

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses pembinaan sekaligus proses bimbingan yang dilakukan oleh seseorang secara terus-menerus kepada anak didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses pendidikan merupakan perjalanan yang tidak akan pernah terhenti sepanjang hidup manusia dan merupakan hal yang sangat signifikan dalam kehidupan manusia (Basri, 2013: 13). Pengertian Pendidikan juga dicantumkan dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Hidayat dan Muchali, 2012: 29).

Demi terwujudnya sistem pendidikan yang lebih baik, maka diperlukan perbaikan dalam setiap aspek yang berhubungan dengan pendidikan. Salah satunya yaitu perbaikan pada kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah. Belajar sendiri ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010: 2). Pembelajaran merupakan aspek terpenting dalam pelaksanaan pendidikan. Proses pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan

kompetensi agar siswa memahami alam sekitar secara ilmiah. Pengalaman langsung yang dimaksudkan adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif selama proses mencari tahu dan melakukan kegiatan lainnya (Puskur, 2007: 14-16).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMAN 1 Nagreg, bahwa selama ini di sekolah tersebut menggunakan buku paket sebagai sumber belajar di kelas dan sangat jarang menggunakan LKS. Penggunaan buku paket dan LKS tersebut terasa kurang menantang dan menumbuhkan minat bagi siswa. Ditambah lagi dalam buku paket maupun LKS lebih menekankan pada penguasaan konsep dan hasil belajar. Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian yang perlu dilaksanakan adalah penelitian pengembangan. Berupa pengembangan salah satu bahan ajar yaitu Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Diharapkan penelitian ini dapat mengefektifkan penggunaan LKS yang selama ini dirasa kurang membantu secara maksimal dalam proses pembelajaran. Dengan adanya LKS yang telah dikembangkan siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan yang didapatnya sendiri melalui LKS sehingga pembelajaran terasa lebih bermakna dan bermanfaat bagi siswa.

Pembelajaran biologi di SMAN 1 Nagreg ini berdasarkan studi pendahuluan, beberapa siswa masih ada yang mendapat nilai dibawah KKM yaitu kurang dari 70 dengan perolehan rata-rata yaitu 69,92. Padahal proses pembelajaran sudah baik yaitu dengan banyaknya metode yang digunakan. Salah satu penyebabnya yaitu kecenderungan siswa menjawab soal-soal secara *teksbook*, sehingga kurang menggali kemampuan berpikir mereka, terutama keterampilan berpikir kritis dan juga kurang bertahan lama dalam ingatan. Saat ini keterampilan berpikir kritis

sangat diperlukan bagi banyak orang terutama para siswa sebagai generasi penerus bangsa, karena keterampilan berpikir kritis ini dapat menimbulkan banyak aspek positif dan keuntungan bagi siswa.

Menurut Johnson (2012: 185) berpikir kritis merupakan proses sistematis, terorganisir, yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi logika dan bahasa yang mendasari atas suatu pernyataan orang lain bertujuan untuk mencapai pemahaman mendalam. Dalam Hikmah (2015: 5) menyatakan bahwa saat ini keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan bagi banyak penerus bangsa, karena keterampilan berpikir kritis ini dapat menimbulkan banyak manfaat. Salah satunya yaitu melatih siswa untuk memecahkan masalah, peka terhadap kondisi sekitar dan yang lebih hebat lagi mampu memunculkan ide atau solusi dari suatu permasalahan.

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis salah satunya oleh Nurichah dkk (2012: 5) dari jurnal Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Keanekaragaman Hayati, dipaparkan bahwa LKS dapat meningkatkan aktivitas keterampilan berpikir kritis yang baik terlihat dari nilai ketuntasan klasikal siswa sebesar 87,5%. Menurut Majid (2011: 176) menyatakan bahwa lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) merupakan lembaran-lembaran yang harus dikerjakan oleh siswa, biasanya berupa petunjuk dan langkah-langkah dalam mengerjakan tugas.

Salah satu kelebihan LKS yang akan dikembangkan adalah LKS tidak hanya berupa kumpulan soal berbasis penguasaan konsep, tetapi juga memacu siswa untuk menemukan konsep sendiri dan berpikir kritis. Maka dari itu LKS yang akan

dikembangkan berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS). Menurut Yulia (2012: 11) Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) merupakan salah satu model pemecahan masalah yang memiliki 4 tahapan, yaitu *Search* (Menyelidiki), *Solve* (Memecahkan persoalan), *Create* (Berkreasi) dan *Share* (Berbagi). Tahapan yang ada pada model *Search Solve Create and Share* (SSCS) mampu meningkatkan keterampilan berpikir dan bertindak secara kreatif dengan melibatkan siswa di dalam penyelidikan sehingga meningkatkan pemahaman konsep ilmu.

Hasil dari penelitian Rahmatika dan Alimah (2014: 6), membuktikan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menggunakan LKS SSCS menunjukkan hasil yang baik dengan perolehan rata-rata persentase secara klasikal mencapai 75%. Hal tersebut di karenakan LKS berbasis SSCS menyajikan kegiatan-kegiatan yang melatih kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Pizzini (dalam Rahmatika dan Alimah, 2014: 6) bahwa SSCS merupakan model pembelajaran yang terdapat kegiatan mengidentifikasi dan mencari solusi sebuah masalah, sehingga pembelajaran terasa bermakna dan berkesan bagi siswa.

Menurut Majid (2011: 176) dijelaskan bahwa dalam menyiapkan LKS guru harus cermat dan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Maka dari itu guru perlu untuk membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berlandaskan pada KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar), kemudian disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Materi yang akan diambil yaitu materi ekosistem yang terdiri dari bahasan ekosistem, interaksi dalam ekosistem, aliran

energi dan daur biogeokimia. Ekosistem terdiri dari dua komponen ekosistem yaitu komponen abiotik dan biotik. Pada ekosistem terdapat hubungan saling ketergantungan di antara komponen penyusunnya. Saling ketergantungan terjadi baik di antara komponen biotik dan abiotik maupun di antara sesama komponen biotik. Di antara sesama komponen biotik terjadi hubungan memakan dan dimakan yang disebut rantai makanan. Kumpulan beberapa rantai makanan membentuk jaring-jaring makanan (Aryulina dkk, 2013: 276).

Supaya Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada silabus dapat tercapai maka dalam proses belajar perlu diterapkan bagaimana siswa mampu fokus pada pengembangan keterampilan proses, sikap ilmiah dengan tujuan untuk memahami ekosistem dan mampu memecahkan masalah serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan indikator yang dicapai pada materi ekosistem tersebut, diperlukan lembar kegiatan siswa yang mendukung. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang mendukung yaitu yang mampu membantu siswa mengatasi masalah yang dihadapinya secara bekerjasama dengan teman sekelompoknya melalui kegiatan observasi, pengumpulan data, menjawab pertanyaan pada Lembar Kegiatan Siswa (LKS), serta menarik kesimpulan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka akan dilakukan penelitian tentang *“PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBASIS SEARCH SOLVE CREATE AND SHARE (SSCS) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI EKOSISTEM”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah tahapan pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem?
2. Bagaimanakah peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) pada materi ekosistem?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan tahapan pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem.
2. Untuk menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) pada materi ekosistem.

3. Untuk mengkaji respon siswa terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis *Search Solve Create and Share* (SSCS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka perlu pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) yang diadaptasi dari model pembelajaran *Search Solve Create and Share* (SSCS) oleh L. Pizzini.
2. Konsep yang digunakan pada penelitian ini, yakni materi ekosistem yang dipelajari oleh kelas X pada semester genap.
3. Keterampilan berpikir kritis yang diukur berdasarkan indikator yang bersumber dari Ennis.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dapat mengembangkan indikator keterampilan berpikir kritis melalui pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang sesuai.
2. Bagi guru, dapat menjadi bahan masukkan dalam melaksanakan pembelajaran pada materi pokok ekosistem dengan adanya pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS).

3. Bagi sekolah, memberikan kontribusi terhadap proses kegiatan belajar mengajar (KBM) dan sebagai sumber informasi untuk mengembangkan kegiatan belajar mengajar (KBM) agar kualitas pembelajaran semakin meningkat.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran terutama pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

F. Definisi Operasional

Untuk memperoleh kesamaan persepsi tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka perlu adanya istilah definisi operasional, yaitu:

1. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran kumpulan kegiatan yang harus dilaksanakan oleh siswa, berfungsi untuk membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
2. Model Pembelajaran SSCS merupakan model pembelajaran yang menggunakan proses belajar meliputi 4 tahapan *Search* (penyelidikan), *Solve* (pemecahan), *Create* (kreasi) dan *Share* (berbagi).
3. Ekosistem merupakan materi yang merupakan bagian dari Kurikulum 2013 diberikan pada kelas X SMA untuk mata pelajaran Biologi pada semester genap.

4. Keterampilan berpikir kritis yaitu kemampuan untuk mendapatkan konsep pembelajaran dengan cara menelaah dan menyimpulkan berdasarkan informasi yang diperoleh.

G. Kerangka Berpikir

Proses belajar mengajar sebagai peristiwa penting dalam sebuah pendidikan perlu ditingkatkan terutama dari segi kualitas, karena kualitas proses pembelajaran akan mempengaruhi kualitas kemampuan berpikir kritis siswa. Sudah saatnya pembelajaran diarahkan pada pembentukan mandiri yang cerdas, kreatif dan dapat menghadapi segala permasalahan hidupnya baik yang menyangkut dirinya maupun masyarakat, bangsa dan negaranya. Oleh karena itu, sudah saatnya pula terjadi perubahan pemikiran dengan menekankan pada aktivitas siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kecakapan mencari, menemukan dan memecahkan masalah sehingga siswa lebih dominan dan mandiri sehingga peranan guru bergeser pada merancang dan mendesain suatu pembelajaran yang berkualitas (Sugiarti, 2005: 13).

Berdasarkan kurikulum 2013, materi ekosistem merupakan konsep yang dipelajari siswa kelas X SMA/MA pada semester genap. Adapun kompetensi dari materi ini adalah memahami, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan terkait kejadian yang ada disekitar kemudian menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat siswa. Kompetensi tersebut membutuhkan pemahaman yang melibatkan siswa dan dapat tercapai jika

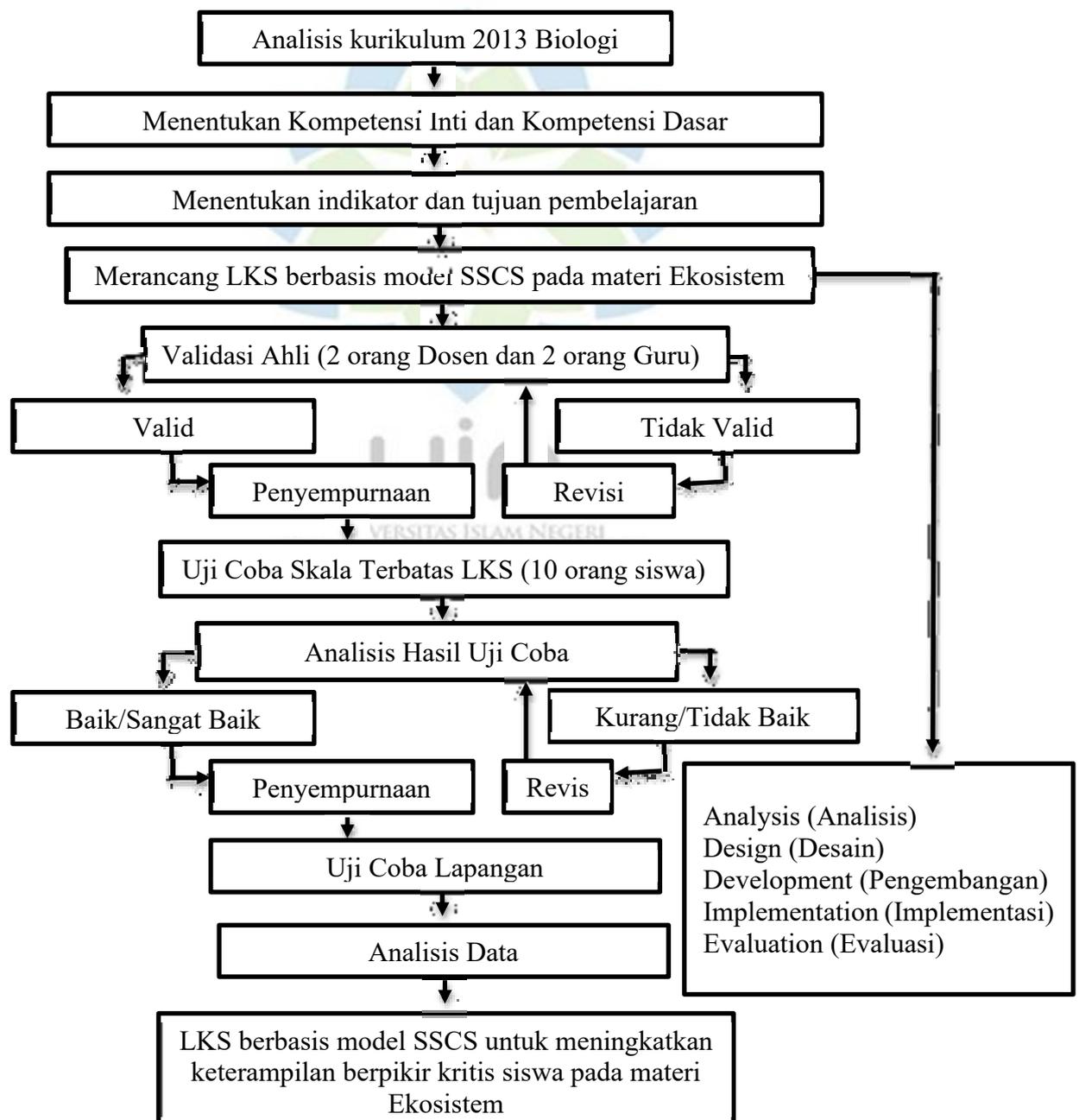
siswa melaksanakan proses pembelajaran secara langsung. Pembelajaran secara langsung sangat berperan penting dalam terlaksananya kegiatan belajar mengajar (KBM) dalam dunia pendidikan.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui kualitas peningkatan pembelajaran dan penilaian baik secara proses maupun evaluasi. Kurikulum 2013 yang saat ini digunakan di Indonesia, menekankan pada tiga aspek penting yaitu sikap (*afektif*), pengetahuan (*kognitif*) dan keterampilan (*psikomotor*). Dengan demikian maka saat proses pembelajaran diharapkan siswa dapat menunjukkan tiga aspek penting yang terdapat dalam kurikulum 2013 tersebut. Maka dari itu pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang sesuai dapat menumbuhkan tiga aspek penting di atas, yaitu dengan berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS).

Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) ini merupakan model yang cocok jika dipadukan dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Berikut ini merupakan manfaat dari model pembelajaran *Search Solve Create and Share* (SSCS) bagi siswa yang dikutip (dalam Rahmawati, 2012: 12):

1. Membuka minat atau membangkitkan perhatian siswa.
2. Melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
3. Melibatkan semua siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
4. Mengembangkan pemahaman sains teknologi dan masyarakat dengan memfokuskan pada masalah-masalah nyata yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, variabel tersebut yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang pertama merupakan variabel bebas yaitu pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS). Kemudian yang kedua merupakan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem. Secara singkat skema dari kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

H. LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN

1. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa deskripsi tentang pengembangan LKS berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) ini. Sedangkan data kuantitatif berupa data statistik sebagai hasil dari perhitungan pada langkah-langkah analisis data (*pretest* dan *posttest*).

2. Lokasi dan Subyek Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian ini adalah SMAN 1 NAGREG Kabupaten Bandung. Pertimbangan pemilihan sekolah ini karena sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang belum menggunakan LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) pada mata pelajaran Biologi. Sesuai dengan pemaparan pada bagian sebelumnya, pengembangan LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) dimaksudkan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa yang proses pembelajarannya menggunakan kurikulum 2013.

3. Populasi dan Sampel

LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) akan dikembangkan di kelas yang telah menggunakan kurikulum 2013. Dari pernyataan tersebut jelas bahwa populasi penelitian ini adalah kelas X SMAN 1 NAGREG Kabupaten Bandung terdapat 9 kelas dengan jumlah siswa yaitu 405

siswa. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, penulis dibantu oleh guru kelas X memilih kelas yang dijadikan penelitian sebagai sampel dalam penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang terbaik yaitu kelas X MIPA-1 dengan jumlah siswa yaitu 46 siswa.

4. Sumber Data

Dalam penelitian ini sumber data diperoleh dari wawancara guru Biologi di SMAN 1 NAGREG Kabupaten Bandung mengenai proses pembelajaran yang selama ini dilaksanakan, data pembelajaran siswa baik berupa hasil tes keterampilan berpikir kritis, angket repon siswa, angket uji coba skala terbatas dan juga dari validator ahli yang menguji angket validasi LKS.

5. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dalam bahasa inggrisnya yaitu *Research and Development (R&D)* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 407). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)* untuk pembelajaran biologi pada materi ekosistem, yang ditujukan untuk siswa SMA/MA kelas 10, semester genap. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model prosedural. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menggariskan tahap-tahap yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk yaitu perencanaan, pelaksanaan dan penilaian produk.

Desain pengembangan LKS dalam penelitian ini diadaptasi dari model pengembangan ADDIE yang menurut Pribadi (2009: 127) terdiri atas lima tahap pengembangan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Tahapan pengembangan metode ADDIE secara umum yaitu sebagai berikut:

a. Tahap analisis (*analysis*)

Tahap analisis dilakukan dengan menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran yaitu menganalisis tujuan dan batasan materi. Tahap yang akan dilaksanakan yaitu berupa studi kepustakaan dan studi lapangan. Dalam studi kepustakaan terdiri dari menganalisis KI dan KD, menganalisis materi ekosistem, mencari sumber literatur tentang LKS dan sumber literatur tentang model *Search Solve Create and Share* (SSCS). Kemudian pada tahapan studi lapangan dilakukan wawancara pada guru biologi mengenai LKS yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Tahap Perancangan (*design*)

Menurut Trianto (2011:191) Tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Menurut Hobri (2009: 14) ada tahapan lain dalam proses perancangan, yaitu perancangan awal. Rancangan awal yang dimaksud dalam tulisan ini adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan.

Tahapan perancangan yang akan dilaksanakan yaitu berupa pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve*

Create and Share (SSCS) pada materi ekosistem serta pembuatan seperangkat alat untuk menguji LKS berupa angket validasi dan angket keterbacaan untuk uji coba skala terbatas.

c. Tahap Pengembangan (*development*)

Menurut Trianto (2011: 192) Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi: (1) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi; (2) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasikan rencana pelajaran; dan (3) uji coba terbatas dengan siswa sesungguhnya.

Sebagai patokan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang berupa LKS ini, pemilihan model pengembangan perangkat pembelajaran model ADDIE. Hal ini dikarenakan model ADDIE ini memiliki uraian yang sederhana dan mudah dipahami, lengkap dan sistematis, serta pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran, dan masukan dari para ahli.

d. Tahap Penerapan (*Implementation*)

Tahap ini terdiri dari uji coba lapangan dan pemberian angket respon pada siswa. Uji coba lapangan menggunakan LKS yang telah dikembangkan yaitu dengan menggunakan desain penelitian *one group before-after* atau *pretest and posttest group design* yaitu penelitian yang

memberikan sebuah perlakuan tanpa adanya kelas pembanding, sebelum diberikan *treatment* (X) sampel diberikan *pretest* (O_1). Kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada sampel, lalu sampel diberikan *posttest* (O_2) untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis model SSCS tertera pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Desain Penelitian

O_1	X	O_2
-------	---	-------

(Arikunto, 2002: 78).

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah proses untuk menganalisis LKS yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk tahap II berdasarkan evaluasi pada saat uji coba. Dalam tahap evaluasi, data-data yang diperoleh dianalisis untuk diketahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis, layak, valid, dan efektif.

6. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran. Alat ukur dalam penelitian biasa disebut sebagai instrumen (Sugiyono, 2012: 147). Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan merekam fakta yang terjadi selama penelitian berlangsung, maka disusunlah beberapa instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan terdiri atas uji validitas ahli, uji coba terbatas yang akan dilakukan terhadap 10 orang siswa, uji coba lapangan serta

skala respon. Berikut penjelasan mengenai instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli merupakan uji kelayakan dan kualitas LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS) dalam proses pembelajaran. Pengujian ini menggunakan skala pengukuran berbentuk *rating-scale*. Menurut Sugiyono (2012: 142) *rating-scale* dianggap lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya. Selain itu, pilihan jawaban pada skala bentuk ini dapat mempermudah penulis untuk melakukan analisis data. Karena pada *rating-scale* pilihan jawaban berbentuk kuantitatif yang akan diinterpretasikan secara kualitatif. Berbeda dengan skala jenis lain yang pilihan jawabannya kualitatif, kemudian dikuantitatifkan (untuk melakukan analisis) dan diinterpretasikan secara kualitatif.

Pada angket yang menggunakan skala pengukuran berbentuk *rating-scale* alternatif jawaban pada setiap item berbentuk angka, terdiri dari, 1 yang menyatakan sangat tidak setuju, 2 yang menyatakan tidak setuju, 3 yang menyatakan setuju serta 4 yang menyatakan sangat setuju. Pengujian ini akan dilakukan oleh 4 orang validator ahli yang terdiri dari dosen ahli media, dosen ahli materi (ekosistem), dan dua orang guru biologi di SMAN 1 Nagreg Kabupaten Bandung. Keempat ahli ini dipilih dengan beberapa pertimbangan, terutama karena para validator merupakan ahli dalam bidang biologi dan berpengalaman dalam pembelajaran biologi.

b. Tes Kemampuan Berpikir Kritis (*Pretest* dan *Posttest*)

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS), maka diambil data yang diperlukan dalam penelitian ini, menggunakan tes kemampuan berpikir kritis. Tes ini dilaksanakan sebanyak dua kali yakni sebelum mendapat perlakuan (*pretest*) dan setelah melakukan perlakuan (*posttest*). Soal yang diberikan saat *pretest* dan *posttest* sama.

Soal yang dijadikan instrumen *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu diujicobakan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas soal yang akan diteskan. Soal uji coba terdiri dari 20 soal yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis pada materi ekosistem.

c. Angket

Menurut Arikunto (2010: 28) pada dasarnya, angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang diukur (responden). Dalam penelitian ini menggunakan angket jenis daftar kocok (*check list*). Menurut Arikunto (2010: 29), daftar cocok (*check list*) tinggal membubuhkan tanda cocok (\surd) ditempat yang sudah disediakan. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui kelayakan LKS berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS), serta untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Model *Search Solve Create and Share* (SSCS).

7. Analisis Instrumen

a. Analisis Uji Validasi Ahli

Lembar validasi ahli (dua orang dosen Biologi dan dua orang guru biologi) parameter yang diukur berupa kelayakan teoritis dan empiris. Kelayakan secara teoritis dilihat dari hasil validasi oleh validator. Aspek dari validasi LKS tertera pada Lampiran B-4.

Untuk menghitung skor ideal serta skor hasil pengumpulan data. Skor ideal diperoleh dengan mengalikan skor tertinggi untuk tiap soal (yakni 4), jumlah soal, serta jumlah seluruh responden. Sedangkan skor hasil pengumpulan data adalah jumlah skor yang diperoleh dari hasil seluruh jawaban responden. Kemudian, untuk menginterpretasikan instrumen yang digunakan, maka dihitung persentase skor total terhadap skor ideal. Berikut ini adalah penjelasan mengenai cara menentukan skor ideal dan skor total yang diperoleh:

1) Skor ideal

$$\mathbf{Skor\ Ideal = 4 \times jumlah\ soal \times jumlah\ responden}$$

2) Skor Total

$$\mathbf{Skor\ Total = total\ skor\ yang\ diperoleh\ seluruh\ responden}$$

b. Analisis Tes Kemampuan Berpikir Kritis (*pretest-posttest*)

Sebelum dipergunakan dalam penelitian, instrumen ini diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran setiap butir soal. Adapun langkah-langkah menganalisis uji coba instrumen yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Validitas

Untuk menghitung validitas soal, maka dipergunakan rumus korelasi *product-moment* memakai rumus berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor tiap butir soal

Y = Skor total tiap siswa uji coba

N = Banyaknya siswa uji coba

$\sum XY$ = Jumlah perkalian XY

(Arikunto, 2011: 72).

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tadi, selanjutnya diinterpretasikan dengan kriteria pada Tabel 1.2 sebagai berikut.

Tabel 1.2 Kriteria Nilai Validitas

Koefisien Korelasi	Interprestasi
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi

(Suherman, 2003: 113).

2) Reliabilitas

Untuk menghitung reliabilitas soal, maka digunakan rumus berikut ini:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = Bilangan Konstan

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian Skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = Varians Soal

Dengan menggunakan kriteria reliabilitas Guilford seperti pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Interprestasi
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Suherman, 2003:139).

3) Daya Beda

Untuk menghitung daya beda untuk setiap butir soal, maka digunakan rumus berikut ini:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

\bar{X}_A = Nilai rata-rata siswa pada kelompok atas

\bar{X}_B = Nilai rata-rata siswa pada kelompok bawah

SMI = Skor maksimal ideal

(Suherman, 2003: 160).

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut diinterpretasikan dengan mengacu pada kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 1.4 berikut ini.

Tabel 1.4 Kriteria Daya Pembeda

Angka DP	Interprestasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik Sekali

(Suherman, 2003: 161).

4) Tingkat Kesukaran

Untuk dapat menyatakan tingkat kesukaran suatu soal, maka dibutuhkan alat ukur yang tepat. Salah satunya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran

\bar{X} = Rata-rata skor jawaban tiap soal

SMI = Skor maksimal ideal

(Suherman, 2003: 170).

Hasil penghitungan dengan menggunakan rumus di atas, selanjutnya diinterpretasikan dengan klasifikasi indeks kesukaran pada Tabel 1.5 sebagai berikut.

Tabel 1.5 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Angka IK	Klasifikasi
IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

(Suherman, 2003: 170).

c. Angket Respon Siswa

Analisis dalam instrumen angket skala respon merupakan analisis kualitatif. Uji kelayakan ini berupa *judgment* kepada dosen ahli media dan dosen ahli materi kemudian kepada guru biologi adalah untuk mengetahui ketepatan penggunaannya dalam penelitian, meliputi kontruksi, bahasa dan materi instrumen terkait. Setelah dinyatakan layak digunakan, maka diujikan ke siswa guna melihat respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan lembar kegiatan siswa berbasis kemampuan berpikir kritis. Setiap pernyataan dilengkapi dengan empat pilihan pernyataan, yaitu respon Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam penelitian ini tidak menggunakan jawaban Netral (N) untuk

menghindari jawaban aman. Tiap pernyataan memiliki bobot nilai yang telah ditentukan. Adapun pemberian bobot nilai untuk setiap pertanyaan negatif adalah 1 untuk SS, 2 untuk S, 3 untuk TS, dan 4 Untuk STS, sedangkan untuk setiap pertanyaan positif adalah 4 untuk SS, 3 untuk S, 2 untuk TS, dan 1 untuk STS. Aspek respon siswa dapat disajikan pada Lampiran B-12.

Data yang diperoleh dari hasil angket dianalisis dengan cara sebagai berikut:

- 1) Misalnya angket ini dibagikan kepada 100 orang siswa, lalu dilakukan analisis angket seperti pada Tabel 1.6 berikut ini.

Tabel 1.6 Analisis Angket

25 orang menjawab	Sangat setuju
40 orang menjawab	Setuju
5 orang menjawab	Ragu-ragu
20 orang menjawab	Tidak setuju
10 orang menjawab	Sangat tidak setuju

(Sugiyono, 2015: 138).

Pada Tabel 1. 6 analisis angket menyatakan 65 orang menjawab sangat setuju dan setuju. Mayoritas siswa setuju dengan model pembelajaran yang dipakai (65/100).

- 2) Data juga dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan *scoring* setiap jawaban siswa. Contoh perhitungan jumlah skor disajikan pada Tabel 1.7 berikut.

Tabel 1.7 Jumlah Skor

25 orang menjawab	Sangat setuju	$25 \times 5 = 125$	Jumlah 350
40 orang menjawab	Setuju	$40 \times 4 = 160$	
5 orang menjawab	Ragu-ragu	$5 \times 3 = 15$	
20 orang menjawab	Tidak setuju	$20 \times 2 = 40$	
10 orang menjawab	Sangat tidak setuju	$10 \times 1 = 10$	

(Sugiyono, 2015: 138).

Jumlah skor ideal untuk seluruh item = $5 \times 100 = 500$, jumlah skor yang diperoleh 350. Dapat disimpulkan bahwa tingkat persetujuan terhadap pembelajaran yang digunakan itu $(350 : 500) \times 100\% = 70\%$ dari yang diharapkan 100% (Sugiyono, 2015: 138).

8. Teknik Pengumpulan Data

Secara garis besar, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1.8 berikut ini.

Tabel 1.8 Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	Instumen yang Digunakan
1.	Siswa	Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem	<i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	Perangkat tes kemampuan berpikir kritis
2.	Para Ahli	1. Pembelajaran 2. Substansi Materi 3. Kebahasaan 4. Penampilan	Angket	Angket validasi

No	Sumber Data	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	Instumen yang Digunakan
3.	Siswa	Respon terhadap LKS berbasis <i>Model Search, Solve, Create and Share (SSCS)</i>	Angket	Angket respon siswa

9. Analisis Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data yang digunakan untuk menjawab semua rumusan masalah. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis sebagai berikut:

- a. Analisis Data validasi LKS berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)*

Analisis Data validasi LKS dilakukan melalui pendeskripsian LKS berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)* disertai dengan penyajian bentuk desain awal serta desain-desain hasil revisi tahap pertama, kedua, hingga desain akhir. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, LKS yang penulis kembangkan akan mengalami beberapa kali revisi setelah melalui tahapan demi tahapan.

Pada tahap uji validasi ahli, untuk menentukan tingkat validitas LKS yang dikembangkan, hasil penghitungan skor ideal dan skor total yang diperoleh akan ditentukan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{skor total yang diperoleh}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase validitas produk

Skor Ideal : Skor tertinggi tiap butir x jumlah responden x jumlah butir bahan ajar (Sudjana, 2009:118) digolongkan kedalam lima kategori yaitu Tabel 1.9 interpretasi hasil analisis kelayakan bahan ajar di bawah ini.

Tabel 1.9 Tabel Interpretasi Hasil Analisis Kelayakan Bahan Ajar

Presentase %	Kualifikasi	Keputusan
90-99	Sangat baik	Produk siap dimanfaatkan dilapangan sebenarnya untuk kegiatan /tidak direvisi
80-89	Baik	Produk siap dimanfaatkan dilapangan sebenarnya kegiatan/tidak direvisi
70-79	Cukup baik	Produk dapat dilanjutkan dengan menambahkan beberapa bagian yang kurang, melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu, penambahan yang dilakukan tidak terlalu besardan tidak mendasar
60-69	Kurang baik	Merevisis dan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan
<60	Sangat tidak baik	Produk gagal, merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk.

(Sudjana, 2009:118)

b. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem setelah pembelajaran menggunakan LKS berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS), maka dilakukan perhitungan *N-Gain* yang mengacu pada pendapat Hake (Fauzan, 2012: 81). Perhitungan *N-Gain* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{S \text{ Post} - S \text{ Pre}}{S \text{ Maks} - S \text{ Pre}}$$

Keterangan:

g = *N-Gain*

S Post = Skor Posttest

S Pre = Skor Pretest

S Maks = Skor Maksimal

Dengan kriteria:

$g \geq 0,7$ artinya Tinggi

$0,3 \leq g \leq 0,7$ artinya Sedang

$g \leq 0,3$ artinya Rendah

c. Analisis Data tentang respon siswa

Analisis Data tentang respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran Biologi dengan menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS) sekaligus menjawab rumusan masalah ke-3. Teknik

penskoran dilakukan secara apriori yaitu respon tidak diujicobakan terlebih dahulu.

Adapun kategori respon siswa sebagai berikut:

$\bar{X} > 2,50$ artinya Positif

$\bar{X} = 2.50$ artinya netral

$\bar{X} < 2,50$ artinya negatif

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata skor siswa per item

(Juariah, 2008: 45).

Selain menganalisis rata-rata skor respon siswa, juga menganalisis presentase respon positif dan presentase respon negatif. Untuk respon positif adalah respon persetujuan (banyaknya respons SS dan S) dan sikap negatif adalah respon ketidaksetujuan (banyaknya respon TS dan STS). Kemudian banyaknya jenis presentase diinterpretasikan dalam kalimat berdasarkan pendapat Kuntjaraningrat (dalam Pahrurroji, 2006: 26) yang disajikan dalam Tabel 1.10 interpretasi data skala respon berikut.

Tabel 1.10 Interpretasi Data Skala Respon

Nilai Persentase	Interpretasi
0%	Tidak ada
01%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir Setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian Besar

Nilai Persentase	Interpretasi
76%-99%	Pada Umumnya
100%	Seluruhnya

10. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah prosedur penelitian sesuai metode *Research and Development* (R&D) menurut Lee dan Owens yakni model ADDIE dijabarkan sebagai berikut:

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan pengembangan perangkat pembelajaran model ADDIE:

a. Tahap Analysis (Analisis)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran, yaitu melakukan analisis awal akhir yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran (Trianto, 2011: 102). Secara garis besar, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kurikulum, meliputi pemilihan kompetensi inti, kompetensi dasar, menentukan indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, serta melakukan analisis karakteristik siswa yang akan berguna untuk menyusun dan merancang perangkat pembelajaran (LKS berbasis model *Search Solve Create and Share* (SSCS)).

1) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran ekosistem sehingga dibutuhkan pengembangan LKS. Pada tahap ini, dilakukan studi lapangan di SMA. Pada tahap studi lapangan dilaksanakan wawancara dengan guru untuk mengetahui kegiatan pembelajaran di sekolah, termasuk di dalamnya kurikulum yang digunakan, metode pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan guru.

2) Analisis tugas

Analisis tugas adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar.

b. Tahap *Design* (Perancangan)

Setelah melakukan tahap analisis, maka dilanjutkan pada tahap perancangan. Tahap ini diawali dengan penyusunan tes yang disusun berdasarkan perumusan tujuan pembelajaran. Tes ini merupakan alat untuk mengukur terjadinya perubahan kemampuan siswa. Secara khusus, dalam penelitian ini perubahan yang diteliti adalah perubahan keterampilan berpikir kritis.

Langkah selanjutnya pada tahapan ini adalah pemilihan media dan pemilihan format. Pemilihan media yang dimaksud dalam penelitian ini tentunya berupa bahan ajar berbentuk Lembar Kegiatan

Siswa, sedangkan pemilihan format dilakukan dengan mengkaji beberapa bahan ajar, seperti LKS yang digunakan, LKS berbasis aktivitas berpikir kritis dan beberapa bahan ajar yang ditemukan dalam karya-karya ilmiah lainnya.

Pada tahapan ini, rancangan awal perangkat pembelajaran sudah tersusun. Selain itu, juga disiapkan instrumen penelitian, seperti lembar validasi ahli beserta pedoman penskorannya. Rancangan awal LKS ini sengaja tidak penulis sajikan pada bagian ini.

c. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan terdiri dari validasi ahli dan uji pengembangan. Berikut penjelasan dari validasi ahli dan uji pengembangan:

1) Validasi ahli

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) hasil pengembangan sebelum digunakan harus melalui tahap validasi ahli yang bertujuan untuk memperbaiki desain awal. Validasi dilakukan oleh beberapa dosen ahli media dan materi serta guru Biologi kemudian peneliti merevisi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) sesuai dengan komentar, saran dan penilaian yang diberikan oleh validator sehingga menghasilkan desain revisi (desain awal yang sudah direvisi)

2) Uji Pengembangan

Uji pengembangan dilakukan setelah dilakukan validasi ahli dan tahap revisi, kemudian dilaksanakan di kelas. Tahap pada uji

pengembangan ini peneliti memberikan angket penguatan nilai karakter siswa terhadap penggunaan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Untuk mengetahui penguatan nilai karakter pada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hasil dari uji pengembangan digunakan untuk memperbaiki desain revisi. Hasil dari perbaikan desain revisi digunakan untuk uji validasi.

d. Tahap Penerapan (*Implementation*)

1) Sebelum KBM

Sebelum pembelajaran materi ekosistem diujicobakan, siswa melakukan *pretest* terlebih dahulu untuk melihat keterampilan berpikir kritis mereka sebelum menggunakan LKS berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)* pada materi ekosistem.

2) Melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar

Adapun tahapan-tahapannya mulai dari *Search* (penyelidikan), pada tahap ini siswa menyelidiki pada suatu pertanyaan topik yang ada; *Solve* (pemecahan), pada tahap ini siswa mendesain dan mengaplikasikan cara penyelesaian untuk mendapatkan hasil penyelidikan; *Create* (kreasi), pada tahap ini siswa menganalisis dan menginterpretasikan data dan mereka mengkreasi jawaban untuk mengkonstruksikan jawaban yang mereka dapatkan; dan *Share* (berbagi), pada tahap ini siswa mengkomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang diperolehnya kepada siswa lain (Yulianti, 2012: 13).

3) Setelah KBM

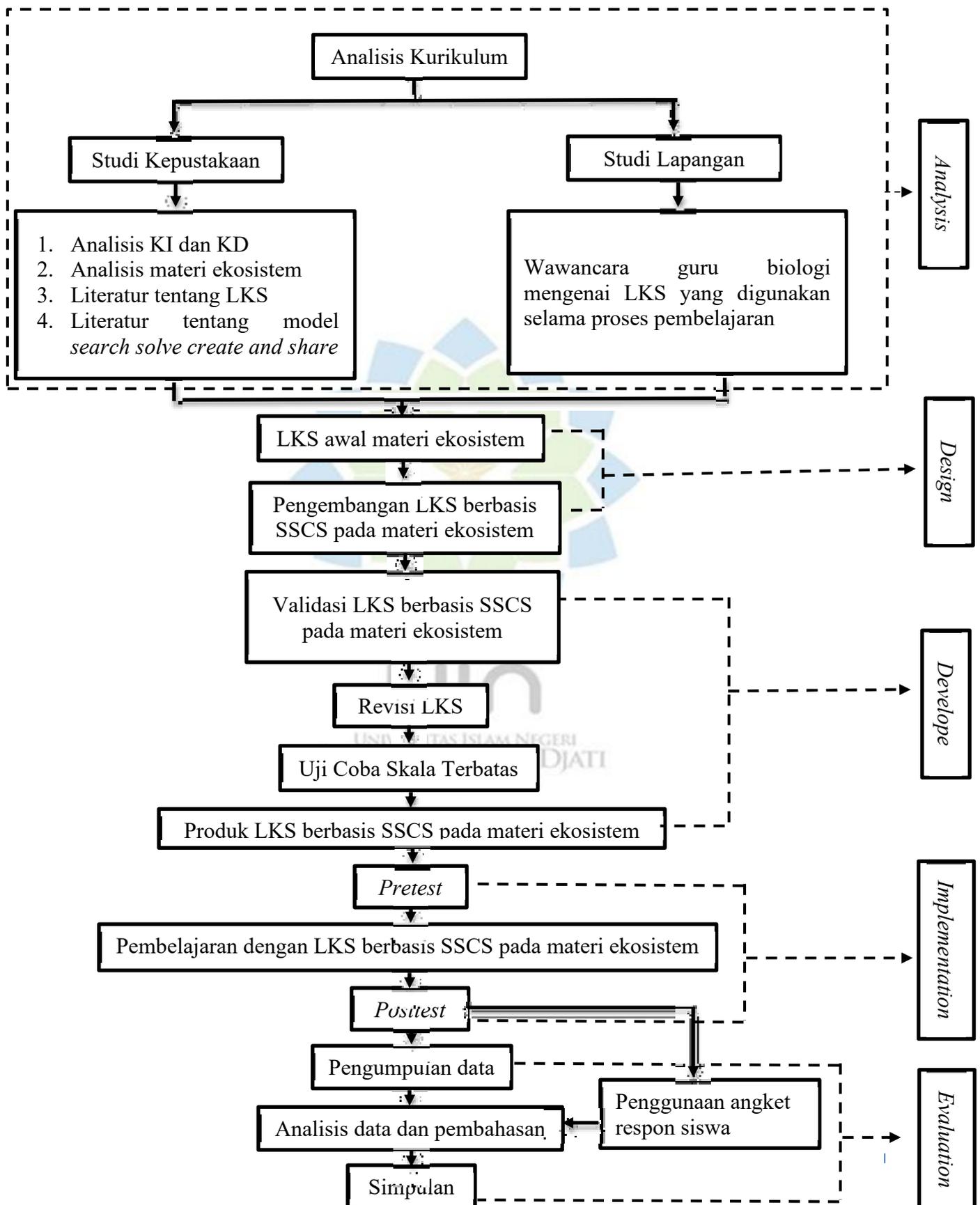
Setelah pembelajaran materi ekosistem diujicobakan, siswa melakukan *posttest* untuk melihat keterampilan berpikir kritis mereka setelah menggunakan LKS berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)* pada materi ekosistem. Setelah *posttest*, diberikan angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS berbasis model *Search Solve Create and Share (SSCS)* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem.

e. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dan semua data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya dilakukan analisis terhadap data tersebut. Pengolahan data hasil penelitian yaitu:

- 1) Analisis data yang telah diolah
- 2) Penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh

Maka prosedur penelitian yang telah diuraikan di atas dapat disajikan pada Gambar 1.2 berikut ini.



Gambar 1. 2 Prosedur Penelitian