

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di zaman era globalisasi seperti sekarang ini yang menuntut setiap manusia untuk dapat bersaing dalam segala hal, untuk itu maka kita membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu faktor yang memengaruhi kualitas SDM ialah pendidikan. Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Karena itu, pendidikan yang diberikan melalui bimbingan, pengajaran dan latihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal, baik potensi intelektual, spiritual, sosial, moral, maupun estetika sehingga terbentuk kedewasaan atau kepribadian seutuhnya (Junaidi, 2020).

Biologi itu sendiri merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam dan sebagai bagian dari pendidikan yang hadir mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang mempunyai peranan penting dalam setiap kehidupan sehari-hari dan dalam setiap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Biologi juga merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu mengenai alam secara sistematis sehingga biologi bukan hanya penguasaan

kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, akan tetapi biologi itu merupakan proses penemuan yang membuat peserta didik lebih kritis yang dituntut dengan praktikum-praktikum atau sesuatu yang ingin diteliti.

Proses pembelajaran biologi tersebut lebih menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Muliadi, Agus, Muhammad Sarjan, and Joni Rokhmat, 2022). Karena dalam pembelajaran biologi tersebut diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitar sehingga nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran biologi itu sendiri hendaknya diterapkan sesuai dengan hakikat biologi sebagai sains yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun pada kenyataannya, penerapan pembelajaran biologi dengan hakikat sebagai sains belum dapat sepenuhnya diterapkan di sekolah-sekolah.

Hal ini didukung dari hasil penelitian Defri yang menyatakan bahwa Negara-Negara yang berada di Asia Tenggara masih banyak menggunakan sistem *teacher-center* dengan menggunakan pendekatan ceramah dan masih jarang yang menerapkan *students center* atau berpusat pada proses peserta didik itu sendiri dalam kegiatan belajar mengajar (Cahyati, Ragilia Mei, 2021).

Biologi merupakan bagian dari pendidikan yang memiliki peranan penting dalam setiap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun dibalik pentingnya pelajaran biologi itu sendiri, kenyataan yang dihadapi dilapangan masih jauh dari yang diharapkan. Berfikir dan kemampuan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi diberbagai tingkatan pendidikan masih rendah yang disebabkan

oleh beragam faktor yang berpengaruh di dalam proses pembelajaran biologi baik faktor internal maupun faktor eksternalnya.

Faktor internal maupun faktor eksternal tersebut seperti kurang tepatnya penggunaan model dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Selama ini kebanyakan guru masih menggunakan model konvensional yaitu hanya menggunakan ceramah sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*) dan mengakibatkan peserta didik kehilangan semangat belajar, mudah bosan, peserta didik juga tidak dapat berfikir kritis, kreatif, dan lainnya. Selain itu juga, kemampuan belajar dan memahami materi mata pelajaran juga berbeda antara satu peserta didik dengan peserta didik lainnya, mereka lebih suka melakukan kebiasaan seperti copy paste tugas dan menyontek saat ulangan. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran berlangsung peserta didik terkadang kurang senang terhadap cara guru mengajar yang membuat peserta didik mudah bosan sehingga tidak tertarik mengikuti mata pelajaran tersebut, sehingga sebagai tenaga pendidik atau guru harus mengetahui bagaimana cara membuat siswa tertarik dan senang dalam mengikuti mata pelajaran yang sedang diajarkan sehingga akan berdampak terhadap perolehan berfikir peserta didik yang rendah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dapat melakukan perbaikan terhadap proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yaitu dengan menggunakan model-model pembelajaran yang dapat dianggap mampu untuk mengatasi kesulitan guru serta kesulitan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Model dan metode pembelajaran yang baik dan tepat sangat diperlukan untuk terciptanya kegiatan belajar mengajar biologi yang aktif, yang pada akhirnya

diharapkan dapat meningkatkan berfikir siswa. Keterampilan proses sains dan Berfikir digunakan guru sebagai tolak ukur keberhasilan mengajar seorang guru terhadap peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan. Namun pada kenyataann, Keterampilan proses sains dan berfikir mata pelajaran biologi itu sendiri masih tergolong rendah. Keadaan saat ini seharusnya menjadi keprihatinan dan tanggung jawab bersama serta menjadi pendorong agar secara aktif ikut berpartisipasi dalam peningkatan mutu pendidikan nasional.

Hasil observasi yang saya lakukan di MAN 1 Aceh Tenggara kelas X. Ada beberapa faktor yang menyebabkan keterampilan proses sains dan hasil belajar masih rendah. Faktor ini dapat dilihat dari sisinkualitas guru, pendekatan pembelajaran yang digunakan, kondisi siswa dan sekolah. Pada proses pembelajaran dikelas para guru lebih menunjukkan proses pembelajaran yang bersifat satu arah yang mengakibatkan respon siswa cenderung lebih pasif untuk belajar. Aktivitas siswa hanya mencatat materi dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terlibat dalam kegiatan berpikir.

Berdasarkan urain diatas masalah yang ditemukan di MAN 1 Aceh Tenggara adalah: 1) penyajian materi oleh guru masih menggunakan starategi pembelajaran konvensional seperti ceramah, menulis dan tanya jawab; 2) siswa jarang melakukan praktikum; 3) ketrampilan proses sains pada siswa belum tampak karena mereka tidak melibatkan semua indra dalam pembelajaran; 4) soal evaluasi yang di ujikan berkisar C1,C2,C3; 5) pembelajaran berlangsung hanya didalam kelas; 6) motivasi untuk belajar terlihat rendah siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan masih bercerita dengan temannya ; 7) hasil belajar biologi siswa juga masih rendah;

8) proses pembelajaran tidak memiliki tujuan dan rancangan yang jelas sehingga banyak waktu terbuang sia-sia karena tidak dimanfaatkan secara produktif.

Adapun solusi yang saya tawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam proses belajar mengajar. Mildawati, Titi. (2021) proses pembelajaran biologi yang memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai objek pembelajaran dan diajarkan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan berfikir. Hasibuan, Ummi Kalsum dkk (2020) Model pembelajaran induktif dirancang untuk melatih siswa membuat konsep dan sekaligus mengajarkan konsep-konsep dan cara penerapannya pada mereka. Menurut Depdiknas (2021), pada pembelajaran investigasi kelompok guru seyogyanya mengarahkan, membantu para siswa menemukan informasi, dan berperan sebagai salah satu sumber belajar yang mampu menciptakan lingkungan sosial yang dicirikan oleh lingkungan demokrasi dan proses ilmiah.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai keterampilan proses sains dan berfikir tingkat tinggi siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian yaitu (1) Siswa : Tingkat literasi sains siswa masih terbatas, berfikir biologi rendah (2) Guru : Model pembelajaran yang digunakan selama ini masih konvensional (ceramah, menulis dan tanya jawab),

pembelajarannya kurang menarik karena dalam kelas saja, tidak melakukan praktikum, masih kurangnya inovasi pembelajaran untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa di dalam kelas (3) Pembelajaran masih berfokus pada guru (*teacher center*) sebagai sumber utama ilmu pengetahuan (4) Penerapan model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* dalam proses pembelajaran perlu diterapkan pada kelas X MAN 1 Aceh Tenggara.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya lingkup permasalahan yang ada, maka peneliti perlu membatasi masalah-masalah yang dikaji supaya berjalan secara efektif dan efisien serta mengingat keterbatasan peneliti dalam penelitian, yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X dengan pokok bahasan Ekosistem di MAN 1 Aceh Tenggara.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation*
3. Berfikir tingkat tinggi dibatasi pada ranah kognitif dengan menggunakan taksonomi bloom revisi yaitu C4,C5,C6
4. Keterampilan proses sains dasar berupa kemampuan siswa dalam mengobservasi , mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan

1.4 Rumusan Masalah

Dari uraian batasan masalah di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
2. Apakah terdapat perbedaan berfikir tingkat tinggi siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
3. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada KBA yang rendah dan tinggi pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
4. Apakah terdapat perbedaan berfikir tingkat tinggi siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada KBA yang rendah dan tinggi pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
5. Bagaimanakah hubungan antara keterampilan proses sains dan berfikir tingkat tinggi siswa dari hasil penerapan model pembelajaran *inductive thinking*, *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
2. Untuk mengetahui perbedaan berfikir tingkat tinggi siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
3. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada KBA yang rendah dan tinggi pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
4. Untuk mengetahui perbedaan berfikir tingkat tinggi siswa SMA kelas X yang diberi model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* pada KBA yang rendah dan tinggi pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?
5. Untuk mengetahui hubungan antara keterampilan proses sains dan berfikir tingkat tinggi siswa dari hasil penerapan model pembelajaran *inductive thinking, group investigation* pada materi ekosistem bidang studi biologi di MAN 1 Aceh Tenggara ?

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi peserta didik, guru, kepala sekolah, dan peneliti lain.

1. Bagi Guru Biologi

Yaitu memberikan informasi mengenai model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem.

2. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam menerapkan model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem.

3. Bagi Sekolah

Dari hasil penelitian ini, sekolah dapat mengetahui manfaat dari model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation*.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai pengaruh yang positif terhadap model pembelajaran *inductive thinking* dan *group investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem.