

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran merupakan proses terarah yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan memunculkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor melalui latihan atau pengalaman belajar. Proses pembelajaran saat ini menekankan pada pengembangan salah satu kompetensi berupa berpikir. Pelaksanaan pembelajaran juga diharapkan mampu mempersiapkan serta menciptakan sumber daya manusia yang bisa mengolah informasi dengan benar. Dalam proses pembelajaran guru harus cermat dalam pemilihan model dan pendekatan pembelajaran yang dapat menjamin keberhasilan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan, serta dapat mengajak siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Syaiful, 2010).

Model pembelajaran SSCS yaitu model tipe *problem based learning* yang pembelajarannya menekankan siswa dalam kegiatan memecahkan suatu permasalahan (Lartson, 2013). Model SSCS didesain dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu (Utami, 2011).

Menurut Pizzini (1996) bahwa model SSCS ini memiliki keunggulan yang dapat menstimulasi peserta didik dalam memakai keterampilannya pada saat memproses informasi dan fakta hasil proses belajarnya. Kelebihan pada model SSCS ini yaitu memberikan pengalaman serta wawasan peserta didik, menitik beratkan untuk menemukan konsep, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menghasilkan hipotesis, menemukan solusi permasalahan, mengikutsertakan kemampuan kognitif peserta didik dengan mengajukan pertanyaan dan penugasan yang mengikutsertakan peserta didik (Chin, 1997).

Media pembelajaran *Liveworksheets* merupakan aplikasi yang membantu para guru dalam membuat materi dan soal agar lebih interaktif dengan berbagai macam jenis aktivitas seperti *drag and drop*, *matching*,

*multiple choice*, dll. Aplikasi ini dapat diakses secara online melalui browser, *liveworksheets* juga memudahkan siswa dalam mengerjakan tugas secara langsung dan langsung mendapatkan *feedback* atau muncul nilai dari hasil kerja siswa, menghemat waktu, menghemat kertas, membuat siswa interaktif dan termotivasi (Amalia & Lestyanto, 2021).

Pada abad 21 siswa akan menghadapi berbagai macam kesulitan dan permasalahan yang berkembang di lingkungan sekitarnya (Hosnan, 2014). Selain itu perkembangan teknologi, informasi dan ilmu pengetahuan di abad 21 juga memiliki kemajuan yang sangat pesat, cepat dan tanpa batas. Kemampuan bertahan hidup pada era globalisasi ini sangat diperlukan untuk dapat mengimbangi dan bersaing dalam kemajuan yang dihadapi. Menurut Bialik dan Fadel (2015) mengemukakan 4 kemampuan yang harus dimiliki siswa antara lain kemampuan berpikir kritis, memiliki kreativitas, berkomunikasi dan bekerjasama.

Dari berbagai kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21 ini, yang menjadi fokus utama peneliti adalah kemampuan berpikir kritis Menurut Facione (2015) menyatakan, berpikir kritis adalah pemikiran yang memiliki tujuan yaitu membuktikan suatu hal, menafsirkan apa arti sesuatu, memecahkan masalah. Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan pengaturan diri. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah yaitu kurang fokus, malas berpikir, pembelajaran bersifat *teacher center* sehingga siswa hanya menghafal tidak memahami konsep dengan baik, belum dapat mengolah nalar, bertanya dan analisisnya (Fatmawati et al, 2014).

Keterampilan berpikir kritis di Indonesia sendiri tergolong masih rendah. Berdasarkan data survey PISA pada tahun 2018, negara Indonesia menduduki tingkat ke 74 dari 79 negara. Dengan peringkat tersebut maka Indonesia memiliki tingkat keterampilan berpikir kritis yang masih rendah (Hewi & Shaleh, 2020). Kemampuan berpikir kritis harus dilatih dan dibiasakan dalam proses pembelajaran di sekolah dengan mengarahkan

siswa pada materi kontekstual bukan hanya secara konseptual saja, agar nantinya siswa mampu memecahkan permasalahan yang akan dihadapi.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru mata pelajaran biologi disalah satu SMA Negeri Kabupaten Garut (Lampiran D.1) didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran, guru biologi sering menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan *cooperative learning* akan tetapi jarang sekali menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Sehingga permasalahan khususnya dalam pembelajaran biologi yaitu kurang maksimalnya penggunaan model pembelajaran terutama penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dan berdampak salah satunya pada kemampuan berpikir kritis siswa terlihat pada saat pembelajaran diberikan suatu permasalahan siswa kurang mampu dalam mengidentifikasi masalah tersebut dan kesulitan dalam mencari solusi dari permasalahan tersebut. Permasalahan lainnya siswa menganggap materi biologi sulit dipahami, hanya untuk dihapal, kompleks, abstrak serta memerlukan pemahaman yang lebih.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu kemungkinan penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis dikarenakan kurang maksimalnya penggunaan model pembelajaran yang digunakan dan siswa kurang mampu menggunakan kemampuannya untuk berpikir kritis. Maka dari itu, pemilihan model yang tepat sangat diperlukan untuk proses pembelajaran yang aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Fakhriyah, dkk., (2014) bahwa agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yaitu dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif, dapat berkolaborasi, *student center* dan siswa dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya.

Salah satu model pembelajaran yang bisa menjadi solusi yaitu model pembelajaran SSCS. Dimana model SSCS dalam proses pembelajarannya melibatkan siswa secara langsung dan *student center* sehingga model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan membuat siswa menjadi lebih aktif. Berdasarkan hasil

penelitian Khoirifah (2013), bahwa hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen terlihat pada nilai *posttest* untuk kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan yang signifikan dengan menggunakan model SSCS.

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi sistem reproduksi. Pemilihan materi ini berdasarkan pendapat guru biologi bahwa materi sistem reproduksi merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa, dapat dilihat juga pada hasil ulangan biologi materi sistem reproduksi banyak siswa yang belum mencapai KKM yaitu sebesar 76, namun siswa tetap dituntut untuk dapat memenuhi nilai KKM dengan terus melakukan ulangan hingga hasil yang didapat melebihi KKM. Terlepas dari itu peneliti menganggap ada kesesuaian antara materi sistem reproduksi dengan model pembelajaran yang akan digunakan. Pada model pembelajaran SSCS bersifat *problem solving* atau pemecahan masalah dan pada materi sistem reproduksi sendiri banyak sekali fenomena atau permasalahan yang berkaitan atau ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pada akhirnya siswa akan memiliki pengetahuan materi sistem reproduksi untuk dapat melindungi serta menjaga organ reproduksinya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Berbantu *Liveworksheets* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi?

3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi.
2. Untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi.
3. Untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi.
4. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi.
5. Untuk mengkaji respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada materi sistem reproduksi.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Siswa

Siswa dapat merasakan pembelajaran yang berbeda dengan menggunakan model pembelajaran SSCS berbantu *liveworksheets* pada materi sistem reproduksi sehingga siswa lebih termotivasi lagi dalam proses pembelajaran.

## 2. Manfaat Bagi Guru

Model pembelajaran SSCS ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Guru dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan model SSCS berbantu *liveworksheets* ini juga akan memudahkan guru dalam pembelajaran dan bisa digunakan dalam materi pembelajaran yang lain.

## 3. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti terkait model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa serta menjadi referensi baru terkait model pembelajaran ketika nanti menjadi seorang guru.

## 4. Manfaat Bagi Sekolah

Sebagai bantuan pemikiran, penelitian dan upaya dalam rangka meningkatkan kualitas pengelolaan pembelajaran. Sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru di sekolah.

## E. Kerangka Berpikir

Pada kurikulum 2013, materi sistem reproduksi merupakan salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa kelas XI SMA/MA. Dalam merencanakan proses pembelajaran terdapat KD (kompetensi Dasar) dan KI (Kompetensi Inti) yang merupakan hal wajib yang harus dikuasai oleh siswa dalam setiap mata pelajarannya. Kompetensi inti yang terdiri dari KI 1 (religi), KI 2 (sosial), KI 3 (konsep) dan KI 4 (aplikasi). Dari keempat KI ini siswa dapat memiliki gambaran terhadap apa yang harus dikuasai oleh mereka setelah proses pembelajaran. Sedangkan kompetensi dasar (KD) materi reproduksi terdapat pada KD 3.12. Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia.

Menurut Facione (2015) menyatakan berpikir kritis adalah pemikiran yang memiliki tujuan yaitu membuktikan suatu hal, menafsirkan apa arti sesuatu, memecahkan masalah. Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (2015) yaitu: Interpretasi (*Interpretation*) untuk memahami suatu makna dari suatu hal, Analisis (*Analysis*) untuk memahami lebih dalam suatu hal dapat melalui data, informasi dll, Evaluasi (*Evaluation*) untuk menilai kredibilitas suatu pernyataan, Inferensi (*Inference*) untuk menarik kesimpulan dari pengumpulan data dan informasi, Eksplanasi (*Exsplanation*) untuk menyatakan kebenaran, alasan, serta bukti, dan Pengaturan diri (*Self Regulation*) sebagai tahap akhir yakni validasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti membentuk 2 perlakuan yaitu menggunakan model *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan model *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* pada kelas kontrol. Variabel pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis yang merupakan variabel terikat dan model pembelajaran SSCS berbantu *Liveworksheets* sebagai variabel bebasnya. Model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu pembelajaran *problem based learning* tipe *search, solve, create and share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets*. Model ini merupakan salah satu tipe model pembelajaran pemecahan masalah yang melibatkan siswa secara langsung, *student center*, memunculkan keingintahuan siswa dan dapat bertanya untuk memecahkan permasalahan serta dapat membuat siswa menjadi lebih aktif sehingga pada akhirnya kemampuan berpikir kritis siswa menjadi terlatih dan meningkat. Sesuai pendapat Hatari, dkk., (2020) model SSCS ini cukup berpengaruh secara signifikan terhadap siswa dan dapat mendorong siswa berfikir secara kritis, kreatif dan mandiri.

Tahapan pada model SSCS ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu 1) tahap *search* dimulai dengan siswa mencari atau mengidentifikasi persolahan yang akan didiskusikan, 2) tahap *solve* yaitu siswa mencari solusi dari

persoalan yang didapatkan berdasarkan sumber yang relevan, 3) tahap *create* yaitu siswa menuangkan permasalahan dan solusi yang didapat dengan menciptakan suatu produk, 4) tahap *share* dimana siswa berbagi pengetahuan atau mengkomunikasikan temuannya dengan cara mempersentasikan hasil akhir kepada siswa yang lain di depan kelas (Milama, dkk., 2017).

Kelebihan pada model SSCS ini yaitu memberikan pengalaman serta wawasan peserta didik, menitik beratkan untuk menemukan konsep, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menghasilkan hipotesis, menemukan solusi permasalahan, mengikutsertakan kemampuan kognitif siswa dengan mengajukan pertanyaan dan penugasan yang mengikutsertakan siswa (Chin, 1997). Sedangkan untuk kekurangan model SSCS antara lain perlu memahami konsep lebih dalam dan penggunaan berpikir tingkat tinggi terutama pada tahap *solve*. Pada tahap ke dua ini siswa berusaha mendalami permasalahan serta mencari solusi dengan rancangan sendiri dari berbagai sumber yang relevan (Syafutra, 2014).

Media pembelajaran *Liveworksheets* merupakan aplikasi yang membantu para guru dalam membuat materi dan soal agar lebih interaktif dengan berbagai macam jenis aktivitas seperti *drag and drop*, *matching*, *multiple choice*, dll. Aplikasi ini dapat diakses secara online melalui browser, *liveworksheets* juga memudahkan siswa dalam mengerjakan tugas secara langsung dan bisa langsung mengetahui nilai dari hasil kerja siswa, menghemat waktu, menghemat kertas, membuat siswa interaktif dan lebih termotivasi (Amalia & Lestyanto, 2021).

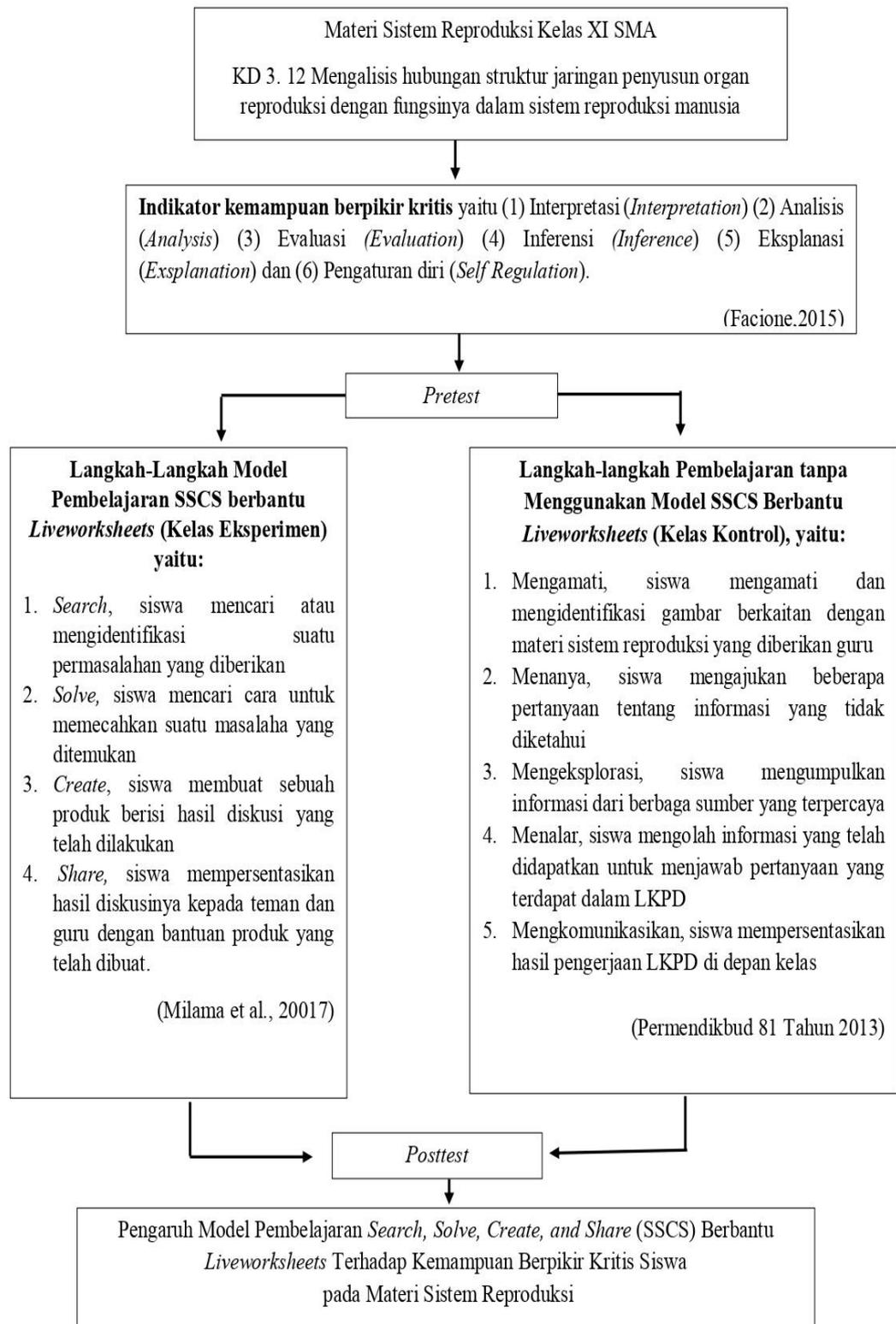
Pada pembelajaran tanpa menggunakan model SSCS ini, ada beberapa langkah yang dilaksanakan berdasarkan Permendikbud 81 Tahun 2013 dalam Yumrohaini (2015), antara lain:

1. Mengamati, yaitu melakukan pengamatan melalui panca indera untuk memenuhi rasa ingin tahu siswa.
2. Menanya, yaitu guru membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak diketahui.

3. Mengeksplorasi, yaitu siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti buku teks, mengamati kejadian, dan wawancara dari sumber yang terpercaya.
4. Menalar, yaitu siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan sebelumnya untuk menambah keluasan, kedalaman informasi dan menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi yang lain.
5. Mengkomunikasikan, yaitu siswa menyampaikan hasil pengamatan yang telah diperoleh di depan kelas dan guru memberikan penilaian.

Adapun skema kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini:





**Gambar 1.1 Kerangka Berpikir**

## F. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini yaitu “Model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbantu *Liveworksheets* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi”.

## G. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa tahun terakhir, sudah ada hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan dan bisa digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini. Hasil penelitian yang relevan tersebut antara lain:

1. Penelitian menurut Falah, dkk., (2018) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran SSCS Berbasis Etnosis”. Didapatkan hasil bahwa pembelajaran dengan model SSCS berbasis etnosains dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.
2. Penelitian lainnya Hatari, dkk., (2016) dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran SSCS Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. Hasilnya adalah Terjadi peningkatan sebesar 0,59% keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran SSCS dan kelas kontrol sebesar 0,34%.
3. Penelitian lainnya menurut Erlistiani, dkk., (2020) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create and Share*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Terdapat hasil penelitiannya bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menerapkan model SSCS (*Search, Solve, Create and share*) lebih baik daripada siswa yang menerapkan Direct Model instruksi. Berdasarkan pada perhitungan hipotesis dua pihak diperoleh skor sebesar  $-2,010 \leq 4,599 \leq 2,010$  if-ttabel  $\leq$  thitung  $\geq$  ttabel maka H0 ditolak dan Ha adalah diterima.

4. Penelitian relevan lainnya menurut Yuliarini & Toto (2018) bahwa hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMPN 1 Bandung. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil tes kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara sebelum diterapkan model pembelajaran SSCS (*pretest*) dan sesudah diterapkan model pembelajaran SSCS (*posttest*).
5. Penelitian lainnya menurut Arisa, dkk., (2021) yang berjudul “*The Effect of Search, Solve, Create and Share Learning Models to Improve Students Critical Thinking Skills on Acid and Basic Titration Materials*”. Hasil penelitian tersebut yaitu model SSCS ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari kelas eksperimen yang memiliki peningkatan dengan kategori tinggi dan sedang. Siswa memberikan respon positif pada pembelajaran dengan model SSCS.
6. Penelitian selanjutnya menurut Tiyaswati, dkk., (2020) dengan penelitian yang berjudul “*Development Of SSCS Learning Model to Improve Critical Thinking and Problem Solving Skill*”. Kesimpulan pada penelitian ini adalah keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis terutama pada indikator nalar secara efektif mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran SSCS.
7. Penelitian lain menurut Yusnaeni, dkk., (2017) dengan judul “*Critical Thinking of Low Academic Student Undergoing Search Solve Create and Share Learning Integrated with Metacognitive Strategy*” Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran SSCS dan MS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berkemampuan rendah sebanyak 36,18% lebih tinggi dibandingkan siswa yang berkemampuan tinggi. Artinya model pembelajaran yang digunakan bisa menyetarakan siswa baik yang memiliki akademik rendah ataupun tinggi pada kemampuan berpikir kritis.

8. Penelitian menurut Milama, dkk., (2017) dengan judul “*The Effect of Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Learning Model towards Student’s Critical Thinking Skills*” Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa tentang hidrokarbon dan senyawa minyak bumi. Berdasarkan uji hasil hipotesis diperoleh thitung > ttabel atau  $16,36 > 1,980$ .

