

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk manusia secara menyeluruh. Keberhasilan suatu bangsa dan masa depannya secara substansial dipengaruhi oleh kualitas pendidikan yang diterapkan. Memasuki abad ke-21 pendidikan merupakan salah satu prioritas utama dalam menjalani kehidupan dan menghadapi segala tantangan yang ada. Paradigma pembelajaran abad ke-21 menekankan pendekatan yang berbeda dari metode tradisional. Fokusnya tidak hanya pada penyampaian informasi, tetapi lebih kepada pengembangan keterampilan kritis, analitis, dan kolaboratif pada peserta didik (Yuliarini & Ruhimat, 2018:155).

Pada abad ke-21 ini seorang guru tidak hanya bertugas menyampaikan informasi, tetapi juga membantu siswa belajar dengan cara yang kreatif dan adaptif. Guru diharapkan dapat merancang pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Pembelajaran pada abad 21 difokuskan pada pendekatan yang bermakna dan berpusat pada peserta didik (*Student Centered*). Dalam konteks ini, peserta didik dianggap sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, mereka terlibat secara mandiri untuk memperoleh pemahaman yang mendalam (Inayati, 2022:294). Pada pembelajaran abad 21 peserta didik diajarkan dengan empat keterampilan atau biasa disebut 4C yaitu *Critical Thinking* atau berfikir kritis, *Communication* atau komunikasi, *Collaboration* atau kerjasama, *Creativity* atau kreativitas (Indarta *et al*, 2021:4344).

Biologi adalah salah satu mata pelajaran di sekolah yang memiliki pengaruh besar terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Biologi adalah proses ilmiah yang didasarkan pada pemikiran logis yang didasarkan pada data yang mendukung.

Karena itu, pelajaran ini menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses

pembelajaran dan memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Auliya, 2019:4).

Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) menekankan pada pembelajaran yang membuat siswa merasa nyaman, mandiri, berpartisipasi aktif, mengembangkan karakter, memiliki makna, serta menggalang semangat kemerdekaan dan aspek-aspek lainnya. Guru memiliki kebebasan untuk menyesuaikan pelajaran mereka dengan kebutuhan dan minat belajar siswa (Inayati, 2022:296). Kurikulum ini juga menggabungkan kemampuan literasi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap dengan penggunaan teknologi. Peserta didik diberikan kemerdekaan untuk berpikir dan belajar dari berbagai sumber, sehingga mampu menggali pengetahuan dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat mendukung terlaksananya kurikulum merdeka yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata (Inayati, 2022:297).

Berdasarkan pra-observasi di sekolah pada Tanggal 15 Maret 2023 dan wawancara guru mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Simpang Hilir, ditemukan masalah pada materi sel. Siswa kesulitan dalam memahami materi dengan baik, hal ini dikarenakan dalam materi mengenai sel, pembahasan terfokus pada struktur dan fungsi sel, serta proses transport yang terjadi didalamnya. Aspek-aspek ini tidak hanya dapat diingat melalui pembelajaran kasat mata, tetapi memerlukan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa, sehingga siswa dapat memahami dan menjelaskan dengan lebih mendalam bagaimana struktur dan fungsi sel, berinteraksi melalui suatu proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung. Masalah tersebut muncul karena dalam metode pembelajaran saat ini, guru masih menggunakan model konvensional dengan menggunakan metode ceramah, dan belum pernah menerapkan soal-soal yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa.

Sebagai pendukung pra observasi maka dilakukan tes sederhana terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti memberikan soal essay mengenai materi sel yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut ini merupakan data nilai yang diperoleh pada saat pra observasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI Biologi 2 SMA Negeri 1 Simpang Hilir pada materi sel dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 Data Nilai Pra Observasi Hasil Tes Soal Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Biologi 2 SMA Negeri 1 Simpang Hilir Pada Materi Sel

Kategori Berpikir Kritis	Nilai yang diperoleh	Jumlah siswa yang memperoleh nilai	Presentase siswa (%)
Tinggi	80-100	0	0%
Sedang	63-79	7	21,87%
Rendah	46-62	15	46,87%
Sangat Rendah	0-45	10	31,25%
Jumlah		32	100%

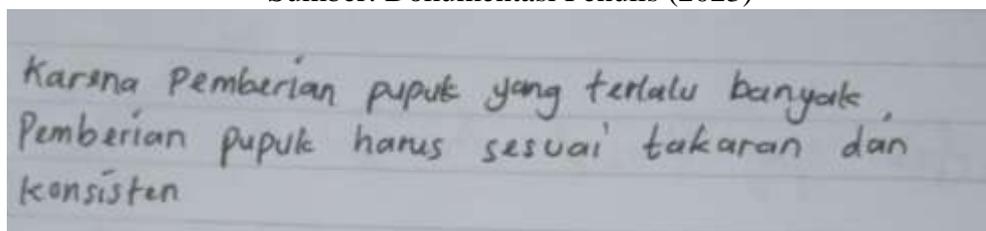
Sumber: Hasil pra observasi di SMA Negeri 1 simpang Hilir (Rabu, 15 Maret 2023)

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis yang rata-rata berada dalam kategori rendah, dengan jumlah 15 siswa dalam kategori rendah, 10 siswa dalam kategori sangat rendah, dan 7 siswa dalam kategori sedang. Berdasarkan data hasil tes tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal tes *essay* masih tergolong rendah. Hal ini diperkuat oleh distribusi hasil tes yang menunjukkan sebagian besar siswa berada dalam kategori rendah. Adapun pertanyaan dan jawaban dari salah satu siswa dapat dilihat pada Gambar 1.1. dan Gambar 1.2 sebagai berikut.

Setiap minggu Acha akan memberikan 1 sendok pupuk pada tanaman nya. suatu hari dia memberikan 4 sendok pupuk kepada tanaman nya karena dia mau berpergian selama 1 bulan. Ternyata setelah dia pulang dari luar kota, mendapati bahwa tanaman nya mati. Kenapa hal tersebut dapat terjadi berikan alasannya!

Gambar 1. 1 Pertanyaan tes berpikir kritis

Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)



Gambar 1. 2 Cuplikan Jawaban Siswa
Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)

Berdasarkan jawaban soal diatas dapat dilihat bahwa siswa masih belum mampu memberikan jawaban dengan tepat beserta alasannya. Hasil tes pra observasi menunjukkan bahwa dalam menjawab soal siswa belum berpikir secara kritis sehingga kemampuan menganalisis siswa pun masih kurang serta kurangnya pemahaman siswa terhadap materi sel.

Salah satu langkah untuk membantu proses pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa adalah melalui penerapan model pembelajaran yang sesuai. Guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat satu model pembelajaran yang dapat diterapkan, yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa (*Student Centered*). Fokus dari penerapan model pembelajaran SSCS adalah membantu siswa mengatasi masalah secara nyata dan mandiri, merangsang minat siswa untuk bertanya, berkomunikasi dan mempresentasikan ide-ide serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Yuliarini & Ruhimat, 2018:156).

Model SSCS ini terdiri dari empat tahapan, yakni *Search, Solve, Create, dan Share*. Pada tahap *Search*, siswa dibimbing dan dilatih untuk mampu merumuskan definisi masalah. Pada tahap *Solve*, yakni mendesain solusi penyelesaian masalah. Kemudian, pada tahap *Create*, siswa terlibat dalam penyelidikan atau pelaksanaan rencana pemecahan masalah yang telah

dibuat pada tahap sebelumnya. Tahap terakhir adalah tahap *Share*, di mana siswa membagikan atau menyampaikan hasil temuannya kepada teman-teman sekelasnya di depan kelas (Yuliarini & Ruhimat, 2018:159).

Model pembelajaran SSCS memiliki kelebihan, yang pertama adalah bahwa peserta didik pada awal pembelajaran langsung dihadapkan pada masalah-masalah nyata, sehingga menumbuhkan minat belajar peserta didik. Kelebihan kedua dari model pembelajaran SSCS adalah peserta didik lebih sering belajar secara berkelompok, dan guru memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalahnya sendiri. Kelebihan ketiga dari model pembelajaran SSCS adalah variasi kegiatan peserta didik yang melibatkan diskusi, percobaan, dan presentasi. Hal ini membuat peserta didik tetap semangat dan tidak merasa bosan selama mengikuti pembelajaran (Meilindawati *et al*, 2021:95-96).

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terbukti mampu menjawab permasalahan tentang pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang telah dilakukan oleh Fithry Auliya (2019) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan hasil uji hipotesis memperoleh nilai $\text{sig} < 0,05$ yaitu $0,00 < 0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Seni Yuliarini & Toto Ruhimat, (2018) menegaskan bahwa model pembelajaran SSCS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, pendekatan ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis terbukti mampu mempersiapkan siswa untuk berpikir secara efektif dalam berbagai disiplin ilmu. Berpikir kritis merupakan kegiatan kognitif yang dilakukan siswa dengan membagi-bagi cara berpikir dalam situasi nyata, dengan fokus pada pengambilan keputusan berdasarkan pertimbangan yang mendalam melalui proses pembelajaran (Falah *et al*, 2018:26).

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menggunakan model pembelajaran SSCS untuk membantu dalam proses pembelajaran dan melihat

pengaruh model SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sel Kelas XI di SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen setelah diterapkan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol setelah diterapkan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara?
4. Bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen setelah diterapkan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol setelah diterapkan Model Pembelajaran *Konvensional* Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara.

3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara.
4. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dari segi teoritis maupun praktis untuk kemajuan pendidikan, terutama dalam konteks pengembangan Pendidikan Biologi.

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam penambahan pengetahuan, wawasan keilmuan serta pengembangan ilmu pendidikan dan dapat memberikan kontribusi berfikir dalam mengetahui pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Melalui penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)*, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan mengatasi kesulitan mereka dalam memahami materi pelajaran, terutama pada materi pelajaran yang lebih spesifik seperti materi tentang sel.

b. Bagi guru

Memberikan alternatif kepada guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dan efektif untuk materi yang akan diajarkan.

c. Bagi peneliti

Memberikan pengalaman dalam penerapan model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) dalam kegiatan pembelajaran.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi khusus yang ditentukan oleh peneliti untuk diselidiki dan dianalisis guna mencapai kesimpulan (Sugiyono, 2019:68). Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel bebas

Variabel bebas (variabel independen) adalah faktor yang memiliki pengaruh atau merupakan penyebab terjadinya perubahan atau kemunculan variabel terikat (Sugiyono, 2019:69). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS).

b. Variabel terikat

Variabel terikat (variabel dependen) adalah variabel yang mengalami pengaruh atau akibat sebagai hasil dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Berpikir Kritis.

2. Definisi Operasional

Defenisi operasional variabel menjelaskan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diteliti dan untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini, maka berikut dijelaskan batasan istilah yang digunakan dalam peneliti ini sebagai berikut:

a. Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) adalah model yang mengajarkan peserta didik untuk secara rinci mengeksplorasi, menghubungkan, dan menganalisis masalah hingga

mencapai tahap penyelesaian. Model ini mendorong partisipasi aktif peserta didik untuk aktif berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil selama proses pembelajaran (Meilindawati *et al*, 2020:95). Model pembelajaran SSCS ini memiliki ciri yaitu proses pembelajarannya terdiri dari empat fase, yaitu pertama fase *Search* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, kedua fase *Solve* yang bertujuan untuk merencanakan penyelesaian masalah, ketiga fase *Create* yang bertujuan untuk melaksanakan penyelesaian masalah, dan keempat adalah fase *Share* yang bertujuan untuk menyampaikan penyelesaian masalah yang dilakukan. (Ubaidah dan Wijayanti, 2020:96).

b. Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mempertimbangkan secara cermat dalam proses pengambilan keputusan, yang dapat diperoleh dan diperkuat melalui pengalaman pembelajaran dan penilaian, baik di dalam maupun di luar lingkungan kelas (Widana *et al*, 2018:26).

Menurut Ennis dalam (Yuliarini & Ruhimat 2018:160), terdapat lima aspek indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*)
- 2) Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*)
- 3) Membuat kesimpulan (*Inference*)
- 4) Membuat penjelasan lanjut (*Advance Clarification*)
- 5) Strategi dan taktik (*Strategies And Tactics*)

c. Materi Sel

Materi sel adalah materi yang diajarkan di semester ganjil di kelas XI yang menjelaskan tentang teori tentang sel, komponen kimiawi penyusun sel, fungsi, struktur, dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.