

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan serta teknologi di bidang kehidupan berkembang sangat pesat pada abad ini, maka pendidikan perlu mampu membentuk sumber daya manusia yang mampu menangani berbagai permasalahan kehidupan. Setiap guru harus memiliki keterampilan dan profesionalisme yang luar biasa untuk memenuhi tuntutan abad kedua puluh satu. Mereka juga harus mampu memotivasi siswa untuk meningkatkan keterampilannya selain memberikan pengetahuan. Pada abad ke-21, tujuan pembelajaran diharapkan mencakup kemampuan sosial dan kognitif selain penguasaan seluruh materi pelajaran (Haryanti, 2017).

Untuk menghadapi permasalahan abad kedua puluh satu, kreativitas masih diperlukan. Seorang guru atau dosen harus mempertimbangkan metode pengajaran yang mendorong siswa untuk menggunakan imajinasinya. Siswa hendaknya didorong untuk mengembangkan kapasitas berpikir orisinalnya guna memecahkan masalah (Nurul Dewi, 2022).

Menyikapi era Revolusi Industri 4.0 memang bukan perkara yang mudah. Untuk menghadapinya, diperlukan persiapan sumber daya manusia yang harus menyesuaikan dengan semua perubahan yang akan terjadi di era Revolusi Industri 4.0. Perguruan tinggi mempunyai peran penting dalam penyiapan sumber daya manusia ini dengan meningkatkan kompetensi lulusan mereka, termasuk kemampuan belajar dan inovasi, yang sesuai dengan kebutuhan yang dihadapi pada abad ke-21. Selain itu, penting juga bagi lulusan perguruan tinggi untuk memiliki pemahaman yang kuat pada ilmu pengetahuan serta teknologi yang relevan dengan bidang studi mereka (Zubaidah, 2018).

Komponen Keterampilan Pembelajaran dan Inovasi-4C, yang terdiri dari pemikiran kritis, kreativitas, komunikasi, serta kolaborasi, merupakan salah satu dari 18 jenis keterampilan abad ke-21 yang harus diberikan kepada peserta didik, menurut National Education Association (2002). Kemampuan nyata yang ingin dicapai dalam kurikulum 2013 adalah kompetensi 4C. Keterampilan ini dapat diperoleh melalui

percobaan dengan berbagai pendekatan pengajaran yang dapat mendorong pemikiran kritis, pemikiran kreatif, kerja tim, dan praktik komunikasi.

Agar siswa dapat memenuhi kebutuhan pribadinya, kebutuhan masyarakat, dan kebutuhan bangsa di masa depan, maka kegiatan pendidikan hendaknya bertujuan guna meningkatkan kemampuan untuk berpikir kreatif siswa (Munandar, 2009). Berpikir kreatif digambarkan sebagai cara berpikir yang menghasilkan ide, wawasan, dan penemuan baru, sehingga menginspirasi orang lain untuk menghasilkan solusi tambahan berbasis data terhadap berbagai permasalahan. Untuk menumbuhkan kreativitas pada siswa, guru hendaknya selalu melibatkan mereka dalam proses pembelajaran.

Menurut data The Global Creativity Index 2015, pelajar di Indonesia memiliki tingkat berpikir kreatif yang paling sedikit dibandingkan dengan negara-negara lain di planet ini. Berdasarkan Worldwide Imagination File (GCI) tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 115 dari 139 negara dalam peringkat tersebut. Indikator teknologi, bakat, dan toleransi digunakan oleh Martin Prosperity Institute untuk mengukur indeks pemikiran kreatif suatu negara. Karena mengatur kemajuan industri, teknologi menjadi indikator utamanya. Karena bakat dan kemampuan sumber daya manusia dianggap berdampak pada kemajuan teknis dan perluasan ekonomi, maka keduanya juga dipertentangkan. Toleransi adalah metrik lebih lanjut yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi mobilisasi teknologi dan keuntungan ekonomi yang diperoleh (Florida dkk, 2015).

Dalam mengulas permasalahan yang berkaitan dengan materi yang disajikan disini yaitu kreativitas atau berpikir kreatif. Mampu berpikir kreatif merupakan syarat pendidikan pada abad kedua puluh satu. Berpikir kritis serta memecahkan masalah sering kali dikaitkan dengan berpikir kreatif. Hal ini mendukung pernyataan Tan bahwa kemampuan dalam berpikir kritis setara dengan kemampuan untuk berpikir kreatif. Pemecahan masalah adalah komponen kunci dari berpikir kritis, dan hasil akhirnya adalah argumen kuat yang didukung oleh data dari berbagai perspektif. Tingkat kreatif suatu argumen tersirat dari keunikan, kekuatan, dan kebaruannya. Hasil dari pemikiran inovatif ini membantu memperluas cakupan informasi yang diketahui (Yuyun et al., 2019).

Menurut teori berbeda yang dikemukakan oleh Coon & Mitterer, kreativitas atau berpikir kreatif adalah aktivitas Penyelesaian masalah melibatkan proses pengalaman bawah sadar yang mencakup kemampuan untuk menghasilkan banyak ide, fleksibilitas dalam berpikir, penggunaan waktu untuk mengembangkan berbagai jenis solusi, dan kemampuan guna menghasilkan ide atau solusi yang baru serta inovatif. Proses ini melibatkan beberapa tahap menuju pencarian solusi dan ide yang segar dan kreatif (Yuyun dkk, 2019)

Menurut Maxwell, berpikir kreatif ialah kemampuan dari individu guna mempertimbangkan yang dipikirkan sehingga sanggup mencapai sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Inovasi adalah kunci pemikiran kreatif karena memungkinkan seseorang melakukan tugas-tugas yang biasa dilakukan dengan cara-cara baru. Untuk melihat dunia dengan cukup kesegaran, diperlukan pemikiran kreatif. Keunikan ini memberikan nilai tambah, menurut Maxwell (2004). Sementara Munandar menegaskan, kemampuan menghasilkan berbagai potensi solusi terhadap suatu permasalahan dengan penekanan di jumlah, efektivitas, serta keragaman solusi merupakan pemikiran kreatif. Oleh karena itu, pemecahan masalah akan lebih banyak ditunjukkan pada orang yang kapasitas berpikir kreatifnya lebih tinggi. (Nurul Dewi. 2022)

Banyak ahli lain yang memiliki definisi berbeda tentang berpikir kreatif. Menurut Johnson, berpikir kreatif memerlukan latihan mental seperti bertanya, tetap berpikiran terbuka Sambil mempertimbangkan informasi baru serta ide-ide yang tidak konvensional, menghubungkan elemen-elemen yang memiliki kesamaan, menjalin koneksi bebas antara berbagai konsep, menggunakan imajinasi dalam berbagai situasi untuk menghasilkan ide yang segar dan unik, serta mengandalkan intuisi adalah elemen-elemen yang terlibat dalam berpikir dengan kreatif (juga disebut sebagai berpikir divergen). Ini melibatkan penyediaan berbagai solusi potensial berdasarkan informasi yang tersedia dengan penekanan di keanekaragaman dan penerapan, sesuai dengan definisi berpikir kreatif yang disampaikan oleh Munandar dalam Nurul Dewi (2022).

Berdasarkan berbagai pandangan para ahli di atas, berpikir kreatif dapat diartikan sebagai proses penyelesaian masalah dengan menggunakan tahapan-tahapan proses berpikir (persiapan, konsentrasi, pengetahuan, penyelesaian, dan verifikasi) untuk menghasilkan ide-ide orisinal.

Marzano mengidentifikasi empat dimensi kemampuan berpikir kreatif yang menjadi Indikator berpikir kreatif mencakup beberapa aspek, antara lain: 1. Fluency, yang mencerminkan kemampuan guna menghasilkan banyak ide, jawaban, ataupun solusi masalah dalam waktu yang relatif singkat. 2. Fleksibilitas, yang menunjukkan kemampuan untuk melihat permasalahan dari berbagai sudut dan mengusulkan sejumlah solusi solusi mauoun alternatif dalam menyelesaikan masalah. 3. Orisinalitas, yang menggambarkan kemampuan dalam menciptakan suatu yang baru serta berbeda dari yang telah ada sebelumnya. 4. Elaborasi, yang melibatkan kemampuan untuk memperdalam dan mengembangkan gagasan, benda, situasi, atau ide dengan berbagai variasi sehingga menjadi lebih menarik. Keaslian dalam kreativitas merupakan hasil dari ekspresi pribadi yang unik dan jarang dimiliki oleh orang lain, seperti yang dijelaskan oleh Marzano (1988).

Dengan mengadopsi model pembelajaran yang mempertajam kemampuan kognitif siswa sehingga dapat menghasilkan ide dan proses orisinal, maka berpikir kreatif dapat dikembangkan. Kapasitas berpikir kreatif menurut Amsal (2017:7) adalah kapasitas menghasilkan atau menemukan gagasan atau gagasan yang unik, indah, dan berguna yang berkaitan dalam berpikir kreatif, penting untuk menggabungkan pandangan serta konsep yang berfokus di unsur berpikir intuitif serta rasional, terutama ketika menggunakan informasi, serta memberikan panduan guna menghasilkan maupun menjelaskan sesuatu dengan sudut pandang pikiran yang kreatif.

Pemahaman terhadap komponen kreativitas memungkinkan dilakukannya pengukuran dan pelatihan kemampuan kognitif tersebut. Untuk menyajikan berbagai alternatif solusi dalam waktu yang ditentukan, latihan ini menuntut siswa untuk berpikir kreatif dan kritis di luar perspektif mereka saat ini.

Sekolah khususnya untuk pembelajaran di kelas pasti membutuhkan strategi pembelajaran. Menurut Trianto (2010), model pembelajaran ialah strategi maupun pola yang berfungsi untuk peta jalan untuk merancang tutorial atau pengajaran di kelas. Menurut Pupuh dan Sobry (2010), strategi pengajaran diyakini akan lebih berhasil mencapai tujuan dari pembelajaran jika semakin relevan strategi tersebut. Kemampuan seorang guru dalam mengelola lingkungan kelas sangat penting guna menciptakan lingkungan belajar lebih positif. Kapasitas guru dalam menerapkan metode tersebut diperlukan karena proses pembelajaran yang baik memerlukan teknik pengajaran yang baik sehingga dapat mempengaruhi berpikir kreatif siswa secara positif. mendidik anak sesuai dengan kepribadiannya. Setiap proses pembelajaran perlu memakai teknik pembelajaran agar pembelajaran yang lebih maksimal. Seorang guru harus terampil dalam menerapkan berbagai strategi pembelajaran karena strategi tersebut dapat digunakan secara berbeda dari satu kelas ke kelas lainnya saat menggunakannya di kelas. Efektivitas metode dalam mencapai tujuan akan meningkat seiring dengan kualitasnya (Mardiah Kalsum Nasution, 2017).

Dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang baik dapat melahirkan siswa yang mempunyai pemikiran kreatif berkaliber tinggi. Seorang pendidik perlu mampu memakai strategi pembelajaran yang sesuai dengan kelasnya agar dapat mencapai pengalaman belajar yang berkualitas. Efektivitas inisiatif pembelajaran mungkin dipengaruhi oleh ketidaksesuaian. Guru dapat meningkatkan dan meningkatkan pemikiran kreatif siswa di kelas dengan menggunakan strategi pengajaran yang tepat. Untuk itu penelitian ini kami lakukan untuk lebih memahami dan menganalisis bagaimana guru dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa di kelas (Mardiah Kalsum Nasution, 2017).

Namun dalam praktiknya, seringkali terdapat kecenderungan untuk meminimalkan keterlibatan siswa di proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Ketika guru mendominasi proses pembelajaran, peserta didik menjadi lebih pasif karena mereka lebih tidak sabar menunggu guru memberikan presentasi. Daripada mencari dan mendiskusikan tema bersama-sama, siswa lebih tidak sabar menunggu guru

menyelesaikannya. Tanpa memahami informasi yang telah diberikan, siswa hanya sekedar mencatat dan mendengarkan guru. Siswa enggan mengajukan pertanyaan atau menyuarakan gagasannya kepada guru bila tidak memahami penjelasan guru. Meskipun pada pertemuan berikutnya ia membahas materi yang berbeda, namun guru tetap melakukan hal yang sama, sehingga membuat siswa menjadi tidak tertarik belajar dan merasa bosan, serta berdampak negatif pada pemikiran kreatifnya. Akibatnya pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik atau efisien. Jumlah dan sifat retensi siswa terhadap materi yang ditampilkan sangat bervariasi antar siswa, seperti yang diungkapkan oleh Aqib (2016:38), hal ini merupakan proses yang membuat siswa menjadi laten, langsung terkuras, habis dan lesu (Natalia, Ege, Julung, 2017).

Ketika saya melakukan observasi yang sama di SMA Smart Murni seperti yang penulis lakukan, saya menemukan bahwa proses pembelajaran di atas juga terjadi di sana. Penulis memperhatikan bahwa ceramah adalah metode pengajaran yang umum di sekolah, menghalangi siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri. Guru hanya memberikan penjelasan melalui penggunaan buku dan tulisan di papan tulis, sedangkan siswa hanya sekedar mencatat tanpa memahami materi yang dipelajari atau mengemukakan pendapat atau gagasan. Karena tidak adanya hubungan timbal balik dari guru serta siswa di proses pembelajaran, maka guru secara aktif menjelaskan segala sesuatunya, sehingga siswa tidak mempunyai pilihan selain pasif mendengarkan dan mengingat sepenuhnya materi.

Hasil observasi melalui wawancara pada guru biologi di SMA Swasta Cerdas Murni Tembung yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran lebih tradisional dan mirip ceramah. Karena sudah lama digunakan sebagai sarana komunikasi dari pendidik serta peserta didik dalam pembelajaran dan pengembangan pengalaman, sehingga strategi pembelajaran reguler disebut juga dengan teknik bicara. Siswa biasanya menganggap hal-hal seperti itu membosankan, sehingga mereka tidak diberi keleluasaan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahamannya sendiri. PPT kadang-kadang digunakan oleh guru, tetapi hanya dengan materi tertentu. Karena banyak anak yang lagi enggan mencoba maupun melakukan hal-hal baru, guru merasa kesulitan untuk mengukur

kapasitas berpikir kreatif siswanya. Siswa sering kali tidak menyuarkan sudut pandang atau idenya sendiri, melainkan hanya mendengarkan apa yang dikatakan guru. Ketika guru menanyakan tentang materi yang diajarkan, beberapa siswa menunjukkan tanda-tanda terlibat, namun beberapa hanya merespons dengan membaca buku, bukan dengan memberikan pendapat mereka sendiri. Guru harus menerapkan strategi pengajaran yang efektif yang mendorong partisipasi siswanya dan memungkinkan mereka menyuarkan pendapat atau ide mereka di seluruh kelas. Siswa yang menghafal konsep tanpa memahami cara menemukannya akan menghasilkan hasil yang buruk karena kurangnya kemampuan berpikir kreatif saat belajar. Karena proses belajar mengajar yang masih dilaksanakan dengan teknik ceramah pada situasi ini, guru juga kurang mampu menawarkan ide-ide baru.

Oleh sebab itu, dalam mengatasi permasalahan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, harus diterapkan inovasi pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman serta penalaran siswa serta mampu mengubah pandangan negatif siswa terhadap biologi, sehingga menjadikan biologi sebagai mata pelajaran yang menyenangkan. Untuk dipelajari serta memberi kesempatan untuk siswa guna aktif berpikir, dalam berkomunikasi, mencari informasi, atau mengolah data sehingga dapat menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan. Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat melatih siswa untuk memecahkan permasalahan supaya mendapatkan solusi dari masalah yang ada. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) ialah salah satu pendekatan yang mengikuti pandangan konstruktivistik yang mencakup fitur-fitur seperti kontekstual, kolaboratif, berpikir metakognitif, dan memberikan fasilitasi dalam pemecahan masalah (Sofyan & Komariah, 2016).

Menurut Dutch dalam M. Taufik Amar (1994), model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) ialah metode pembelajaran yang mengajak peserta didik guna "belajar agar bisa belajar," bekerja sama di suatu kelompok dalam menemukan solusi terhadap masalah nyata. Pendekatan ini menggunakan masalah guna merangsang rasa keingintahuan dan kemampuan analisis siswa serta mendorong inisiatif mereka terhadap materi pembelajaran. PBL bertujuan untuk melatih peserta didik dalam berpikir kritis serta

analitis, serta mampu mencari dan memakai sumber pembelajaran yang relevan (Eka Yulianti & Indra Gunawan, 2019).

Menurut Budi (2011:2), Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) ialah pendekatan pembelajaran di mana peserta didik diberikan sebuah permasalahan yang mereka harus selesaikan melalui partisipasi aktif dalam pembelajaran. Dalam pendekatan ini, peserta didik menjadi aktor utama pada proses pembelajaran, sementara guru berperan selaku fasilitator.

Dari pandangan berbagai ahli tersebut, bisa disarikan bahwa Problem Based Learning (PBL) ialah suatu metode pembelajaran itu memberi siswa kebebasan dalam mengembangkan pemikiran mereka sendiri dengan tujuan memahami konsep seta menyelesaikan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran. Pendekatan ini menekankan aplikasi nyata dari pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Dalam menggunakan model ini peserta didik diharapkan tidak lagi bersifat pasif dalam belajarkan, melainkan menerapkan proses pembelajaran aktif dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sehingga bisa meningkatkan suatu kemampuan dalam berpikir kreatif siswa. Berdasarkan latar belakang di atas dan melihat kenyataan di lapangan, peneliti berinisiatif guna melakukan penelitian tentang: **Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Mind Mapping Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Swasta Cerdas Murni.**

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini ialah:

1. Siswa kurang berpikir kreatif terhadap mata pelajaran biologi sehingga perlu ditingkatkan untuk menambahkan media pembelajaran yang kreatif yaitu dengan menggunakan mind mapping.
2. Guru kurang mengembangkan model pembelajaran untuk berpikir kreatif sehingga siswa hanya berpusat kepada guru (*teacher centered*) oleh sebab itu perlunya model pembelajaran yang lebih kreatif yang membuat siswa mengembangkan ide-ide barunya.

3. Demi meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta pemahaman terhadap materi pembelajaran, digunakan model pembelajaran dan alat bantu pembelajaran yang efektif yang bisa mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang permasalahan yang akan diselidiki, penting untuk mengidentifikasi batasan-batasan masalah yang menjadi fokus penelitian. Berikut ialah batasan-batasan masalah yang diteliti dalam penelitian ini:

1. Model pembelajaran yang akan di pakai dalam konteks proses belajar mengajar ialah Problem Based Learning berbasis mind mapping dan model pembelajaran konvensional.
2. Penelitian akan berfokus pada aspek kemampuan dalam berpikir kreatif oleh siswa, terutama di materi ekosistem. Evaluasi kemampuan dalam berpikir kreatif siswa akan dilakukan sebelum dan setelah penerapan Model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah Problem Based Learning berbasis mind mapping, dan juga model pembelajaran konvensional pada materi ekosistem.
3. Materi yang akan disampaikan dalam penelitian ini ialah materi yang berkaitan dengan ekosistem.
4. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Swasta Cerdas Murni Tembung pada kelas X siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pokok Ekosistem di kelas X SMA Swasta Cerdas Murni Tembung?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen setelah di beri model *Problem Based Learning* berbasis mind mapping?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui dampak penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pokok Ekosistem di kelas X SMA Swasta Cerdas Murni Tembung.
2. Untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif siswa di kedua kelompok, yaitu kelas eksperimen serta kelas kontrol, setelah menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis mind mapping.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Bagi lembaga pendidikan, penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran objektif tentang keadaan pendidikan di lapangan, yang bisa digunakan sebagai dasar guna perbaikan serta perkembangan selanjutnya.
2. Bagi pengajar atau guru, akibat dari ujian ini dapat menjadi semacam cara pandang dalam memilih model pembelajaran yang berbeda-beda, sehingga pengalaman yang berkembang dapat ditingkatkan, dan pelayanan kepada siswa dapat lebih baik.
3. Bagi siswa, penelitian ini diinginkan dapat menjadi sumber daya guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka serta memperluas pengetahuan mereka dalam materi yang diajarkan.