

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Pembelajaran merupakan suatu proses formal dan nonformal yang melibatkan guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru dalam hal ini dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan. Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk membangun konsep, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menggali pemahaman baru, serta mengajukan dan menyelesaikan masalah. Kurangnya contoh secara konkrit dalam menjelaskan materi sehingga pemahaman konsep siswa kurang berkembang. Pembelajaran seharusnya lebih bermakna yaitu dengan membangun konsep yang ada dalam dirinya dengan melakukan proses asosiasi terhadap pengalaman dan fenomena-fenomena yang mereka jumpai. Dengan mampu memahami konsep maka siswa akan terbentuk kemampuan berpikir kritisnya. Adnyana (2012) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dalam mengambil keputusan dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan kemampuan berpikir kritis siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis perlu adanya proses pembelajaran yang memaksimalkan dalam pemahaman konsep siswa. Tanpa memahami konsep, proses belajar siswa akan terhambat. Sehingga guru perlu membangun dan melatih pemahaman konsep siswa melalui keterampilan proses sains. Haryono (2006) menyatakan bahwa pembelajaran

yang berpusat pada keterampilan proses sains siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan mendorong pemikiran analitis kritis siswa.

Keterampilan proses sains merupakan seluruh keterampilan ilmiah yang dapat digunakan untuk menemukan dan mengembangkan suatu konsep, prinsip, ataupun teori serta digunakan untuk menyangkal suatu penemuan sebelumnya. Keterampilan proses sains dikembangkan dengan tujuan agar siswa terbiasa untuk menemukan suatu pengetahuan atau konsep sendiri seiring dengan perkembangan IPTEK yang semakin meningkat, untuk melatih siswa berpikir kritis dan juga untuk melatih dalam mengembangkan pikiran (kognitif) melalui kegiatan ilmiah (Nurhudayah, 2016).

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah menolong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka (Sanjaya, 2012).

Kenyataan di lapangan guru kurang memperhatikan keterampilan proses sains dalam pelajaran biologi. Guru lebih sering menerapkan metode pembelajaran ceramah. Sehingga siswa kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memahami konsep-konsep yang rumit dan keterampilan proses sains. Siswa mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh konkret yang merupakan

salah satu alasan melandasi perlunya diterapkan keterampilan proses sains (Dimiyati, 2009). Keterampilan proses sains ada dua yang terdiri dari terdiri dari keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Keterampilan dasar terdiri dari: observasi, menyimpulkan, pengukuran, komunikasi, klasifikasi, dan prediksi. Keterampilan terintegrasi terdiri dari: mengontrol variabel, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, interpretasi data, dan merumuskan model.

Berdasarkan hasil observasi selama Program Pengalaman Lapangan secara *Real* (PPL-*Real*) di kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 1 Sukasada pada semester ganjil 2019/2020 ditemukan adanya fakta bahwa dalam proses belajar mengajar, siswa kurang aktif dan jarang mengajukan pertanyaan. Guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah. Hanya satu sampai dua orang saja yang aktif menjawab. Sehingga pembelajaran terkesan monoton. Padahal dalam proses pembelajaran harus terdapat interaksi antara guru dengan siswa, sehingga pembelajaran di dalam kelas akan lebih aktif dan hidup. Pembelajaran yang satu arah ini akan berdampak pada rendahnya keterampilan proses sains karena siswa tidak dilibatkan secara aktif sehingga kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pada pelajaran biologi keterampilan proses sains sangat diperlukan, karena dalam pelajaran biologi bukan hanya berfokus pada hasil, melainkan juga berfokus pada prosesnya, proses ini biasanya berupa kegiatan praktikum atau penyelidikan, yang sangat membutuhkan keterampilan proses sains yang bagus.

Di tahun 2020 ini sedang dilanda wabah *covid-19* yang tentunya melumpuhkan seluruh aktivitas yang ada termasuk proses pembelajaran di

sekolah. Sehingga sekolah menerapkan pembelajaran secara daring atau *online* untuk mengatasi penularan *covid-19*. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang dipadukan dengan menggunakan *google classroom*. Dengan *google classroom* guru lebih efisien dalam melakukan pembelajaran dan siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep dan berpikir kritis. Karena *google classroom* dinilai lebih efektif dalam melakukan pembelajaran. Keunggulan menggunakan *google classroom* dapat menghemat waktu siswa maupun guru, siswa tidak perlu mengunduh tugas karena mereka bisa langsung mengerjakan tugas yang sudah di unggah guru di dalam kelas. Selain itu terdapat beberapa fitur-fitur yang memungkinkan diskusi antara guru dengan siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang nantinya akan berdampak pada peningkatan keterampilan proses sains siswa.

Inkuiri dapat dipilih sebagai alternatif karena langkah-langkah inkuiri sesuai dengan pendekatan ilmiah dan sangat mendukung ketercapaian indikator pembelajaran biologi di SMA. Dengan menggunakan *google classroom* sintaks inkuiri tidak jauh berbeda dengan inkuiri dalam pembelajaran secara langsung, siswa diberikan stimulus untuk merangsang kemampuan berpikirnya dan menemukan masalah dari topic yang telah di unggah melalui *google classroom*. Sehingga sintaks inkuiri meliputi orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Inkuiri didasarkan pada permasalahan yang melatih siswa untuk memecahkan masalah tersebut berdasarkan penyelidikan mandiri (Llewellyn, 2013).

Penelitian yang dilakukan (Nurussaniah, 2017) menemukan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri meningkatkan keterampilan proses sains calon guru fisika pada kelas yang diterapkan pembelajaran inkuiri lebih baik. Mahasiswa dilatih untuk menemukan masalah, mengajukan hipotesis, mengobservasi, mengklasifikasi, menyimpulkan dan mengkomunikasikan melalui latihan soal yang diselesaikan melalui diskusi kelompok dan tanya jawab.

Penerapan model pembelajaran inkuiri pada penelitian ini dilaksanakan pada materi perubahan lingkungan. Pada materi ini, siswa dituntut untuk memahami konsep, dimulai dari kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan, pelestarian lingkungan, jenis-jenis limbah dan proses daur ulang. Dengan fitur yang ada di *google classroom* guru mengirimkan video mengenai perubahan lingkungan dan kemudian siswa menganalisis video tersebut. Sehingga dalam proses pembelajarannya, siswa akan lebih banyak dituntut memahami setiap konsep yang ada, merumuskan dan memecahkan masalah, membuat hipotesis yang nantinya akan meningkatkan keterampilan proses sainsnya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui penerapan model pembelajaran inkuiri berbasis *google classroom* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Sehingga model pembelajaran inkuiri diharapkan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mampu memahami konsep yang nantinya akan berdampak pada keterampilan proses sains.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Dari uraian latar belakang yang sudah dipaparkan ada beberapa permasalahan yang teridentifikasi sebagai berikut.

1. Rendahnya keterampilan proses sains siswa terhadap pelajaran biologi.
2. Kurangnya penerapan konsep yang konkrit disertai contoh kepada siswa sehingga siswa masih belum memahami materi.
3. Kegiatan pembelajaran masih kurang menarik sehingga siswa sering merasa bosan yang berakibat pada ketidakpahaman terhadap materi pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Bertolak dari identifikasi masalah yang telah diuraikan, peneliti memfokuskan pada permasalahan yang mendasar di SMA Negeri 1 Sukasada. Permasalahan yang mendasar yaitu rendahnya keterampilan proses sains siswa terhadap pelajaran biologi yang diakibatkan dari peran guru yang masih mendominasi selama proses pembelajaran. Guru masih sering menggunakan model pembelajaran ceramah dimana siswa ditempatkan pada posisi belajar pasif yaitu mendengar dan mencatat. Kondisi kelas seperti ini membuat siswa bosan, tidak terbiasa bertanya, mengeluarkan pendapat, berdebat yang akhirnya berdampak pada kurangnya pemahaman konsep siswa. Sehingga hal ini menyebabkan siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains tidak akan maksimal jika siswa belum memahami konsep materi dengan benar. Oleh karena itu, fokus penelitian adalah penerapan model pembelajaran inkuiri meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut. Apakah model pembelajaran inkuiri berbasis *google classroom* pada pelajaran biologi dapat meningkatkan keterampilan proses sains kelas X MIPA di SMAN 1 Sukasada?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran model pembelajaran inkuiri *google classroom* pada pelajaran biologi dapat meningkatkan keterampilan proses sains kelas X MIPA di SMAN 1 Sukasada.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Digunakan sebagai acuan oleh peneliti lain jika ingin melakukan penelitian yang sejenis.
2. Dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi mengenai model pembelajaran untuk memperbaiki pemahaman keterampilan proses sains siswa dalam materi perubahan lingkungan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa dapat dijadikan sumber belajar dan wawasan. Sehingga dalam proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak membosankan.
2. Bagi guru dapat memberikan gambaran mengenai model pembelajaran yang digunakan di kelas sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains.
3. Bagi sekolah dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam upaya mengembangkan suatu proses pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa sehingga meningkatkan sumber daya manusia untuk menghasilkan *output* yang berkualitas.

