

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penyempurnaan kualitas pendidikan di Indonesia terus berlanjut dan terus diupayakan hingga sekarang. Sampai saat ini Indonesia telah mengalami sebelas kali perubahan kurikulum yang dapat dikelompokkan menjadi Kurikulum Rencana Pelajaran (1947-1968), Kurikulum Berbasis Tujuan (1975-1984), Kurikulum Berbasis Kompetensi, KTSP (2004/2006), Kurikulum 2013, dan sekarang kembali diterapkan Kurikulum KTSP.

Sani (2013), mengatakan bahwa pendidikan yang berkualitas tentunya melibatkan siswa untuk aktif belajar dan mengarahkan terbentuknya nilai-nilai yang dibutuhkan oleh siswa dalam menempuh kehidupan. Dalam hal ini guru memiliki peranan yang penting yaitu memilihkan model pembelajaran yang dapat diaplikasikan kekehidupan. Model pembelajaran yang dapat diaplikasikan kedalam kehidupan adalah model pembelajaran yang bersifat penemuan. Bruner dalam Warsita (2008), juga menyatakan bahwa, pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik harus bersifat penemuan yang memungkinkan peserta didik dapat memperoleh informasi dan keterampilan baru dari pelajaran sebelumnya.

Deta (2013), menemukan permasalahan bahwa untuk mempelajari suatu materi yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari diperlukan suatu model pembelajaran yang berbasis pemecah masalah. Setelah dilakukan penelitian model inkuiri dan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Siswa melakukan serangkaian percobaan untuk memecahkan suatu masalah sedangkan model pembelajaran berbasis proyek, siswa diberikan kebebasan untuk

merancang dan melakukan percobaan serta mendesain suatu alat untuk memecahkan suatu masalah. Kedua model tersebut melatih keterampilan psikomotorik dan efektif siswa.

Tiantong (2013), mengungkapkan bahwa model pembelajaran disekolah-sekolah saat ini merupakan pembelajaran konvensional yang keluar dari konteks pembelajaran, siswa tidak dipersiapkan untuk memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada sekarang. Tiantong melakukan penelitian dan menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan *multiple intelligence* siswa. Melalui kegiatan dan proyek-proyek yang menantang dan menarik, siswa lebih dapat mengembangkan konsep-konsep. Siswa dibiasakan memecahkan masalah yang relevan dengan dunia sekarang. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memfasilitasi pemahaman siswa. Hal ini senada dengan penelitian Baharuddin dkk (2009), yang mengatakan bahwa sesuai perkembangan teknologi, diperlukan suatu model pembelajaran yang memfasilitasi pengetahuan siswa dan informasi-informasi untuk mengembangkan kebutuhan belajar siswa. Model pembelajaran secara konvensional tidak dapat memenuhi kebutuhan pengetahuan siswa. Setelah dilakukan penelitian pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi dan berfikir tingkat tinggi serta memperkaya siswa dalam memecahkan masalah.

Addiin (2014), menemukan masalah bahwa pembelajaran berpusat pada guru yang tidak sesuai dengan dengan tujuan kurikulum menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Setelah dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran pembelajaran berbasis proyek pada materi pokok larutan asam dan basa di kelas XI IPA terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Yalcin, *et al* (2009),

mengungkapkan bahwa lingkungan belajar harus didasarkan pada pendekatan konstruktivis, siswa dapat berperan aktif, berinteraksi dengan guru dan siswa lain. Setelah dilakukan penelitian pembelajaran model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan sikap mereka terhadap pembelajaran fisika dan keterampilan proses sains siswa. Sedangkan hasil penelitian.

Hasil penelitian Eva dan Nurfitriyanti (2012), mengungkapkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada dosen sehingga mahasiswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Mahasiswa hanya mendengarkan, memperhatikan, dan mencatat apa yang diterangkan dosen sehingga mahasiswa tidak terlatih untuk berpikir mengembangkan ide untuk memantapkan pemahaman konsep. Setelah dilakukan penerapan pembelajaran inkuiri terdapat pengaruh model belajar inkuiri terhadap hasil belajar matematika mahasiswa. Sejalan penelitian Agustanti (2012), mengungkapkan bahwa guru belum menerapkan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan sehingga masih banyak siswa yang belum mampu mencapai kompetensi yang diharapkan dengan optimal, karena siswa tidak memiliki pemahaman konsep IPA dengan baik. Setelah dilakukan implementasi model pembelajaran inkuiri terdapat peningkatan hasil belajar biologi siswa.

Penelitian Ambarsari (2013), mengungkapkan bahwa pembelajaran secara konvensional tidak dapat menciptakan siswa aktif, siswa sulit memahami konsep-konsep yang rumit jika tidak disertai contoh. Setelah dilakukan penerapan model pembelajaran inkuiri terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa dibandingkan dengan pembelajaran biologi yang tidak menggunakan model

inkuiri. Sejalan dengan penelitian Anggreini (2013), yang menemukan masalah bahwa pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran. Setelah dilakukan penerapan model inkuiri terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA. Proses pembelajaran inkuiri yang berlangsung berpusat pada siswa (*student centered*) memberi kesempatan pada siswa untuk terlibat secara aktif dalam belajar baik mental, intelektual, dan sosial emosional.

Dari beberapa hasil penelitian-penelitian diatas, maka model pembelajaran inkuiri dan pembelajaran berbasis proyek siswa dapat belajar dengan aktif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses sains, karena model pembelajaran ini melibatkan seluruh siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa di tuntut untuk dapat memecahkan masalah melalui pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses sains.

Hasil observasi di SMA Negeri 1 Kisaran ketika proses pembelajaran berlangsung cenderung berpusat kepada guru, model diskusi dan praktikum jarang digunakan, guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yaitu ceramah. Hal ini menyebabkan siswa cepat merasa bosan, mencari aktivitas lain dengan cara berbicara dengan teman dan mengantuk. Dalam kegiatan belajar mengajar siswa kurang aktif, terlihat masih sedikitnya siswa yang mau bertanya, menyampaikan pendapatnya dan menalar. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang memahami konsep materi yang diajarkan guru. Proses pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang memahami hubungan antara

konsep yang dipelajari dengan kehidupan. Ketika diberi suatu permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran, siswa tidak terampil dalam memecahkan masalah. Kurangnya pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah menyebabkan hasil belajar siswa dan keterampilan proses sains siswa rendah. Hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Kisaran diperoleh informasi pada tahun akademik 2013/2014 menunjukkan sebagian besar siswa memperoleh nilai rata-rata 68 tidak mencapai KKM yaitu 75.

Mengacu pada masalah pembelajaran biologi yang dialami siswa SMA Negeri 1 Kisaran diatas, maka diperlukan suatu penelitian yang mengkaji perbaikan pembelajaran yakni pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri dan konvensional terhadap hasil belajar, pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Kisaran. Dengan adanya penelitian ini, maka siswa diberikan kesempatan untuk berperan aktif dalam melaksanakan pembelajaran, memahami konsep dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi yang disajikan oleh guru.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan, ditemukan beberapa identifikasi masalah yaitu: (1) Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan model pembelajaran melibatkan siswa untuk aktif dalam belajar; (2) Model pembelajaran yang sering digunakan masih bersifat pasif; (3) Proses pembelajaran cenderung berpusat kepada guru, model diskusi dan praktikum jarang digunakan, guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yaitu

ceramah; (4) Terlihat masih sedikitnya siswa yang mau bertanya, menyampaikan pendapatnya dan menalar; (5) Siswa kurang memahami konsep materi yang diajarkan guru sehingga siswa kurang memahami hubungan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari; (6) Siswa kurang terampil dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi pelajaran; dan (5) Kurangnya pemahaman konsep biologi, keterampilan proses sains dan memecahkan masalah siswa terhadap materi pelajaran menyebabkan hasil belajar biologi yang rendah.

1.3. Batasan Masalah

Dari uraian identifikasi masalah, maka dibuat batasan masalah agar pembahasannya lebih terarah. Maka batasan masalah pada penelitian ini adalah: (1) Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri dan konvensional; (2) Hasil belajar biologi siswa dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom C1- C6; (3) Pemahaman konsep meliputi: Menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah; (4) Keterampilan proses sains meliputi: kemampuan menggambarkan hasil pengamatan, klasifikasi, memprediksi, menginterpretasi, mengajukan pertanyaan, merencanakan percobaan, menerapkan konsep dan mengkomunikasikan hasil; (5) Materi pelajaran dibatasi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan; dan (6) Kelas yang diteliti adalah kelas X SMA Negeri 1 Kisaran.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Kisaran?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep biologi SMA Negeri 1 Kisaran?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pembelajaran konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa SMA Negeri 1 Kisaran?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri dan konvensional terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Kisaran.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri dan konvensional terhadap pemahaman kosep biologi siswa SMA Negeri 1 Kisaran.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri dan konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa SMA Negeri 1 Kisaran.

1.6. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pembelajaran biologi pada khususnya, adapun manfaat secara teoritis dan secara praktis adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis yaitu: (1) Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh hasil belajar, pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses sains dengan model pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pembelajaran konvensional dan (2) Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang relevan di masa yang akan datang.
2. Manfaat Praktis yaitu: (1) Sebagai bahan acuan dalam pengambilan kebijakan pendidikan dan pengajaran dalam rangka peningkatan mutu guru dan peningkatan pemberdayaan guru dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran di masa yang akan datang; (2) Sebagai umpan balik bagi guru biologi dalam upaya peningkatan hasil belajar, pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses sains siswa; dan (3) Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran biologi SMA.