

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu pilar dalam pembangunan bangsa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang unggul sehingga mampu mendukung percepatan pembangunan dan kemajuan suatu negara. Hal ini dinyatakan dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional agar setiap individu memiliki pertumbuhan kepribadian dalam kemampuan diri yang terus berkelanjutan dari setiap generasi untuk menciptakan kualitas manusia Pancasila. Hal ini menjelaskan bahwa setiap individu perlu mengembangkan setiap potensi dalam dirinya agar menjadi unggul, mampu berkontribusi pada berbagai bidang sesuai dengan kemampuannya untuk ikut dalam persaingan global dan menjadi seorang pembelajar sepanjang hayat yang tidak terbatas pada segala tempat dan waktu. Hal tersebut mendukung perubahan dalam pendidikan yang terjadi pada masa kini di mana perkembangan dengan pesat pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga proses pengajaran dalam mendidik disesuaikan dengan kebutuhan sekarang dan yang akan datang.

Pendidikan merupakan proses yang dinamis sehingga diperlukan keselarasan dalam pola pengajaran sesuai dengan perkembangan zaman dan tantangannya untuk bisa mempersiapkan generasi yang bisa menjawab kebutuhan setiap zamannya. Pada abad 21 ini pendidikan memiliki karakteristik seperti yang

disampaikan oleh Hasibuan dan Prastowo (2019, 31) di antaranya: “Kreatif dan inovatif (*creative and innovative*), sifat berfikir kritis (*the nature of critical thinking*), pengintegrasian ilmu (*integration of science*), mudah mendapatkan informasi (*easy to get knowledge*), berjiwa komunikatif dan kolaboratif (*communicative and collaborative spirit*), menghargai perbedaan pendapat (*respect differences of opinion*) pendidikan sepanjang hayat (*long life education*)”.

Ushiku dalam Nuzalifa (2021, 49) menerangkan bahwa pada hakikatnya, dalam proses pembelajaran, setiap siswa tidak hanya mengetahui apa yang dipelajari dari seorang tenaga pendidik tetapi siswa mampu untuk bisa berinteraksi bersama dalam belajar atau dengan teman sejawat sehingga mampu melatih kolaborasi untuk bisa bersinergi dalam belajar bersama. Proses interaksi yang terjadi tidak terbatas pada level setiap anak, melainkan pada setiap kesempatan belajar bersama pada setiap jenjang pendidikan apa pun. Kolaborasi ini juga menjadi salah satu komponen dalam pembelajaran abad 21 seperti yang dikemukakan oleh Pratiwi dan Setiono (2020, 111) bahwa kolaborasi menjadi satu kompetensi yang perlu dikuasai dan dimiliki oleh setiap individu pada masa sekarang ini agar mampu untuk bisa masuk dalam dunia kerja dan murid di setiap sekolah dituntut untuk dapat berkolaborasi bersama murid lainnya baik dalam internal sekolah maupun pada lingkup yang lebih luas seperti pada masyarakat global. Menurut Ulhusna, Putri, Zakirman (2020, 131) keterampilan kolaborasi menjadi sangat penting dalam setiap pembelajaran karena melatih siswa untuk memiliki kemampuan sosial dalam lingkup belajar serta memberikan tanggung jawab kepada setiap murid bisa mengambil bagian secara nyata dalam group,

mengembangkan kemampuan delegasi tugas secara adil dan memotivasi setiap anggota untuk bisa melakukan yang terbaik dan murid akan menambah pengetahuan pada siswa dan mampu untuk mencapai tujuan bersama. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pembelajaran yang berfokus pada kolaborasi akan melatih tanggung jawab, kreativitas, memberikan pengetahuan dan pengalaman kerja yang efektif.

Berdasarkan pada data hasil observasi serta wawancara yang dilakukan kepada dua guru subjek lainnya yang mengajar di kelas XII IPA Sekolah XYZ diperoleh kesimpulan bahwa keterampilan kolaborasi siswa masih kurang. Dalam bekerja kelompok banyak siswa yang tidak ingin mengambil peran tetapi mengharapkan teman kelompoknya untuk bisa menyelesaikan tugas tersebut. Hal ini menyebabkan pendistribusian tugas dalam kelompok tidak merata dan tidak sesuai dengan setiap kemampuan murid. Hal ini menyebabkan guru ikut dalam pembelajaran kelompok untuk membagi tugas secara merata dan semua bisa berpartisipasi, namun tugas yang telah ditentukan tidak bisa diselesaikan oleh siswa tersebut dan menjadikan teman kelompok yang lainnya yang melanjutkan dan menyelesaikannya.

Keterampilan lain yang juga menjadi penting untuk dimiliki oleh setiap anak yaitu kemampuan untuk regulasi diri. Sebagaimana dinyatakan oleh Rizki dan Ummayah (2021, 139) bahwa “regulasi diri adalah suatu proses dalam individu yang mengatur dan mengolah pikiran, perilaku dan perasaan yang ditetapkan oleh diri kita sendiri”. Hal tersebut menjelaskan bahwa kemampuan ini akan menjadikan seorang individu menjadi lebih mandiri dan mampu untuk mengatur dan mengelola setiap hal yang dipercayakan untuk bisa dikerjakan dan

diselesaikan dengan baik. Dalam pembelajaran kemampuan regulasi diri akan menjadikan seorang peserta didik bisa mengelola dan merencanakan kegiatan belajar sesuai dengan capaian dari setiap pembelajaran yang ditentukan. Mutiara dan Rifameutia (2021, 302) menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran sangat didukung dengan kemampuan regulasi diri siswa. Kemudian dijabarkan lebih lanjut bahwa kemampuan meregulasi diri menjadikan setiap individu lebih proaktif dalam mengusahakan dan mengupayakan pembelajarannya agar bisa berhasil dan mengenali setiap kekuatan dan kekurangan dirinya. Siswa akan mampu untuk menentukan setiap tujuan yang merancang dan memonitor setiap proses belajarnya dan kemudian direfleksikan untuk melihat keefektifan tindakan atau upaya yang dilakukan untuk hasil yang lebih baik dalam pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi oleh guru peneliti dan wawancara pada dua guru subjek lainnya yang melakukan pengajaran di kelas XII IPA SMA di sekolah XYZ dapat disimpulkan bahwa kompetensi regulasi diri siswa masih rendah. Apabila siswa diberikan suatu tugas untuk dikerjakan atau diselesaikan dalam kurun waktu tertentu, siswa belum bisa membuat rencana kerja sesuai dengan waktu yang diberikan, serta siswa belum bisa memantau progres tugas yang dikerjakan secara mandiri, di mana guru terus mengulang dan memberikan instruksi yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga tugas yang diberikan juga dikumpulkan melebihi batas waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu, siswa memiliki kesulitan untuk bisa meregulasi diri dengan baik.

Kompetensi lain yang diperlukan di abad 21 ini yaitu kemampuan untuk bisa berpikir kreatif, seperti yang dikemukakan dalam *The Cambridge Life Competencies Framework* (2021, 2) Berpikir kreatif menjadi satu kebutuhan

yang perlu untuk diajarkan kepada setiap individu khususnya dalam pendidikan untuk bisa menghadapi berbagai perubahan dunia yang dinamis dan terjadi dengan cepat. Lewat berpikir kreatif seperti yang dijelaskan dalam Supardi (2012, 256) akan mendorong setiap siswa untuk bisa mengambil peran secara aktif dengan menemukan dan menentukan berbagai kemungkinan baru dalam melakukan berbagai aktivitas. Lebih lanjut juga dijelaskan bahwa berpikir kreatif akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dengan menyusun dan merancang berbagai strategi untuk digunakan dalam menyelesaikan berbagai bentuk penugasan dan permasalahan. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif akan berdampak terhadap pekerjaan yang dilakukan di masa akan datang serta dalam menjalani kehidupan setiap harinya. Hal tersebut menyebabkan setiap murid perlu untuk dilatih dan dibentuk sejak dini untuk mampu berpikir kreatif dalam berbagai situasi belajar agar mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan dan perubahan pada zaman sekarang dan yang akan datang.

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa kelas XII SMA IPA di sekolah XYZ dan wawancara yang dilakukan keppada dua guru subjek yang mengajar dikelas tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu untuk ditingkatkan. Siswa dalam melaksanakan pembelajaran mandiri maupun kelompok memiliki kendala memiliki kesulitan mengeksplorasi pembelajaran lebih mendalam sesuai instruksi yang telah diberikan oleh guru sehingga kurang mampu untuk memahami setiap bagian topik dengan benar. Hal ini menyebabkan pengerjaan tugas yang diberikan tidak bisa maksimal karena mereka kurang bisa menghasilkan berbagai ide atau gagasan untuk bisa merancang dan mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik. Murid

dalam mengerjakan diberikan kebebasan dalam untuk bisa menyelesaikan tugas namun sebagian besar masih mengikuti seperti contoh yang diberikan dan tidak mengeksplorasi pada sumber lain yang membuat hasil pengerjaan tugas kurang maksimal. Hal ini menyatakan bahwa siswa kurang mampu untuk bisa membangkitkan ide-ide yang menarik dalam mengerjakan tugas yang diberikan dan menerapkannya dengan baik untuk memperoleh hasil yang yang lebih baik.

Untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan keterampilan berpikir kreatif, maka diperlukan suatu model pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut. Permasalahan dalam kemampuan kolaborasi, regulasi diri dan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *Project-Based Learning* karena *Project-Based Learning* menjadikan murid terlibat dalam satu penyelesaian proyek yang harus mereka selesaikan. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* menekankan pada keterlibatan aktif siswa beserta peranannya dalam proses pembelajaran. Peran aktif dan keterlibatan siswa akan dilakukan sesuai tahapan dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *Project-Based Learning* dengan melakukan kegiatan persiapan dan perencanaan, eksplorasi pada topik yang lebih mendalam serta menghasilkan suatu gagasan yang bisa digunakan untuk membuat suatu proyek atau produk sesuai dengan topik pembelajaran untuk dipresentasikan hasilnya dan dievaluasi. Seperti yang dikemukakan oleh Hiscocks dalam Yance, Ramli dan Mufit (2013, 49) bahwa:

*“Project an activity where the participants have some degree of choice in the out come the result is complete and functional, that is, it has a beginning, middle, and end, usually, it spans multiple lab periodse and requires work outside scheduled lab periods”.*

Kutipan tersebut menyatakan bahwa “Proyek adalah aktivitas di mana partisipan memiliki beberapa tingkatan hasil, hasilnya komplit dan fungsional, memiliki awal, pertengahan dan akhir, biasanya membutuhkan waktu untuk praktikum dan pencarian data”. Dalam serangkaian kegiatan pelaksanaan model *Project-Based Learning* tersebut akan mengajarkan siswa tidak hanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Model *Project-Based Learning* berfokus pada proses yang akan dilakukan dalam bentuk aktifitas bersama dengan menentukan tujuan, mengungkapkan berbagai ide, merancang proyek dan menerapkannya untuk menghasilkan suatu karya yang memiliki kualitas baik. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* dipilih dalam penelitian ini sebagai cara untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi, regulasi diri, dan keterampilan berpikir kreatif yang perlu untuk ditingkatkan oleh siswa di kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang di atas maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan keterampilan berpikir kreatif pada siswa kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara rendah.
- 2) Siswa di kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara tidak ingin mengambil peran dalam kegiatan kerja kelompok dan mengharapkan anggota lain dalam kelompok untuk menyelesaikannya.
- 3) Siswa di kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara dalam mendistribusikan tugas kelompok tidak merata.

- 4) Siswa di kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara dalam kelompok tidak menyelesaikan tugas yang telah diberikan yang kemudian dilanjutkan oleh teman dalam kelompok.
- 5) Siswa di kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara belum bisa membuat rencana kerja untuk menyelesaikan setiap tugas dengan waktu.
- 6) Siswa kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara belum bisa memonitoring atau memantau progres tugas yang dikerjakan secara mandiri, sehingga guru terus mengulang dan memberikan instruksi yang harus dikerjakan oleh siswa.
- 7) Siswa kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara memiliki kesulitan mengeksplorasi pembelajaran lebih mendalam sesuai instruksi yang telah diberikan oleh guru sehingga kurang mampu untuk memahami setiap bagian topik dengan benar.
- 8) Siswa kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara mengalami kesulitan dalam menemukan ide untuk mengerjakan kegiatan penugasan.
- 9) Siswa kelas XII IPA SMA XYZ Jakarta Utara belum bisa mengeksplorasi berbagai macam alternatif dalam mengerjakan tugas atau kegiatan dalam pembelajaran.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dari uraian permasalahan tersebut dan pertimbangan waktu pelaksanaan penelitian maka penelitian ini akan difokuskan pada :

- 1) Pengaruh penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan keterampilan berpikir kreatif.
- 2) Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA di SMA XYZ di Jakarta Utara yang terdiri dari satu kelas.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan dan Batasan dalam penelitian ini, maka rumusan masalah yang ditentukan adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Project-Based learning* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel?
- 2) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Project-Based learning* terhadap peningkatan keterampilan regulasi diri siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel?
- 3) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Project-Based learning* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ditetapkan dengan mengacu pada rumusan masalah di atas yaitu untuk menganalisis:

- 1) Penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap perkembangan keterampilan kolaborasi siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel.

- 2) Penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap perkembangan keterampilan regulasi diri siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel.
- 3) Penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap perkembangan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran Biologi topik Pembelahan Sel.

## **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber atau referensi untuk dijadikan panduan pada penelitian lainnya berkaitan dengan pelaksanaan model pembelajaran *Project-Based Learning* dalam menyelesaikan permasalahan di kelas terkait rendahnya keterampilan murid dalam kolaborasi, regulasi diri dan berpikir kreatif siswa di kelas XII IPA SMA

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

- 1) Bagi pendidik, menambah pengetahuan pendidik dan memberikan kerangka penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* pada pembelajaran Biologi dan peningkatan keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan berpikir kreatif
- 2) Bagi sekolah, penelitian ini dijadikan sebagai salah satu referensi untuk peningkatan mutu dan kualitas murid pada aspek kolaborasi, regulasi diri, dan berpikir kreatif

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Bab I menjabarkan beberapa komponen seperti latar belakang permasalahan yang didasarkan pada observasi yang dilakukan oleh guru dan wawancara kepada guru yang melakukan pengajaran di kelas XII IPA SMA XYZ pada tahun ajaran 2022/2023 dan diperoleh hasil bahwa keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan keterampilan berpikir kreatif siswa masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi pengajaran yang bisa meningkatkan keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan berpikir kreatif. Penelitian ini menggunakan model belajar *Project-Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi, regulasi diri dan keterampilan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) Peningkatan keterampilan kolaborasi siswa melalui penerapan model belajar *Project-Based Learning*; (2) Peningkatan keterampilan regulasi diri siswa melalui pelaksanaan model belajar *Project-Based Learning* ; (3) Peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui pelaksanaan model belajar *Project-Based Learning*. Pada bab I juga terdapat manfaat penelitian.

Bab II menjelaskan berbagai teori setiap variabel dalam penelitian beserta pentingnya variabel dan menentukan indikator yang akan digunakan dalam penelitian untuk menjadi dasar penyusunan instrumen dari setiap variabel dalam penelitian ini. Pada Bab II juga terdapat penjelasan terkait penelitian yang relevan yang sebelumnya telah dilakukan serta susunan kerangka berpikir pelaksanaan penelitian ini dan menentukan hipotesis tindakan yang akan dilakukan.

Pada Bab III menjelaskan tentang jenis metode penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini dengan menerapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari pengertian, tahapan atau langkah pelaksanaan PTK serta

pelaksanaan PTK yang akan dilakukan dalam tiga siklus. Bab III juga menjelaskan tentang subjek yang digunakan dalam penelitian, waktu dan tempat pelaksanaan, prosedur penelitian, serta teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dan kriteria keberhasilan dari setiap variabel.

Pada Bab IV menerangkan tentang proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama tiga siklus dengan menerapkan model *project-based learning*. Pelaksanaan pada setiap siklus terdiri dari empat tahapan penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam empat tahapan ini menjelaskan tentang aktivitas yang dilakukan oleh murid selama pembelajaran, proses penilain yang dilakukan, memaparkan hasil penilain pada setiap kompetensi serta menentukan hal yang telah baik dan yang perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Bab IV juga menjelaskan tentang pembahasan berdasarkan pada hasil yang dicapai oleh murid dari keseluruhan siklus pembelajaran. Pembahasan ini dilakukan dengan mengacu pada teori yang digunakan dalam penelitian.

Pada Bab V menjelaskan tentang kesimpulan yang akan menjawab ketiga rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini. Pengambilan kesimpulan mengacu pada data hasil dan pembahasan bab IV sebelumnya. Bab V juga menjabarkan lebih lanjut tentang saran dari penelitian yang dilakukan dengan berfokus pada guru dan peneliti lainnya yang ingin menggunakan model *project-based learning* dalam pembelajaran.