

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh guru (pendidik) sehingga proses belajar dapat terjadi dalam diri siswa. Secara implisit, di dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran lebih menekankan pada cara-cara untuk mencapai tujuan dan berkaitan dengan bagaimana cara mengorganisasikan materi pelajaran, menyampaikan materi pelajaran, dan mengelola pembelajaran (Sutikno, 2009:32).

Guru merupakan tenaga pendidik yang menjadi peran utama jalannya proses pendidikan dan pembelajaran. Menurut Sutikno (2009:32) Dalam proses pembelajaran, kedudukan guru sudah tidak dapat lagi di pandang sebagai penguasa tunggal dalam kelas atau sekolah, tetapi sebagai *manager of learning* (pengelola belajar) yang perlu selalu siap membimbing dan membantu para siswa dalam menempuh perjalanan menuju kedewasaan mereka sendiri yang utuh dan menyeluruh.

Dalam mengelola pembelajaran, guru (pendidik) dituntut untuk mempunyai dan menguasai seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan nya yang disebut dengan kompetensi guru. Kompetensi guru meliputi: a) Kompetensi pedagogik (pengelolaan pembelajaran) b) Kompetensi

kepribadian, dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 10 ayat 1 dikemukakan bahwa kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan bagi peserta didik. c) Kompetensi sosial (berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik) d) Kompetensi profesional (kemampuan atas penguasaan materi).

Menurut Sungkono (2003:1) salah satu kompetensi yang perlu dimiliki seorang guru dalam melaksanakan tugasnya adalah mengembangkan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar sangat penting dilakukan oleh seorang guru agar pembelajaran lebih efektif, efisien, serta sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, yakni bagi guru pada satuan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), baik dalam tuntutan kompetensi pedagogik maupun profesional yang berkaitan erat dengan kemampuan guru dalam mengembangkan sumber belajar dan bahan ajar.

Menurut Widodo dan Jasmadi (2008) dalam Lestari, (2013:11) menyatakan bahwa Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Bahan ajar memiliki beberapa karakteristik, yaitu *Self instructional, self contained, stand alone, adaptive, dan user friendly*.

Pada penerapannya guru belum mengembangkan bahan ajar yang dibuat sendiri, guru lebih memilih menggunakan bahan ajar yang berasal dari penerbit. Menurut Prastowo (2012:14) guru belum mengembangkan kreativitas untuk menyiapkan dan membuat bahan ajar secara mandiri dan lebih memilih untuk menggunakan bahan ajar yang siap guna karena beranggapan membuat bahan ajar adalah hal yang sulit dan membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada materi ekosistem bahan ajar biologi yang digunakan di sekolah tersebut berupa Modul Pengayaan Biologi dan referensi internet. Dalam Modul Pengayaan Biologi yang digunakan, hanya tersedia materi dan kumpulan soal yang terdiri dari soal pilihan ganda, isian singkat, dan essay. Terkadang siswa pun mencatat materi dari buku paket biologi yang diberikan oleh guru. Hal tersebut cenderung menjadikan siswa menerima materi secara instan, siswa tidak menemukan konsep materi secara mandiri dan lebih sering menghafal materi, tanpa mengetahui proses menemukan konsep. Siswa pun lebih sering menggunakan fasilitas internet untuk mengerjakan tugas dibandingkan menggunakan fasilitas perpustakaan untuk meminjam buku-buku mengenai biologi (Rahmatika, 2014:2).

Dalam mata pelajaran biologi SMA, permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dapat dikaitkan dengan materi-materi yang melibatkan banyak disiplin ilmu dalam kajiannya, misalnya materi ekosistem, lingkungan hidup, dan bioteknologi, materi-materi ini mempunyai nilai sosial yang tinggi. Banyak permasalahan yang dapat diidentifikasi dari mata pelajaran ini. Karena materi biologi bersifat abstrak dan hanya Modul Pengayaan saja yang dijadikan

sumber belajar utama, maka siswa cenderung bosan dan kurang memahami materi yang diberikan oleh guru dan jumlah buku pelajaran pun terbatas (Paidi, 2010:4).

Pada kurikulum 2013 salah satu materi kelas X SMA pada semester genap adalah materi Ekosistem. Materi ini berisi permasalahan Biologi pada berbagai objek Biologi, dan tingkat organisasi kehidupan. Kompetensi Dasar (KD) pada materi ekosistem yaitu: Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 32 Tahun (2009:3) tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, ekosistem diartikan sebagai tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.

Model *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan, artinya dapat diterapkan dengan pendekatan konstruktivistik dan metode pembelajaran *Problem solving*. Pembelajaran model *SSCS*, guru dan siswa bekerja sama untuk mencari solusi terhadap suatu masalah, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Selain itu model *SSCS* merupakan model yang dapat diaplikasikan secara nyata dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum yang digunakan di SMA pada tempat penelitian untuk kelas XI menggunakan kurikulum 2013, dimana menggunakan pendekatan saintifik yaitu meliputi lima kegiatan sains dalam proses

pembelajaran seperti mengamati, menanya, melakukan praktikum, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan. Model *SSCS* merupakan model berpendekatan pemecahan masalah yang terdiri dari empat tahap yaitu mengidentifikasi, membuat hipotesis, melakukan pengamatan dan mengkomunikasikan (Rahmatika, 2014:2).

Pizzini dalam Irwan (2011:4) menyatakan bahwa model pembelajaran *search, solve, create and share* (*SSCS*) adalah model pembelajaran yang memakai pendekatan *problem solving* yang didesain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmu.

Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar berbasis *SSCS*. Bahan ajar yang merupakan pendukung pembelajaran paling utama yang digunakan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan bahan ajar berbasis *SSCS* ini diharapkan dapat mengembangkan dan membuat siswa lebih aktif dalam setiap proses kegiatan pembelajaran. Di dalam bahan ajar berbasis *SSCS* ini isinya mencakup tiga bagian yaitu 1) Materi (Konsep-konsep), berupa paparan yang berisi materi ataupun konsep-konsep mengenai materi yang di bahas 2) Lembar Kerja Siswa (LKS) menurut Depdiknas (2008:13) adalah lembaran-lembaran berisi tugas berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang harus dikerjakan oleh siswa LKS pada bahan ajar ini berbasis *SSCS* 3) Lembar Evaluasi (LE) berisi soal-soal, yang tujuannya untuk mengetahui seberapa mengerti siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru. Tujuan pengembangan bahan ajar berbasis *SSCS* ini adalah agar siswa bertambah aktif ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung, memiliki motivasi belajar dan mengembangkan

kemampuan sharing ide dan pengetahuan serta meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi ekosistem sehingga dibutuhkan bahan ajar berbasis SSCS yang menarik.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Rahmatika, (2014:87) mengenai Pengembangan LKS Menggunakan Berbasis SSCS Pada Praktikum Mandiri Materi Mollusca dan Arthropoda mendapatkan hasil yakni, Lembar kerja siswa berbasis SSCS yang dikembangkan dalam pembelajaran materi Mollusca dan Arthropoda berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dengan kategori sangat layak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Carolina dan Seseno (2017:86) mengenai Pengembangan Buku Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Model SSCS untuk memberdayakan kemampuan berpikir kritis, hasil dari penilaian empat validator didapatkan hasil sebesar 93% dengan kriteria sangat baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Pada Materi Ekosistem”**.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan dalam latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tahapan penyusunan bahan ajar berbasis *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) pada materi ekosistem?
2. Bagaimana bahan ajar yang dikembangkan berbasis *Search, solve, Create*

and Share (SSCS) pada materi ekosistem layak untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa?

3. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar berbasis *Search, Solve, Create and Share (SSCS)*?

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Mendeskripsikan tahapan penyusunan bahan ajar berbasis *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* pada materi ekosistem.
2. Mengidentifikasi kelayakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis *Search, solve, Create and Share (SSCS)* pada materi ekosistem.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap bahan ajar berbasis *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* pada materi ekosistem.

C. Manfaat Penelitian

Secara umum, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif dan memperbaiki kualitas pembelajaran biologi bagi berbagai pihak:

1. Bagi siswa sebagai subyek penelitian, diharapkan agar siswa bertambah aktif ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung, dapat mengembangkan kemampuan sharing ide dan pengetahuan serta meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi ekosistem.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan guru dalam menentukan bahan ajar biologi yang hendak dijadikan rujukan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Bagi penulis, penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat

menambah pengalaman dan sebagai pedoman di masa yang akan datang dalam menentukan bahan ajar yang sesuai untuk dijadikan sumber rujukan dalam proses kegiatan pembelajaran ketika sudah terjun sebagai seorang guru.

D. Batasan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dibatasi agar lebih jelas dan terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bahan Ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar berbasis *Search, Solve, Create and Share* (SSCS).
2. Materi yang dibahas adalah Ekosistem pada semester genap yang dipelajari di kelas X yang mencakup sub bab :
 - a) Komponen ekosistem
 - b) Aliran Energi
 - c) Daur biogeokimia
 - d) Interaksi dalam ekosistem

E. Definisi Operasional

Untuk memperoleh persepsi yang sama tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka diperlukan adanya definisi operasional, diantaranya :

- a. Bahan ajar merupakan informasi yang diberikan kepada siswa pada saat berlangsungnya proses belajar-mengajar untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar yang dikembangkan peneliti merupakan bahan ajar yang berbasis SSCS.

- b. Materi yang akan dikembangkan dalam Bahan Ajar ini adalah materi ekosistem yang diajarkan pada kelas X semester genap. Berdasarkan silabus kurikulum 2013 Materi ekosistem ini memiliki empat sub materi yaitu: komponen ekosistem, aliran energi, daur biogeokimia dan interaksi dalam ekosistem.

F. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kurikulum 2013, materi ekosistem ini dipelajari pada siswa kelas X SMA/MA semester genap. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) materi ekosistem berikut: Kompetensi Inti: (1) Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

(2) Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan. Kompetensi Dasar : Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem.

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) tersebut dikembangkan menjadi Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Adapun Indikator Pencapaian

Kompetensi (IPK) dari materi ekosistem diantaranya: (1) Mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem (2) Mendeskripsikan interaksi antar komponen biotik dan abiotik, serta biotik dan biotik (3) Mendeskripsikan mekanisme terjadinya hujan asam (4) Menjelaskan daur biogeokimia (5) Mengidentifikasi rantai dan jaring-jaring makanan yang terdapat pada suatu ekosistem. (6) Mengemukakan terjadinya dinamika komunitas akibat perubahan ekosistem (7) Melakukan pengamatan terhadap rantai dan jaringan makanan dilingkungan sekitar.

Guru mempunyai kompetensi yang dapat menunjang dirinya untuk menjadi guru/pengajar yang profesional. Perbedaan antara profesi guru dengan profesi yang lainnya terletak dalam tugas dan tanggung jawabnya. Tugas dan tanggung jawab tersebut sangat erat kaitannya dengan kemampuan yang disyaratkan untuk mengemban profesi tersebut. Diantara beberapa kompetensi guru salah satunya terdapat kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran untuk kepentingan peserta didik. Paling tidak dapat meliputi pemahaman kepentingan yang dihadapi peserta didik. Dengan memiliki kompetensi pedagogik yang baik, diharapkan guru dapat menyusun rancangan pembelajaran dan melaksanakannya. Terutama membuat bahan ajar yang hendak digunakan untuk kegiatan belajar (Novauli, 2015:48).

Dalam implementasi kurikulum 2013, salah satu tugas adalah mengubah pandangan belajar yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Hal ini memungkinkan siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan saling bekerja

sama dalam menemukan pengetahuannya. Sehingga guru mempunyai kompetensi untuk mengemas materi ke dalam suatu bahan ajar. Karena bahan ajar yang baik memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan proses dan sikap ilmiah (Carolina, dkk: 2017: 80).

Rancangan pembelajaran dijabarkan dalam bentuk RPP yang meliputi beberapa aspek. Pengembangan bahan ajar penting dilakukan oleh seorang guru agar pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan mencapai kompetensi. Bahan ajar yang dikembangkan tersebut memiliki peran penting baik bagi guru maupun siswa. Dalam mengembangkan bahan ajar khususnya modul guru perlu memperhatikan prosedur dan komponen-komponen bahan ajar. Komponen-komponen tersebut meliputi tinjauan mata pelajaran, pendahuluan, kegiatan belajar, latihan, rangkuman, tes formatif (sebagai soal evaluasi) dan kunci jawaban tes formatif serta tindak lanjut (Sungkono, 2003:1).

Tahapan penyusunan bahan ajar meliputi: (1) Analisis kebutuhan bahan ajar: a. Analisis kurikulum b. Analisis sumber belajar c. Pemilihan dan Penentuan bahan ajar (2) Penyusunan peta dan bahan ajar (3) Struktur bahan ajar (4) Penyusunan bahan ajar (5) Evaluasi dan revisi (Depdiknas, 2008:17).

Bahan ajar yang dikembangkan akan lebih berbeda dan berkualitas jika bahan ajar yang dikembangkan dikombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Dalam bahan ajar yang dikembangkan ini membahas materi ekosistem dan salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran SSCS. Fitrianiingsih (2014:2) menyatakan bahwa model pembelajaran SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarahkan

siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan, dapat diterapkan dengan pendekatan konstruktivistik dan metode pembelajaran *problem solving*.

Menurut Chen (2013) Bahan ajar berbasis model Berbasis *Search, Solve, Create and Share* pada Praktikum Mandiri Materi Mollusca dan Arthropoda. Hasil pennialian ahli terhadap LKS berbasis SSCS menunjukkan LKS hasil pengembangan layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase aspek kelayakan materi memperoleh 75,75% dan kelayakan media 83,9%. Hasil uji coba skala besar menunjukkan bahwa LKS berbasis SSCS efektif dalam pembelajaran. Nilai gain ternormalisasi sebesar 0,62% menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari pretest ke posttest dengan kategori sedang. Rata-rata ketuntasan klasikal siswa mencapai 82,96%. Rata-rata persentase klasikal keterampilan berpikir; aktivitas; dan sikap ilmiah siswa berturut-berturut yaitu 77,77%; 77,04% dan 77,76%. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan LKS berbasis *Search, Solve, Create and Share* layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran. Mollusca dan Arthropoda.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Hifni, Agus, dkk. (2017:82) yang berjudul Pengembangan Buku Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Model *Search, Solve, Create, Share (SSCS)* Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis. Hasil pengembangan buku ajar menunjukkan rata-rata hasil validasi ahli sebesar 93% dan berada pada kategori sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar peserta didik. Hasil angket mengenai respon penilaian dari peserta didik sebesar 82,% peserta didik memberikan respon positif terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Didapatkan hasil nilai posttest sebesar 78,9%

(kelas eksperimen) dan 68,6% (kelas kontrol). Diketahui bahwa dari uji t (kesamaan dua rata-rata) diperoleh $t_{hit} (5,25) > t_{tab} (2,02)$, yang berarti rata-rata *N-gain* peserta didik pada kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan dengan rata-rata *N-gain* peserta didik pada kelas control. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan buku ajar berbasis SSCS terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik.

