

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan teknologi informasi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah cara kita berinteraksi, bekerja, dan belajar. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan kemajuan terhadap lingkungan pendidikan di Indonesia secara signifikan dan memberikan dampak positif terhadap aksesibilitas, kualitas pembelajaran, dan keadilan sosial (Hidayatullah *et al.*, 2023). Berkaitan dengan hal tersebut, pesatnya perkembangan teknologi informasi menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh dunia pendidikan. Dengan mendidik para siswa, negara Indonesia dapat membuat perubahan positif dalam mencetak generasi emas. Seiring berjalannya kemajuan teknologi diperlukan kemampuan untuk beradaptasi pada era ini, yakni literasi.

Literasi merupakan kemampuan dasar membaca dan menulis yang berkaitan erat dengan cara individu berkomunikasi dalam masyarakat, termasuk dalam praktik sosial, relasi antarindividu, pengetahuan, bahasa, dan budaya (UNESCO, 2003). Dalam Panduan Gerakan Literasi Nasional terbitan Kemendikbud (2017), disebutkan bahwa terdapat enam dimensi literasi, yaitu literasi baca dan tulis, numerasi, sains, digital, finansial, serta budaya dan kewarganegaraan. Memasuki era digital, dunia pendidikan dituntut untuk menyesuaikan proses pembelajarannya dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu bentuk penyesuaian tersebut adalah dengan memperkuat penggunaan literasi digital. Di dunia pendidikan, intervensi digital memerlukan literasi digital yang baik pada diri siswa agar mereka dapat mengakses dan mengelola informasi secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, guru memegang peran penting sebagai pembimbing etika digital dan penghubung antara teknologi dan proses pembelajaran (Desniyanti, 2023).

Literasi digital merupakan kemampuan dasar yang esensial di era informasi, yang menuntut pemanfaatan teknologi digital secara efektif dan kritis untuk mengakses, mengevaluasi, dan menghasilkan informasi (Gleason & Kinsella, 2023). Menurut Safitri *et al.* (2020), literasi digital diartikan sebagai kemampuan individu dalam memahami konten yang berbentuk digital. Sementara itu, berdasarkan pendapat Hidayat dan Khotimah (2019), literasi digital mencakup kemampuan seseorang dalam menyaring, menilai, dan menerapkan informasi digital secara bermakna guna membentuk pribadi yang kritis, kreatif, dan adaptif. Dengan demikian, literasi digital dapat disimpulkan sebagai kemampuan menggunakan teknologi secara kritis dan kreatif untuk mengakses, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi digital secara efektif dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi digital memiliki peran yang sangat penting di era teknologi yang sedang berkembang dengan pesat saat ini karena mencakup penggunaan alat-alat digital secara efektif, akses terhadap sumber daya digital, evaluasi kritis terhadap informasi, dan partisipasi dalam interaksi sosial di dunia digital (Grace *et al.*, 2024). Sebagai pengguna internet, kita harus memiliki literasi digital karena literasi digital dapat berguna dalam mengelola waktu, mengidentifikasi sumber data yang akurat dan menemukan media sosial yang dapat dipercaya, menjaga keselamatan pribadi di jejaring sosial, membangun keamanan perangkat, dan literasi pembelajaran (Dinata, 2021). Pentingnya literasi digital setara dengan pentingnya membaca, menulis, berhitung, dan bidang ilmu yang lain (Sutrisna, 2020).

Literasi digital dalam dunia pendidikan saat ini bukan hanya menjadi kemampuan krusial yang perlu dimiliki oleh orang dewasa, tetapi juga mencakup anak-anak dan remaja yang sedang menempuh pendidikan dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Hal ini disebabkan bahwa literasi digital telah diakui sebagai bagian penting dari keterampilan dasar pendidikan, karena pembelajaran pada era informasi tidak lagi terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, melainkan juga mencakup kemampuan

dalam mengakses, memahami, serta menggunakan informasi digital secara kritis dan bertanggung jawab (Putrayasa *et al.*, 2024). Generasi muda, khususnya pelajar, memang perlu memiliki pengetahuan akan literasi digital, mengingat pentingnya peran teknologi dalam kehidupan sehari-hari siswa serta potensi integrasinya ke dalam kurikulum. Oleh karena itu, literasi digital menjadi semakin penting dalam membekali generasi berikutnya dengan kemampuan yang tidak hanya relevan, tetapi juga mendalam (Cynthia & Sihotang, 2023).

Kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan juga harus diimbangi dengan kemampuan teknologi digital agar kita dapat memanfaatkannya secara produktif dan tepat guna untuk menciptakan sumber belajar yang terpercaya (Fuadiah, 2021). Ketika siswa mencari berbagai sumber pembelajaran di Internet, mereka memerlukan kemampuan digital untuk memperoleh kemampuan memilih informasi dengan benar, mengkritisi, dan berkomunikasi secara langsung dan tidak langsung melalui media sosial (Fuadiah, 2021). Literasi digital merupakan aspek mendasar dari pendidikan, karena memungkinkan peserta didik untuk menggunakan teknologi dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan masyarakat (Wati *et al.*, 2023).

Salah satu permasalahan yang dihadapi saat ini adalah siswa sebenarnya telah memiliki kemampuan literasi digital dasar, namun belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal serupa juga terlihat pada kemampuan mereka yang dapat mengakses informasi, namun belum disertai dengan sikap selektif dalam menyaring dan memahami informasi yang diperoleh. Menanggapi hal tersebut, model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) dianggap sebagai pendekatan yang efektif karena mendorong keterlibatan aktif siswa mulai dari proses pencarian informasi, pemecahan masalah, pembuatan produk pengetahuan, hingga berbagi hasilnya dalam bentuk digital (Ishma, 2024). Selain itu, model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) telah dirancang untuk mengatasi hambatan ini dengan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pencarian informasi,

pemecahan masalah, penciptaan produk pengetahuan, dan berbagi hasil secara digital, sehingga dapat meningkatkan keterampilan digital sekaligus memperkecil kesenjangan akses yang ada (Rahman, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu mengenai penggunaan model pembelajaran SSCS diperoleh hasil bahwa model pembelajaran SSCS memberikan dampak positif terhadap aktivitas pembelajaran (Diani *et al.*, 2019). Model ini mengajarkan siswa untuk mencari informasi secara efektif, memecahkan masalah dengan solusi kreatif, menciptakan produk digital, serta membagikan hasilnya kepada orang lain (Sari, 2021).

Terdapat empat tahapan dalam model pembelajaran ini yaitu *Search* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, tahap kedua *Solve* yang bertujuan untuk merencanakan pemecahan masalah, tahap ketiga *Create* yang bertujuan untuk menciptakan penyelesaian masalah, dan tahap keempat *Share* yang bertujuan untuk mengkomunikasikan solusi yang telah dilakukan (Dan & Benda, 2021). Setiap langkah memiliki peran khusus yang dapat membantu siswa untuk membangun literasi digital secara umum. Kemampuan ini tidak hanya memerlukan pengetahuan tentang penggunaan perangkat digital, namun juga kemampuan beradaptasi terhadap perubahan teknologi dan menggunakannya dalam konteks akademik dan kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks pembelajaran di SMA, literasi digital dapat diterapkan untuk memahami berbagai jenis konsep-konsep pengetahuan pada suatu materi. Materi yang memiliki banyak konsep untuk ditelaah dan dipelajari adalah materi bioteknologi. Konsep dari materi ini mencakup seperti jenis, fungsi, dampak, karakteristik, serta contoh penggunaannya, yang menuntut pemahaman dari berbagai referensi. Materi ini juga dapat relevan jika diajarkan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS), karena model tersebut mendorong siswa untuk menelusuri informasi, menguasai konsep, menyelesaikan permasalahan, mengkonstruksikan hasil solusi, serta membagikannya secara digital, sehingga mendukung peningkatan literasi digital dalam proses pembelajaran. Literasi digital sangat relevan dan

penting dalam pembelajaran materi bioteknologi, hal ini dikarenakan siswa harus mampu mengakses, mempelajari, dan menganalisis informasi digital terkait bioteknologi yang dapat menentukan keberhasilan belajar (Sahrir, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap literasi digital siswa di salah satu SMAN Bandung. Dengan mengkaji bagaimana model ini diimplementasikan dan dampaknya terhadap literasi digital siswa, maka penelitian ini akan memberikan masukan bagi para pendidik dan pembuat kebijakan dalam menciptakan model dan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu memahami bagaimana model SSCS dalam mendukung pengembangan literasi digital. Hal ini penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dan peluang di dunia dengan era digital yang sedang berkembang. Secara keseluruhan, penelitian ini berpotensi memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang bagaimana model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) dapat membantu siswa mengembangkan literasi digital, serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia digital di masa depan

Model pembelajaran SSCS juga melibatkan siswa dalam menyelidiki situasi baru, mendorong munculnya rasa ingin tahu, serta memecahkan permasalahan nyata yang relevan dengan konteks pembelajaran (Utami, 2011). Selain itu, penggunaan model SSCS pada materi bioteknologi juga mengajak siswa untuk berkolaborasi dan berinteraksi aktif di kelas. Misalnya, jika siswa mendiskusikan dampak dari bioteknologi untuk organisme tertentu, mereka dapat mencari data dari berbagai sumber digital, menganalisis informasi, dan mempresentasikan temuannya di depan kelas. Model pembelajaran SSCS juga memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi dan forum *online* untuk bertukar ide bersama dan memperdalam pemahaman mereka tentang bioteknologi. Selain itu, temuan pada penelitian Insani *et al.* (2023), juga menyatakan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS)

terbukti menghasilkan capaian belajar yang lebih optimal dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang cenderung berfokus pada metode hafalan. Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas, maka dapat kita ketahui bahwa model pembelajaran SSCS tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang bioteknologi, akan tetapi juga memperkuat literasi digital mereka secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap literasi digital siswa SMA yang diterapkan pada materi bioteknologi?”.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, terdapat beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) pada materi bioteknologi?
2. Bagaimana literasi digital siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS)?
3. Bagaimana perbandingan setiap indikator literasi digital siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS)?
4. Bagaimana respon atau tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran SSCS pada materi bioteknologi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penggunaan dari model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap literasi digital siswa pada materi bioteknologi. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menelaah keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran SSCS pada materi bioteknologi.
2. Mengungkap literasi digital siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran SSCS.
3. Mengungkap perbandingan setiap indikator literasi digital siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS).
4. Mengungkap respon atau tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran SSCS pada materi bioteknologi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa wawasan, informasi, serta referensi mengenai pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap peningkatan literasi digital siswa SMA dalam pembelajaran materi bioteknologi.

2. Manfaat praktis

a. Manfaat praktis bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan kesadaran yang lebih mendalam mengenai pentingnya literasi digital pada siswa melalui penggunaan model pembelajaran SSCS. Penguasaan literasi digital yang baik akan membantu siswa mempersiapkan diri menghadapi perkembangan teknologi di bidang pendidikan serta mampu beradaptasi secara responsif terhadap tuntutan era digital.

b. Manfaat praktis bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai sebuah inovasi sekaligus menjadi alternatif model pembelajaran yang

dapat diterapkan dalam pengembangan kegiatan pembelajaran di sekolah. Melalui penggunaan model pembelajaran SSCS. Penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa secara lebih optimal.

c. Manfaat praktis bagi peneliti

Penelitian ini dapat menjadi referensi yang relevan bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengkaji model pembelajaran serta topik literasi digital serupa. Temuan penelitian dan pendekatan metodologis yang digunakan diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai penggunaan model pembelajaran SSCS serta pengaruhnya terhadap peningkatan literasi digital siswa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mempunyai ruang lingkup penelitian untuk memperjelas lingkup dan arah pembahasan dalam penelitian yang dibuat. Adapun ruang lingkup penelitian tersebut diantaranya adalah:

1. Indikator dari literasi digital siswa yang diukur dalam penelitian ini mengacu kepada empat pilar literasi digital versi Kominfo RI, yaitu *Digital Skills*, *Digital Culture*, *Digital Ethics*, dan *Digital Safety* (Kominfo, 2022).
2. Materi pembelajaran yang akan diajarkan adalah materi bioteknologi yang mengacu pada kurikulum merdeka.
3. Populasi dan sampel penelitian yang diambil pada penelitian ini adalah satu kelas X SMAN 19 Kota Bandung yang tiap siswa mempunyai perangkat digital.

1.6 Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1.6.1 Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) merupakan model pembelajaran yang memiliki sintaks atau tahapan pembelajaran yang terstruktur, yaitu *search* (mencari informasi),

solve (memecahkan masalah), *create* (mengonstruksikan hasil solusi), dan *share* (berbagi hasil). Model ini melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahapan melalui proses pencarian informasi, diskusi kelompok, pembuatan karya, serta presentasi hasil baik secara luring maupun daring.

2. Literasi digital bisa diukur menggunakan instrumen tes yang disusun berdasarkan indikator-indikator literasi digital yang diadaptasi dari empat pilar versi Kominfo (2022) maupun indikator lain yang relevan. Pengukuran dilakukan melalui tes literasi digital berbasis *Google Form*, yang hasilnya merepresentasikan nilai literasi digital siswa sebelum dan sesudah perlakuan dalam penelitian. Setiap indikator dirancang agar mampu menilai tingkat penguasaan keterampilan, pengetahuan, serta sikap siswa dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif dan etis.

1.6.2 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, maka peneliti merumuskan hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap literasi digital siswa sma yang diterapkan pada materi bioteknologi.

1.6.3 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) terhadap Literasi Digital Siswa pada Materi Bioteknologi”. Segala bentuk kegiatan penelitian ini akan dibuat laporan dan dipertanggungjawabkan dalam bentuk skripsi yang sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UPI tahun 2024. Struktur organisasi dari penulisan skripsi yang akan disusun adalah sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan. Bab ini menyajikan uraian mengenai permasalahan literasi digital siswa yang ditinjau berdasarkan empat indikator, yaitu *Digital Skills, Digital Ethics, Digital Culture*, dan *Digital Safety*. Selain

itu, bab ini juga mengkaji penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) sebagai pendekatan yang digunakan untuk mendukung peningkatan literasi digital siswa. Rumusan permasalahan dalam penelitian ini akan dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian yang tercantum pada bagian rumusan masalah. Selain itu, bab ini juga memuat penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, asumsi dan hipotesis penelitian, serta struktur organisasi penulisan skripsi.

2. Bab II Tinjauan Pustaka. Bab ini memuat uraian kajian teori yang mencakup penjelasan mengenai model pembelajaran *Search, Solve, Create, Share* (SSCS) dan literasi digital, serta kajian penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan teoritis untuk mendukung pelaksanaan dan analisis dalam penelitian ini.
3. Bab III Metode Penelitian Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta prosedur analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian.
4. Bab IV Hasil dan Pembahasan. Bab ini menyajikan temuan atau hasil penelitian dalam bentuk narasi, tabel, dan grafik, disertai dengan interpretasi serta pembahasan yang mendalam terhadap data yang diperoleh. Data dianalisis secara sistematis dan dikaitkan dengan teori yang relevan serta hasil-hasil penelitian terdahulu guna memperkuat temuan penelitian ini.
5. Bab V Simpulan dan Saran. Bab ini memuat ringkasan hasil penelitian yang disusun untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu, bab ini juga menyampaikan implikasi praktis dari temuan penelitian serta memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.