

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan individu dan menjadi hak bagi tiap individu untuk memperoleh pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan dan mengembangkan sumber daya manusia, karena dengan pendidikan akan terbentuknya generasi yang unggul, sehingga akan mampu menghadapi tantangan dan rintangan yang akan terjadi di masa depan. pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan Dalyono M, (megaria, sela, dkk , 2016:5).

Salah satu permasalahan pendidikan di Indonesia yaitu rendahnya kualitas pendidikan, hal itu diakibatkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana dalam aktivitas pembelajaran, tenaga kerja guru (pendidik) yang berkualitas, dan alat-alat pendidikan lainnya. Seperti yang dikatakan oleh Soedijarto (1991:50) bahwa rendahnya kualitas pendidikan disebabkan karena pemberian peranan yang kurang proporsional terhadap sekolah, kurang memadai perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan sistem kurikulum yang masih kurang.

Di masa yang akan datang untuk menghadapi globalisasi perlu memiliki kualitas pendidikan yang baik agar menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas. Proses pembelajaran adalah suatu hal yang begitu penting didalam pendidikan, karena proses pembelajaran menjadi sarana pemberian keilmuan yang terencana sehingga peserta didik lebih paham terhadap materi yang diberikan oleh gurunya dan peserta didik mampu berpikir lebih optimal dengan kenyataan yang dialami peserta didik. Tetapi pada kenyataannya masalah yang sering terjadi pada beberapa mata pelajaran, salah satunya pada mata pelajaran biologi peserta didik hanya belajar dari buku materi dan hanya merekam materi yang disampaikan oleh guru saja.

Pembelajaran di abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan di bidang teknologi, media, dan informasi. Pada abad 21 ini minimalnya ada empat kompetensi belajar yang harus dikuasai yakni *Critical thinking* dan *Problem Solving*, *Creativity* dan *Innovation*, *Communication*, *Collaboration*, serta *Global awarness* (Marjohan, 2013:77)

Peserta didik tidak hanya dituntut untuk memperoleh nilai ulangan yang bagus, tetapi juga harus mampu menerapkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menerapkan kemampuan berbagai pengetahuan dan keterampilan untuk menghasilkan ide-ide baru dan kemampuan mengevaluasi, berpikir kritis sangat penting dikembangkan untuk membantu memecahkan permasalahan, dan mencari alternatif pemecahan masalah, berpikir kritis ini akan menjadi bekal untuk menghadapi permasalahan yang ada terutama dalam era globalisasi saat ini. Pembelajaran biologi memerlukan banyak keterampilan dasar dan kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah, karena pembelajaran biologi seharusnya dilakukan dengan pendekatan ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di MA Ansoriyah pada tanggal 6 februari 2021, bahwa model pembelajaran yang dibuat sudah sesuai dengan kurikulum 2013, namun dalam aplikasi pembelajarannya terkadang masih menggunakan pembelajaran langsung dan dirasa masih kurang maksimal, hal ini dikarenakan penerapan model pembelajaran yang masih belum optimal sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelas (*offline*), Meskipun pembelajaran yang berlangsung sudah mencapai standar pembelajaran, namun peserta didik belum memberikan umpan balik terhadap pembelajaran tersebut. Beberapa peserta didik mampu menjawab pertanyaan dari guru namun susah untuk menjelaskannya. Proses pembelajaran tersebut dirasa kurang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran biologi yang berlangsung saat ini masih belum maksimal, khususnya pada sub konsep sistem gerak. Peserta didik kesulitan menganalisis permasalahan yang ada dan cenderung menerima informasi yang disampaikan oleh guru maupun dalam buku. Ketika guru mengajukan permasalahan, peserta didik cenderung pasif dalam mengemukakan pendapat atau ide penyelesaian

permasalahan, serta peserta didik tidak ada rasa ingin tahu yang lebih terhadap permasalahannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang efektif agar kemampuan berpikir kritis peserta didik lebih optimal. Salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran biologi yaitu model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom*. Model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom* memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun, model pembelajaran ini dilakukan dengan *online* dan *offline*. Teknologi yang akan digunakan pada saat pembelajaran online dalam penelitian ini adalah aplikasi telegram, sedangkan waktu pembelajaran didalam kelas digunakan peserta didik untuk berkolaborasi dengan rekan-rekan proyek, keterampilan praktik, memecahkan permasalahan yang mengintegrasikan konsep-konsep dasar dari berbagai konten area, dan menerima umpan balik tentang kemajuan mereka. (Johnson, 2013).

Model pembelajaran *Problem Based-Learning* berbasis *Flipped classroom* memberikan apa yang umumnya dilakukan di kelas dan apa yang umumnya dilakukan sebagai pekerjaan rumah kemudian dibalik atau ditukar (Roehl, dkk. 2013). Peserta didik membaca materi, mendengarkan video pembelajaran sebelum mereka datang ke kelas dan mereka mulai berdiskusi, bertukar pengetahuan, menyelesaikan masalah, dengan bantuan peserta didik lain maupun guru, melatih peserta didik mengembangkan kefasihan prosedural, jika diperlukan, inspirasi dan membantu mereka dengan proyek-proyek yang menantang dengan memberikan kontrol belajar yang lebih besar (Enfield, 2013; Zhou & Jiang, 2014; Herreid & Schiller, 2013). Model ini dapat diimplementasikan dengan menggunakan berbagai pendekatan yang bersifat *student centered* untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis maupun kreatif peserta didik sesuai dengan karakteristik pendekatan saintifik yang disarankan dalam penerapan Kurikulum 2013. Salah satu pendekatan yang sesuai adalah pendekatan *Problem Based Learning*.

Melalui model *problem based learning* berbasis *flipped classroom* dapat menggali dan mengembangkan informasi dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu mengembangkan keterampilan dalam pemecahan permasalahan. Peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, belajar mandiri, belajar otentik dan pengembangan keterampilan melalui kerja secara berkelompok. Dalam hal ini diharapkan, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya karena ia akan memperoleh informasi dari berbagai sumber belajar mengenai materi yang sedang dipelajari.

Problem based learning berbasis *flipped classroom* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar berpikir kritis dan memperoleh pengetahuan (Dych, 2011). Model pembelajaran tersebut dalam kurikulum 2013 memiliki tahapan orientasi peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan permasalahan (Gabric & Ludovice, 2001; Gallagher, dkk. 1992).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. apa saja kesulitan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran pada materi sistem gerak peserta didik sulit mengembangkan keterampilan berpikir kritis?;
2. apa penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem gerak?
3. apakah dengan model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem gerak?; dan
4. adakah pengaruh model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem gerak MA Ansoriyah?.

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

1. model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom*;
2. subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA semester 1 di MA Asoriyah tahun ajaran 2021/2022;
3. kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh dari ketercapaian indikator berpikir kritis. Indikator yang di pakai untuk kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah (a), menjelaskan pernyataan sederhana. (b), membangun keterampilan dasar (c), menyimpulkan, (d), menjelaskan pernyataan lanjutan. (e), mengatur taktik dan strategi, penilaian dilakukan dengan pemberian skor *pretest* dan *posttest* pada materi sistem gerak.

Berdasarkan keterangan di atas, maka penulis ingin mencoba melakukan penelitian tentang ; “Pengaruh Model *Problem Based-Learning Berbasis Flipped Classroom* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Gerak (Studi eksperimen kelas XI MIPA MA Ansoriyah, tahun ajaran 2021/2022)”. Oleh karena itu dengan model pembelajaran tersebut diharapkan bisa meningkatkan keterampilan-keterampilan, khususnya keterampilan berpikir kritis peserta didik sehingga mampu menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut : “adakah pengaruh model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada sub konsep sistem gerak manusia di kelas XI MIPA MA Ansoriyah?”

1.3 Definisi Operasional

Agar istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak menimbulkan salah

pengertian maka penulis mencoba mendefinisikan istilah-istilah sebagai berikut :

1.3.1 Berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan seseorang untuk mengolah dan mengevaluasi informasi dengan data yang nyata berdasarkan keterampilan dan pengalaman yang dimilikinya. Instrumen dalam penelitian ini berupa test uraian sejumlah 20 soal dengan indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (Tawil dan Liliyasi 3013:8) , yaitu : a). memberikan penjelasan sederhana ; b) membangun keterampilan dasar ; c) membuat inferensi ; c) membuat pernyataan lebih lanjut ; c) mengatur strategi dan taktik.

1.3.2 Model *Problem based learning* berbasis *flipped classroom*

Model *Problem based-learning* berbasis *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang menggabungkan model *problem based-learning* dengan metode *flipped classroom* yang didesain dengan kelompok kecil yang saling berinteraksi dengan guru sebagai fasilitator. Model pembelajaran *Problem Based-Learning* berbasis *Flipped Classroom* merupakan model pembelajaran yang dilakukan secara sinkronus (*offline*) dan asinkronus (*online*), ketika pembelajaran asinkronus dilakukan dengan menerapkan metode *Flipped Classroom* pada aplikasi telegram yang telah dibentuk bersama yang didalam proses pembelajarannya guru mengirimkan materi pembelajaran pada group kelas yang bisa di akses kapanpun dan dimanapun satu hari sebelum masuk pada pembelajaran sinkronus, ketika pembelajaran sinkronus dilakukan dengan menerapkan Model *Problem Based-Learning* yang dilakukan didalam kelas secara tatap muka. Adapun Tahapan dari model *problem based learning* berbasis *flipped classroom* dalam proses penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Tahapan pertama yaitu peserta didik diberikan materi dalam bentuk video dan artikel yang dikirimkan oleh guru kedalam group kelas di aplikasi telegram (Asinkronus) untuk memunculkan permasalahan.
- b. Tahapan kedua peserta didik dibuat berkelompok untuk memecahkan permasalahan yang sudah ditemukan (Asinkronus).

- c. Tahapan ketiga saat pembelajaran tatap muka (sinkronus) peneliti membantu peserta didik dalam proses penyelidikan permasalahan.
- d. Tahapan keempat peserta didik dapat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya kepada teman yang lain (sinronus).
- e. Tahapan kelima yaitu mengevaluasi hasil diskusi kelompok peserta didik (sinkronus).

Pada penelitian ini dalam proses pembelajarannya guru menggunakan bantuan sumber belajar berupa internet, buku , dan sumber yang relevan lainnya. Model pembelajaran yang digunakan disesuaikan langkah-langkahnya dalam proses pembelajaran secara sinkronus (*offline*) dan asinkronus (*online*) dengan tetap melaksanakan proses pembelajaran melalui sintak-sintaknya yaitu orientasi masalah, mengorganisasikan kegiatan, membimbing penyelidikan, menyajikan hasil, analisis dan evaluasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem gerak. Studi eksperimen ini dilakukan di kelas XI MIPA MA Ansoriyah.

1.5. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan untuk kepentingan baik secara teoritis maupun secara praktis.

1.5.1. Kegunaan Teoritis

- a. Sebagai bahan informasi mengenai penggunaan model-model pembelajaran dan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan proses belajar dan mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran;
- b. Dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dalam menyelesaikan masalah sehingga menjadi solusi dalam perkembangan pendidikan.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1.5.2.1 Bagi Sekolah

Dapat memberikan sebuah gagasan atau ide bagi pihak sekolah agar

dapat lebih mengembangkan kegiatan pembelajaran dengan upaya menggunakan model pembelajaran yang lebih melatih peserta didik berpikir mandiri, kritis, dan terbimbing untuk pandai menemukan konsep dan memecahkan suatu permasalahan yang ada pada saat pembelajaran

1.5.2.2 Bagi Guru

- a. Dapat menambah ilmu pengetahuan agar menciptakan proses kegiatan belajar mengajar yang menarik, baik, dan kondusif;
- b. Dapat menentukan cara yang tepat dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai;
- c. Dapat memberikan gambaran bagi penggunaan model *problem based-learning* berbasis *flipped classroom*.

1.5.2.3 Bagi Peserta Didik

- a. Dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya sub materi sistem gerak;
- b. Mengembangkan kreativitas dalam kegiatan proses belajar mengajar;
- c. Memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menarik.

1.5.2.4 Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sebagai sumber belajar, penambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai penggunaan model pembelajaran yang menarik untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar.