BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pembelajaran tidak sekedar memahami konsep dan prinsip, akan tetapi menjadikan siswa memiliki kemampuan untuk menerapkan konsep dan prinsip yang telah dipahami tersebut dalam tindakan dan perbuatan sehari-hari. Berkaitan dengan hal itu, maka sistem penyelenggaraan pendidikan termasuk pembelajaran dan penilaian hasil belajar diharapkan dapat berubah dari pola yang berpusat pada guru dan berorientasi materi (*subject matter oriented*) ke pola yang lebih berpusat pada siswa dan berorientasi pada pengembangan kecakapan hidup (*life skills oriented*), kecakapan berpikir, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional (Depdiknas, 2003). BSNP (2006) menyatakan pula, bahwa tujuan pembelajaran biologi yaitu memupuk sikap ilmiah (jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain) dan mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi. Berdasarkan tujuan tersebut, guru semestinya kreatif memilih pembelajaran yang dapat memupuk kemampuan berpikir dan sikap siswa.

Salah satu kemampuan berpikir yang dapat dikembangkan guru adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa sebagai bekal hidupnya kelak. Siswa dapat bersaing karena dengan berpikir kreatif, mereka dapat menghasilkan ide-ide baru dan mampu memecahkan masalah dengan berbagai solusi. Kelak di

kemudian hari, siswa dapat memenuhi kebutuhan pribadinya, kebutuhan masyarakat bahkan negara dengan bekal kemampuan berpikir kreatifnya (Munandar, 2002).

Menurut Munandar (2002) kemampuan berpikir seseorang dapat mewujudkan kreativitas yang beranekaragam. Setiap orang memiliki potensi tersebut, akan tetapi sulit berkembang jika tidak dirangsang atau ditantang untuk menunjukkannya. Oleh karena itu dalam pembelajaran di sekolah, semestinya guru dapat menantang siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya agar potensi tersebut tidak terus hilang tapi bisa termanfaatkan.

Selain kemampuan berpikir kreatif, sikap siswa juga perlu dipupuk, agar kelak mereka jadi manusia Indonesia yang memiliki karakter yang baik. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) merumuskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang harus digunakan dalam mengembangkan upaya pendidikan di Indonesia. Pasal 3 UU Sisdiknas menyebutkan :

> Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan nasional itu merupakan rumusan mengenai kualitas manusia Indonesia yang harus dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa (Badan Penelitian dan Pengembangan

Pusat Kurikulum, 2010). Hal ini menjadi landasan untuk melakukan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir dan sikap siswa.

Pembelajaran yang digunakan guru harus sesuai dengan tujuan di atas. Guru pun harus kreatif memilih model dan metode yang dapat menantang siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan sikap. Model pembelajaran yang cocok untuk tujuan itu adalah pembelajaran berbasis proyek dan juga pembelajaran berbasis praktikum. Pembelajaran berbasis Proyek berfokus pada konsep dan prinsip inti sebuah disiplin, memfasilitasi siswa untuk berinvestigasi, pemecahan masalah, dan tugas-tugas bermakna, *students'centered*, dan menghasilkan produk nyata (Santyasa, 2006). Begitupula dengan pembelajaran praktikum bisa mendorong siswa untuk belajar mengerjakan sesuatu, mandiri, mengobservasi serta berinvestigasi. Permendiknas no. 22 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, menjelaskan bahwa IPA berkaitan dengan cara memahami alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebatas penguasaan kumpulan pengetahuan (produk ilmu) yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi lebih sebagai proses penemuan. Pembelajaran IPA diarahkan pada inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih bermakna tentang alam sekitar.

Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik atau peserta pelatihan tradisional untuk membangun kemampuan kerja (Gaer, 1998). Pembelajaran berbasis proyek bertujuan agar siswa dapat

menunjukkan penguasaan suatu materi dengan menciptakan, dan penyajian, sebuah proyek berbasis penelitian yang didorong oleh kepentingan mereka sendiri. Siswa memungkinkan untuk bekerja dalam parameter yang sama sebagai seorang peneliti sesungguhnya. Proyek dapat membangun pengetahuan konten, konsep, keterampilan dan kompleksitas, serta memungkinkan siswa untuk berpikir secara mendalam dan menganalisis topik yang memiliki makna bagi mereka (Klein, *et al*, 2009). Sedangkan pembelajaran praktikum merupakan pembelajaran yang tidak dapat terpisahkan dari pembelajaran IPA. Rustaman (1997) menyatakan bahwa dalam pembelajaran IPA diperlukan kegiatan untuk memperoleh konsep tentang alam sekitar, bukan hanya dengan mendengarkan penjelasan guru saja. Kegiatan yang dimaksud salah satunya merupakan kegiatan praktikum.

Topik yang yang paling sesuai untuk pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis praktikum adalah yang berkaitan erat dengan masalah kehidupan sehari-hari siswa. Salah satunya adalah masalah nutrisi. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di sekolah, banyak siswa yang memiliki pola makan yang salah. Mereka cenderung banyak memilih makanan yang siap saji atau *fast food.* Mereka kurang memilih makanan yang bervariasi dan bergizi. Jika hal terus berlanjut maka akan berpengaruh kurang baik bagi kesehatan karena asupan gizi yang diperoleh tidak seimbang, dan juga memicu terjadinya obesitas/kegemukan (Judarwanto, 2009).

Banyak faktor yang membuat para siswa lebih memilih mengkonsumsi *junk food*, antara lain kesibukan orang tua khususnya ibu yang tidak sempat

menyiapkan makanan di rumah sehingga siswa lebih memilih membeli makanan di luar. Selain itu lingkungan sosial dan kondisi ekonomi yang mendukung dalam hal besarnya uang saku siswa turut menunjang kecenderungan tersebut. Banyaknya iklan di televisi mengenai makanan siap saji begitu menarik dan menggugah selera, sehingga banyak memilih untuk mengkonsumsinya. Mereka kurang memperhatikan apakah makanan tersebut cukup memenuhi kebutuhan gizi tubuh atau menyehatkan tubuh (Satria, 2010). Siswa juga jarang diajak untuk menganalisis lingkungan sekitarnya, padahal lingkungan merupakan sumber belajar yang dekat dengan siswa. Hal ini seperti yang terjadi di SMA Negeri Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

Sekolah ini berada di sebuah kecamatan dengan penduduknya banyak yang bertani, berkebun, berternak atau hanya sekedar memanfaatkan lahan kosong untuk ditanami palawija atau sayur-sayuran. Hasilnya kebanyakan hanya dijual sebagai bahan mentah saja, sehingga kalau panen melimpah hanya dijual dengan harga murah, atau bahkan banyak yang busuk tidak diolah. Jantung pisang atau buah sirsak contohnya, sering tidak diolah dan malah menjadi busuk dan sampah organik yang tidak termanfaatkan. Padahal jantung pisang dan buah sirsak itu banyak mengandung zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh. Karbohidrat, sedikit lemak, vitamin C, fosfor dan kalsium adalah kandungan nutrisi dari buah sirsak (Tankian, 2012). Jantung pisang mengandung karbohidrat, zat tanin sebagai antioksidan, zat saponin sebagai pengencer dahak, vitamin A, B, C dan mengandung kalium (Wijaya, 2012).

Berdasarkan fenomena di atas guru Biologi perlu mengajak siswa untuk belajar menganalisis keadaan lingkungan sekitar yang berhubungan dengan pengetahuan akan nutrisi. Bagaimana siswa dapat menyadari kesalahan pola makan atau gaya hidup yang suka mengkonsumsi makanan siap saji, kemudian diperbaikinya dengan menyiapkan suatu solusi terutama terkait dengan masalah makanan sehari-hari yang berhubungan dengan kesehatan. Selain itu semestinya siswa juga harus dapat memahami pentingnya memilih makanan yang baik. Dengan tujuan tersebut para siswa perlu didorong untuk berkreasi membuat makanan sendiri dari sumber pangan yang ada di sekitar rumahnya, untuk diolah menjadi makanan yang unik, bergizi dan bernilai ekonomis.

Penyelenggaraan pendidikan tentang nutrisi tersebut terintegrasi dalam pembelajaran sistem pencernaan makanan pada mata pelajaran Biologi pada kurikulum SMA. Upaya peningkatan pemahaman dan kesadaran tentang pentingnya nutrisi dalam sistem pencernaan manusia harus dilakukan secara terencana. Hal ini perlu diaplikasikan dalam bentuk nyata, berupa perilaku dalam memilih dan menentukan makanan yang sehat. Agar generasi muda di masa yang akan datang termasuk generasi yang sehat. Salah satu upaya untuk menanamkan kesadaran tentang pentingnya nutrisi dan kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa dapat dilakukan oleh guru Biologi pada kegiatan belajar mengajar terkait materi nutrisi.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pembelajaran perbasis proyek dan pembelajaran berbasis praktikum terhadap kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa SMA kelas XI pada materi

nutrisi. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan informasi, gambaran serta wawasan bagi para pengajar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa. Selain itu memberikan pengalaman bagi siswa dan memberikan bekal keterampilan merencanakan, memecahkan masalah, bekerja sama, membuat produk makanan, dan penemuan.

Selanjutnya, pembelajaran nutrisi merupakan materi yang bisa dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek maupun pembelajaran berbasis praktikum, karena banyak masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang bisa dilakukan observasi, investigasi untuk memecahkan masalah tersebut. Masalah tersebut bisa berupa kebiasaan makan yang salah, pemilihan makanan, hubungan makanan dengan kesehatan, maupun kandungan gizi dalam makanan. Selain itu, siswa dapat melakukan pengolahan makanan dari bahan yang tersedia di lingkungan sekitar, sebagai usaha pemecahan masalah sekaligus memberikan pengalaman cara mengolah makanan yang unik, sehat dan bernilai ekonomis.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimanakah pengaruh pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis praktikum terhadap kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa SMA kelas XI pada materi nutrisi?"

Secara spesifik rumusan masalah tentang kajian ini dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian, berikut ini:

1. Apakah pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada materi nutrisi?

2. Apakah pembelajaran berbasis praktikum berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI pada materi nutrisi?
3. Apakah pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap sikap siswa SMA kelas XI pada materi nutrisi?
4. Apakah pembelajaran berbasis praktikum berpengaruh terhadap sikap siswa SMA kelas XI pada materi nutrisi?
5. Bagaimanakah tanggapan siswa SMA kelas XI mengenai pembelajaran berbasis proyek pada materi nutrisi?
6. Bagaimanakah tanggapan guru mengenai pembelajaran berbasis proyek pada materi nutrisi?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran yang paling efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa pada materi nutrisi. Secara rinci penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis praktikum terrhadap kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa pada materi nutrisi.
2. Mengetahui model pembelajaran yang paling efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan sikap siswa pada materi nutrisi.
3. Mengidentifikasi respon siswa dan guru SMA terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi nutrisi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, di antaranya:

1. Bagi siswa: hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, menanamkan sikap, rasa senang dalam mempelajari Biologi, dan memberikan wawasan serta pengayaan pengetahuan yang luas. Siswa mampu merencanakan suatu kegiatan dan bekerja sama yang baik, serta melatih untuk dapat mengkomunikasikan suatu hasil studi atau kegiatan. Siswa dapat juga memanfaatkan hasil produknya untuk dijadikan bahan wirausaha di masa yang akan datang.
2. Bagi guru: hasil penelitian ini memberikan suatu alternatif cara pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan sikap bagi siswa, memberikan informasi dan wawasan dalam mengembangkan pembelajaran yang menuntut siswa aktif dan mampu bekerja sama.
3. Peneliti pendidikan selanjutnya: hasil penelitian ini menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti pendidikan lainnya, untuk mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan guru. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menginspirasi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kreatif serta sikap siswa untuk bekal hidupnya kelak.