

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Era revolusi industri 4.0 telah merubah banyak hal secara universal pada abad 21. Perkembangan dunia abad 21 yang ditandai dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, telah memberikan pengaruh pada setiap aspek kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran. Perkembangan yang terjadi menyebabkan setiap dunia kerja menuntut perubahan kompetensi dan keterampilan. Kegiatan proses belajar mengajar disekolah harus diarahkan pada pemenuhan keterampilan yang dituntut oleh abad 21. Proses belajar menjadi tidak terbatas dan sumber belajar pun menjadi lebih dinamis karena perkembangan yang terjadi pada abad 21. Maka dari itu, segala keterampilan dan tantangan yang muncul pada abad 21 harus mampu dijawab oleh dunia pendidikan (Bahana & Pendidikan, 2021).

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat dan makin canggih tersebut menuntut peserta didik untuk memiliki berbagai keterampilan. Sekolah sebagai lembaga pendidikan perlu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi atau yang biasa disebut dengan 4C kepada peserta didik. Oleh karena itu diperlukan keterlibatan semua pihak terutama pihak sekolah dalam menyiapkan anak-anak bangsa agar memiliki sejumlah keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan di abad 21 ini (Nurul *et al.*, 2018) Kemampuan yang penting untuk dimiliki peserta didik agar mampu menyelesaikan segala persoalan yang akan dihadapinya yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif (Andiyana *et al.*, 2018).

Kemampuan berpikir kritis maupun berpikir kreatif merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki peserta didik agar peserta didik dapat memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam dunia yang senantiasa berubah. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir, baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan perlu

dilatihkan pada peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan menengah (Andiyana *et al.*, 2018).

Kurikulum merdeka menuntut peserta didik untuk berpikir ke arah yang lebih kritis dan kreatif dalam memahami konsep pembelajaran yang mengubah proses pembelajaran menjadi berpusat pada peserta didik. Peserta didik yang dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dan guru sebagai fasilitator mempersiapkan strategi, pendekatan, dan model pembelajaran yang tepat. permasalahan yang banyak dihadapi peserta didik dalam proses belajar mengajar sekarang ini yaitu kurangnya perhatian dari peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dikarenakan banyak peserta didik yang merasa jenuh sehingga tidak fokus dalam memperhatikan pembelajaran, hal tersebut karena pendidik masih menggunakan model pembelajaran dalam bentuk ceramah sehingga pendidik lebih berperan aktif dibandingkan peserta didik (Handayani *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada bulan Oktober s.d. November 2023 dan pengamatan langsung yang telah dilakukan di SMAN 1 Jatiwaras. Proses pembelajaran biologi yang disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran yang bersifat *teacher centered*, sehingga peserta didik belum mendapat pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini dikarenakan komunikasi yang terjadi hanya satu arah, Selain itu, peserta didik belum bisa menyimpulkan, mereka hanya mengulang dan menyebutkan kembali beberapa kalimat yang berisi materi yang baru saja diajarkan. Kebanyakan pembelajaran diarahkan untuk menghafal, tetapi kurang aplikasi dan pemecahan masalah yang merupakan karakteristik dari berpikir kritis dan kreatif. Peserta didik tidak diberi kesempatan mengeksplorasi keterampilan mereka. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik kurang dikembangkan, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik masih perlu dilatih dan dikembangkan.

Salah satu konsep dalam mata pelajaran biologi yang memunculkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah materi sistem reproduksi. Materi sistem reproduksi dalam pembahasannya yang berkaitan dengan kelangsungan keberadaan manusia. Sistem reproduksi secara normal fungsinya tidak ditunjukkan pada homeostatis dan tidak penting bagi kelangsungan hidup individu, tetapi penting

untuk kelangsungan spesies. Reproduksi dilakukan secara seksual melalui peristiwa fertilisasi, yaitu peleburan antar sel sperma dan sel ovum. Sistem reproduksi manusia terdiri dari beberapa organ eksternal dan interna baik itu pada pria dan wanita. Terlepas dari hal tersebut materi sistem reproduksi dipilih karena pada pembelajarannya terdapat kasus yang dapat dijadikan permasalahan, misalnya dengan menghadirkan fenomena gangguan pada sistem reproduksi. Rangkaian kegiatan pembelajaran ini dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif melalui aktivitas mental berupa kemampuan mendeduksi teori dengan melibatkan kemampuan kognitif siswa mengenai sistem reproduksi sebagai dukungan rasionalitas dalam upaya memecahkan permasalahan terhadap topik-topik permasalahan yang dikaji (Peniati 2017).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diperlukan suatu upaya untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada pengajaran serta keterampilan dalam pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan peserta didik. Sejalan dengan Malisa, Bakti, dan Iriani (2018) bahwa “Model pembelajaran CPS merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.” Hal ini menunjukkan *Creative Problem Solving* adalah suatu yang melakukan pemusatan pada peserta didik dan dapat meningkatkan keterampilan dalam kegiatan pembelajaran secara aktif dan kreatif, sehingga konsep yang dicapai lebih baik, mudah dipahami dan membantu menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut diperkuat oleh fakta dari pemikiran Mayasari, *et.al.*, dalam Udiyah, dan Pujiastutik (2017) bahwa “Penggunaan model CPS secara signifikan dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan penggunaan metode ceramah yang dipadu dengan diskusi (menjawab pertanyaan) atau proses pembelajaran yang lebih didominasi oleh guru. Adapun sintak CPS yang dapat melatih atau meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik yaitu penemuan ide (*Idea Finding*) dan penemuan solusi (*Solution Finding*), Untuk itu dengan model pembelajaran CPS

diharapkan ada pengaruh sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah dengan cara yang kritis dan kreatif sehingga tidak selalu bergantung pada guru (Rachman & Rosnawati, 2021).

Menurut Shoimin, A (2014), salah satu kelebihan dari model pembelajaran CPS yaitu merangsang kemajuan perkembangan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cepat. Dengan begitu, model pembelajaran CPS dapat membantu dalam meningkatkan penalaran peserta didik karena didorong untuk dapat menalar lebih cepat dalam menyelesaikan masalah yang ada. tidak hanya dengan menghafal tanpa berpikir, tetapi memecahkan masalah dengan memperluas proses berpikir. Hal ini diperkuat dengan pendapat Fahrisa & Parmin (2022) yang menyatakan bahwa, model pembelajaran ini dinilai mampu dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik karena diproses pembelajaran itu melibatkan peserta didik yang berpikir kritis tentang masalah dan berpikir kreatif tentang setiap tugas yang telah diberikan kepada peserta didik. Sehingga diperlukan penelitian ini untuk menemukan apakah model pembelajaran CPS efektif dalam meningkatkan pemikiran kritis dan kreatif peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah.

- a. Bagaimana cara meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi sistem reproduksi di kelas XI SMA Negeri 1 Jatiwaras?
- b. Usaha apa yang harus dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik pada materi sistem reproduksi di kelas XI SMA Negeri 1 Jatiwaras?
- c. Apakah model *Creative Problem Solving* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi sistem reproduksi?
- d. Apakah model *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik?
- e. Bagimanakah pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik pada materi sistem reproduksi di kelas XI SMAN 1 Jatiwaras tahun ajaran 2023/2024 ?

Agar permasalahan tersebut dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka penulis perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Materi yang diberikan adalah konsep sistem reproduksi pada manusia;
2. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif peserta yang dibatasi adalah indikator kemampuan berpikir asli atau orisinal (*originality*); dan kemampuan berpikir memerinci (*elaboration*).

Pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif bagi peserta didik sangat diperlukan dan guru perlu menggunakan inovasi dalam pelaksanaan pembelajarannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis mencoba menggunakan model pembelajaran CPS. Harapan dari penelitian ini dapat mengetahui pengaruh model CPS terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Sistem Reproduksi?”.

## **1.3 Definisi Operasional**

Beberapa hal dalam penelitian ini perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan kesalahpahaman, maka penulis mendefinisikan istilah-istilah secara operasional sebagai berikut :

### **1.3.1 Keterampilan Berpikir Kritis**

Kemampuan berpikir kritis melibatkan proses kognitif yang memungkinkan seseorang untuk menganalisis informasi, membuat kesimpulan, menilai, dan membuat keputusan atau pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur dengan menggunakan tes essay yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan type soal berjumlah 17 butir soal. Dengan menggunakan 5

subindikator yang berdasarkan (Ennis, 1985). yaitu diantaranya: 1) Klarifikasi dasar (*elementary clarification*); 2) Dasar dalam mengambil keputusan atau dukungan (*the basis for the decision/ basic support*); 3) Inferensi (*inference*); 4) Klarifikasi lanjut (*advanced clarification*); dan 5) Strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

### 1.3.2 Keterampilan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan sesuatu yang baru, membangun suatu ide atau produk, memberikan rincian terhadap sesuatu serta mengevaluasi suatu ide atau gagasan. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik diukur dengan menggunakan tes essay yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan type soal berjumlah 7 butir soal. Dengan menggunakan 2 subindikator yang berdasarkan Guilford dan Torrance yaitu diantaranya: kemampuan (*orginality*); dan ) Kemampuan berpikir memerinci (*elaboration*).

### 1.3.3 Model *Creative Problem Solving* (CPS)

Model *Creative Problem Solving* (CPS) dalam penelitian ini merupakan salah satu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang kreatif diikuti dengan penguatan keterampilan. Model pembelajaran CPS membantu peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dengan cara menstimulasi peserta didik dalam berpikir secara kreatif yang dimulai dari mencari data sampai merumuskan kesimpulan sehingga peserta didik dapat mengambil makna dari kegiatan pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran model pembelajaran CPS, sebagai berikut:

#### a. Langkah 1: *Objective Finding*

Pada tahap ini, guru membimbing peserta didik untuk membuat sebuah kelompok dan meminta menyuruh peserta didik untuk melakukan diskusi terkait permasalahan yang diajukan. Selama proses diskusi berjalan, guru memperhatikan kegiatan peserta didik selama diskusi. Kegiatan peserta didik pada tahapan ini adalah merumuskan sejumlah tujuan atau sasaran secara

berkelompok yang harus di capai untuk menyelesaikan permasalahan yang ada;

b. Langkah 2: *Fact Finding*

Langkah selanjutnya guru menyuruh peserta didik untuk mengumpulkan fakta-fakta terkait permasalahan yang ada dengan dibantu pengawasan atau arahan dari guru. peserta didik Pada tahap ini, mengumpulkan semua fakta yang mungkin terkait dengan permasalahan dari beberapa sumber yang didapat. Selanjutnya, guru meninjau setiap fakta yang dihasilkan oleh peserta didik. Selama proses ini, guru memberi waktu kepada peserta didik untuk merefleksi fakta-fakta mana yang dianggap paling relevan dengan tujuan dan solusi permasalahan dan pada saat itu juga peserta didik langsung melakukan diskusi bersama berdasarkan kelompoknya masing-masing;

c. Langkah 3: *Problem Finding*

Kegiatan pada tahap ini, guru meminta peserta didik untuk menjelaskan kembali mengenai permasalahan yang didapat agar peserta didik bisa lebih dekat dengan masalah sehingga memungkinkannya untuk menemukan solusi dengan beragam cara yang lebih jelas. Pada saat itu juga peserta melakukan diskusi kembali mengenai keterkaitan permasalahan dengan cara penyelesaian yang akan mereka dapat ;

d. Langkah 4: *Idea Finding*

Selanjutnya, guru membimbing peserta didik untuk memberikan atau mengungkapkan gagasan mereka terkait fakta yang telah didapat. Lalu peserta didik mengungkapkan berbagai gagasan yang memungkinkan menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Selama kegiatan berlangsung, guru mengawasi dan memberikan arahan agar pembelajaran berjalan lancar. Lalu, peserta didik memberikan apresiasi kepada setiap perwakilan kelompok yang berani memaparkan hasil gagasannya;

e. Langkah 5: *Solution Finding*

Setelah pemaparan gagasan selesai, selanjutnya pada tahapan ini guru mengarahkan peserta didik untuk mengevaluasi ide-ide yang disampaikan bersama-sama. Salah satu cara evaluasinya adalah dengan melakukan sesi

brainstorming untuk merumuskan kriteria-kriteria yang dapat menentukan solusi terbaik. Kemudian, selama kegiatan berlangsung peserta didik memilih kriteria-kriteria untuk dievaluasi agar menghasilkan gagasan akhir yang tepat sebagai solusi untuk permasalahan; dan

f. Langkah 6: *Acceptance Finding*

Pada tahap terakhir, guru membimbing peserta didik untuk mulai mempertimbangkan isu-isu nyata dengan pola pikir yang mengalami perubahan. Selanjutnya, selama kegiatan ini berlangsung diharapkan peserta didik telah mengembangkan cara baru untuk menyelesaikan berbagai masalah secara kreatif. Selain itu gagasan-gagasan mereka diharapkan sudah bisa diterapkan tidak hanya untuk menyelesaikan masalah, tetapi juga untuk kehidupan sehari-hari.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik pada materi sistem reproduksi di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Jatiwaras tahun ajaran 2023/2024.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

##### **1.5.1 Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadikan salah satu referensi bagi dunia pendidikan di Indonesia untuk perbaikan di masa yang akan mendatang khususnya pada mata pelajaran biologi materi sistem reproduksi baik dalam proses belajar mengajar di sekolah maupun diluar sekolah, serta meningkatkan keterampilan peserta didik terutama dalam kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kreatif.

### **1.5.2 Praktis**

#### **a. Bagi peserta didik**

Peserta didik terlatih dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran Biologi, mampu menanamkan sikap ilmiah, mengeksplorasi temuan baru, dan mendapatkan wawasan yang luas. Memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

#### **b. Bagi guru**

Memberikan sumbangan pemikiran, pengetahuan dan informasi kepada guru mengenai penerapan model pembelajaran yang sesuai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai Memberikan informasi dan wawasan mengenai pentingnya suatu model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat guna, efektif dan menarik sehingga dalam proses penyampaian konsep pembelajaran di kelas akan lebih inovatif.

#### **c. Bagi sekolah**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada sekolah dalam memperoleh data dan informasi tentang pengembangan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran biologi. Sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah, sebagai kerangka acuan dalam mengembangkan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran Biologi.

#### **d. Bagi peneliti**

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang atau menyiapkan suatu model pembelajaran yang efektif. Sehingga akan menjadi bekal kelak ketika terjun langsung ke lapangan atau masyarakat dan menjadi seorang guru yang professional;
- b. Sebagai calon guru dapat menggunakan hasil penelitian pada waktu yang akan datang untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah; dan
- c. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lebih jauh mengenai pembelajaran Biologi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif baik pada tema yang sama maupun pada tema yang berbeda.