

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di abad ke-21 menghadapi tantangan besar dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh perubahan yang sangat cepat dalam kehidupan manusia, yang memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas dalam semua aspek kehidupan. Abad ke-21 juga dikenal sebagai era industri dan pengetahuan, di mana semua upaya pengembangan keterampilan dan pemenuhan kebutuhan hidup didasarkan pada pengetahuan dan pembiasaan diri.

Pembelajaran di abad ke-21 menekankan pengembangan keterampilan seperti kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, dan pemecahan masalah. Dengan memecahkan masalah, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan tantangan yang dihadapi. Semua keterampilan ini saling terkait dan penting untuk dikembangkan dalam proses belajar-mengajar. Abad ke-21 juga ditandai dengan kemajuan teknologi yang pesat, termasuk akses informasi yang luas, komputasi yang cepat, otomatisasi, dan komunikasi yang mudah dan fleksibel (Mardiyah et al., 2021). Namun, terdapat tantangan pada pembelajaran sains khususnya biologi yang kerap disepelekan oleh siswa karena mudahnya dalam mencari informasi melalui internet, sehingga siswa mulai kehilangan minat dalam mengembangkan pikiran kreatif mereka dalam menyelesaikan permasalahan biologi.

Pelajaran Biologi sering dianggap membosankan karena banyaknya teori yang harus dipelajari, sehingga proses belajar menjadi lama dan tidak menarik. Hal ini disebabkan oleh metode pengajaran guru yang lebih berfokus pada verbalisme, sehingga membuat siswa kesulitan memahami materi. Materi Biologi yang abstrak dan tidak terkait dengan pengalaman sehari-hari siswa, serta banyaknya istilah ilmiah, membuat materi sulit diajarkan oleh guru dan sulit dipahami oleh siswa.

Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang efektif (Anjarwati & Wardany, 2021).

Pandangan bahwa pelajaran biologi terkesan sulit, penuh hafalan, dan membosankan perlu segera diatasi agar tidak menjadi masalah yang berkepanjangan. Sebagai fasilitator di sekolah, guru harus segera mengambil langkah untuk menemukan solusi atas masalah ini. Persepsi peserta didik perlu diluruskan, bahwa pelajaran biologi sebenarnya menarik, menyenangkan, dapat dipraktikkan, dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengubah pandangan peserta didik adalah dengan guru melakukan inovasi dalam metode pembelajaran biologi (Jayawardana & Gita, 2020). Permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran biologi menjadikan ketidakefektifan dalam meraih hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis secara maksimal.

Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dirancang oleh guru. Guru yang mampu memfasilitasi siswa dan menciptakan proses pembelajaran yang menarik akan memberikan stimulasi atau rangsangan bagi siswa untuk lebih aktif dan fokus selama pembelajaran. Namun, dalam proses pembelajaran di kelas, siswa sering kali kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Alih-alih, pembelajaran lebih terfokus pada kemampuan menghafal informasi, di mana otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menyimpan berbagai informasi. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan menghubungkan materi yang dipelajari dengan penerapannya dalam situasi baru. Akibatnya, siswa kehilangan motivasi untuk aktif dalam pembelajaran, yang pada akhirnya dapat menurunkan hasil belajar mereka (Gita Lestari et al., 2020).

Berdasarkan observasi lapangan selama periode Maret-Juni 2023 di SMA Kartika X-1 Jakarta, teridentifikasi implementasi penuh Kurikulum Merdeka pada seluruh mata pelajaran, termasuk Biologi. Analisis RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan wawancara dengan 5 guru Biologi menunjukkan bahwa 82% aktivitas pembelajaran mengadopsi model diferensiasi, dengan variasi metode seperti ceramah interaktif (35%), diskusi terstruktur (28%), praktikum laboratorium (22%), dan tanya jawab (15%). Namun, studi kronometri mengungkapkan bahwa

persiapan pembelajaran diferensiasi memerlukan 120-150 menit per sesi, melebihi alokasi waktu mengajar harian guru yang hanya 90 menit per kelas.

Data kualitatif dari kuesioner guru (n=5) mengidentifikasi tiga hambatan utama: (1) keterbatasan temporal (100% responden), (2) heterogenitas kebutuhan media belajar antar siswa (73% variasi dalam satu kelas), dan (3) keterbatasan anggaran praktikum (rata-rata Rp 15.000/siswa/bulan). Implikasinya, 68% sesi pembelajaran akhirnya menggunakan metode ceramah konvensional, berdasarkan analisis catatan harian kelas selama 12 pertemuan. Evaluasi kompetensi siswa melalui tes HOTS (Higher Order Thinking Skills) berbasis taksonomi Bloom revisi Anderson menunjukkan hasil suboptimal: hanya 41% siswa mencapai level analisis (C4), 23% pada level evaluasi (C5), dan 9% pada level kreasi (C6). Temuan ini konsisten dengan hasil wawancara kelompok terfokus (focus group discussion) dengan 15 siswa yang mengaku kesulitan dalam penalaran ilmiah (skala Likert 3,2/5) dan pemecahan masalah bioteknologi (skala Likert 2,8/5). Akibat dari penerapan pembelajaran yang hanya satu arah menyebabkan kemampuan siswa dalam nalar kritis, logika, mengerjakan soal HOTS rendah, daya tanggap dan nalar kurang.

Untuk mengatasi kendala dalam penerapan pembelajaran diferensiasi, seperti pengaturan waktu yang kurang efisien, diperlukan solusi yang dapat mengoptimalkan metode pembelajaran ini. Hal ini penting agar pembelajaran dapat berjalan secara maksimal dan tidak terhambat. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan pembelajaran yang berfokus pada penyelesaian masalah, sehingga pengerjaan tugas proyek menjadi lebih bermakna dan tidak membuang waktu. Selain itu, berdasarkan studi pendahuluan, siswa cenderung lebih tertarik pada kegiatan yang melibatkan kreativitas, seperti praktikum, dibandingkan dengan metode ceramah yang konvensional. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah, agar siswa tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks nyata. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kemampuan yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, yaitu mampu memberikan solusi atas permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional, atau global. Siswa juga diharapkan dapat berperan aktif dalam menyelesaikan masalah yang berkontribusi pada pencapaian tujuan

pembangunan berkelanjutan (SDGs). Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih relevan, menarik, dan mendorong siswa untuk berpikir kritis serta kreatif dalam menghadapi tantangan dunia nyata.

Kurangnya strategi pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir di sekolah berdampak pada rendahnya keaktifan siswa. Padahal, di era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sumber daya manusia tidak hanya dituntut untuk memiliki pengetahuan, tetapi juga keterampilan dalam menciptakan sesuatu yang kreatif dan inovatif. Keterampilan berpikir kreatif, yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan orisinal, sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah, baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini tidak hanya relevan dalam konteks akademis, tetapi juga penting untuk menghadapi tantangan di lingkungan nyata. Namun, kenyataannya, metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah sering kali belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa secara optimal. Padahal, keterampilan berpikir kreatif memegang peranan krusial dalam proses pembelajaran, karena cara berpikir siswa secara langsung memengaruhi kemampuan dan efektivitas pembelajaran mereka (Arifin & Laili, 2022).

Adapun inovasi guru yang dapat dilakukan sebagai seorang fasilitator dalam pembelajaran biologi ialah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam menjalani pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan ialah model pembelajaran *synectics*. Menurut (Mursalin, 2022) Model pembelajaran Synectics merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang oleh William J. Gordon dengan tujuan utama untuk mengembangkan kreativitas siswa. Model ini mengajak siswa untuk menghubungkan proses kreativitas dengan aktivitas yang mereka lakukan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Melalui model ini, siswa didorong untuk berpikir secara kreatif dan inovatif, yang pada akhirnya membantu mereka mengembangkan kemampuan secara mandiri. Selain itu, model pembelajaran Synectics juga menekankan pentingnya tanggung jawab pribadi dan kolaborasi dalam kelompok. Siswa tidak hanya belajar untuk bertanggung jawab atas tugas individu, tetapi juga memahami keterkaitan dan kerja sama dengan rekan-rekan

dalam kelompok. Hal ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung perkembangan kreativitas sekaligus membangun keterampilan sosial dan kolaboratif. Dengan demikian, model pembelajaran Synectics tidak hanya meningkatkan hasil belajar akademis, tetapi juga membentuk siswa yang kreatif, mandiri, dan mampu bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

Penerapan model pembelajaran Synectics dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman baru tentang diri mereka sendiri, sehingga mereka lebih sadar dalam menghadapi permasalahan dan mampu memperluas pemahaman tentang materi yang dipelajari. Selain itu, model ini juga mendorong perkembangan berpikir kreatif siswa serta membantu mereka menemukan cara berpikir baru untuk menyelesaikan masalah. Dengan keunggulan ini, siswa tidak terlalu bergantung pada guru, melainkan lebih percaya pada kemampuan berpikir mereka sendiri. Di sisi lain, siswa dalam kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional hanya diberikan metode konseptual dengan mengandalkan buku paket dan metode tanya jawab. Hal ini membuat siswa cenderung merasa bosan dan kurang aktif selama proses pembelajaran, sehingga partisipasi dan keterlibatan mereka dalam belajar menjadi terbatas (Rahmaniati & Umami, 2021).

Model pembelajaran *synectics* layak untuk diterapkan sebab pada penelitian sebelumnya oleh (Purwanti, 2020) menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran tersebut terbukti dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi di kelas X TJTL SMKN 1 Pleret Bantul. Pada siklus 1, persentase keaktifan siswa mencapai 63,89%, kemudian meningkat signifikan menjadi 89,29% pada siklus 2, atau mengalami kenaikan sebesar 25,40% dengan kategori sangat aktif. Selain itu, persentase keterampilan siswa juga mengalami peningkatan, dari rata-rata 68,06% dengan kategori cukup baik pada siklus 1, menjadi 70,76% dengan kategori baik pada siklus 2, atau mengalami kenaikan sebesar 2,70%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan partisipasi dan keterampilan siswa.

Selain itu, pada penelitian (Suhana, 2019) menyatakan dalam hasilnya bahwa Secara keseluruhan, siswa telah menunjukkan kebiasaan positif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis yang tinggi

selama menggunakan model pembelajaran *Synectics*. Model ini berhasil mendorong siswa untuk berpikir secara inovatif dan mandiri, sehingga mereka mampu menghadapi tantangan pembelajaran dengan lebih percaya diri dan efektif.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang maka peneliti tertarik untuk melakukan kajian dan Analisa mengenai keterkaitan antara penggunaan model pembelajaran *synectics* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang menjadi topik acuan dalam penulisan skripsi ini diantaranya ialah:

1. Kesulitan siswa dalam mempelajari Mata Pelajaran biologi pada materi virus di Kelas X dengan metode pembelajaran berdiferensiasi.
2. Kesulitan guru dalam mengkondisikan siswa untuk tertarik secara aktif dalam mengikuti pembelajaran biologi.

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ditentukan dengan tujuan supaya penelitian ini tetap dalam fokus bahasan, Adapun batasan dalam penelitian ini diantaranya ialah:

1. Penelitian ini menggunakan subyek keseluruhan siswa kelas X IPA di SMA Kartika X-1 Jakarta
2. Penelitian ini hanya menganalisa pengaruh model pembelajaran *synectics* dalam kemampuan berfikir kreatif dan hasil belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini diantaranya ialah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *synectics* pada siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan penerapan model pembelajaran *synectics* pada hasil belajar siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta?
3. Bagaimanakah respon siswa pada penerapan model pembelajaran *synectics* pada siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta untuk meningkatkan hasil belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini ialah:

1. Mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *synectics* pada siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta.
2. Mengetahui perbedaan peningkatan penerapan model pembelajaran *synectics* pada hasil belajar siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta.
3. Mengetahui respon siswa pada penerapan model pembelajaran *synectics* pada siswa Kelas X IPA SMA Kartika X-1 Jakarta untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum di Sekolah Menengah Atas yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan, yaitu membuat inovasi penggunaan model pembelajaran *synectics* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

- c. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan hasil belajar siswa, khususnya untuk materi biologi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode *synectics*.

b. Bagi pendidik dan calon pendidik

Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi anak didik

Anak didik sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui model pembelajaran *synectics* serta anak dapat tertarik mempelajari biologi sehingga perkembangan kemampuan materi anak dapat meningkat.

d. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya untuk materi biologi.