong kreativitas siswa.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kondisi keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah. Ini dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan mengembangkan penilaian keterampilan berpikir kreatif siswa.

c. Bagi Penelitian Lainnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan pembandingan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa, terutama penelitian yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kreatif siswa SMP saat menggunakan pendekatan komparatif untuk pembelajaran IPA khususnya materi keanekaragaman hayati.

