

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Kegiatan belajar mengajar adalah usaha terencana yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan individu sebagai sumber daya supaya mampu beradaptasi dengan perkembangan dan kemajuan di bidang teknologi. Visi utama proses pembelajaran yaitu untuk meningkatkan kualitas manusia melalui proses yang berlangsung terus-menerus di semua jenjang dan jenis pendidikan yang terintegrasi dalam suatu sistem pendidikan yang menyeluruh. Dalam menghadapi era modern dan globalisasi yang terus berubah, dibutuhkan SDM yang memiliki kualitas tinggi. Salah satu langkah strategis untuk mencapainya adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan, mengingat bahwa pendidikan adalah bentuk investasi jangka panjang yang memerlukan komitmen, waktu, dan biaya yang besar. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas dan martabat manusia serta menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Keberhasilan pelaksanaan pendidikan di suatu negara mencerminkan kualitas bangsanya.

Dalam upaya merealisasikan pendidikan yang bermutu, diperlukan kurikulum yang fleksibel dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Di Indonesia, kurikulum terus diperbarui untuk memenuhi tuntutan pendidikan dan menghadapi tantangan global. Kebijakan ini berlandaskan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, khususnya Pasal 36 ayat 1 dan 2, yang menekankan bahwa Kurikulum mesti

didesain mengacu pada standar pendidikan nasional untuk meraih visi pendidikan nasional. (Faquhuddin, 2021). Lebih lanjut, desain kurikulum pun mengintegrasikan keunikan sekolah, kemampuan regional, dan tuntutan peserta didik guna menciptakan pembelajaran yang lebih aplikatif dan bermakna. (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022) .

Dalam penerapannya, pencapaian tujuan kurikulum bukan hanya bergantung pada perencanaan substansi materi, namun juga pada kualitas interaksi pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Kegiatan pembelajaran merupakan bentuk komunikasi timbal balik di antara siswa, tenaga pengajar, dan berbagai referensi atau perangkat pembelajaran yang diaplikasikan dalam mencapai objektif atau kompetensi khusus melalui aktivitas pendidikan. (Kurniasar, *et al.*, 2020). Media pembelajaran akan lebih efektif apabila mampu menyesuaikan dengan beragam gaya belajar siswa. Proses belajar mengajar tidak semata-mata berupa penyajian informasi dari guru, namun juga memerlukan partisipasi siswa secara aktif untuk memahami, mengolah, serta menerapkan materi pembelajaran yang telah disampaikan. Oleh sebab itu, efektivitas proses edukasi sangat ditentukan oleh metode yang digunakan pengajar untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dengan produktif. (Lidia, 2020).

Tolak ukur utama kesuksesan kegiatan pembelajaran adalah pencapaian belajar yang diperoleh peserta didik. Ranah kognitif, afektif, dan psikomotor merupakan tiga komponen yang terdapat dalam hasil belajar. (Ulfah & Arifudin, 2021). Pencapaian belajar kognitif memiliki peran vital sebab merupakan fondasi bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan menyelesaikan permasalahan. (Haryanti & Febriyanto, 2017) . Dalam mengukur

hasil belajar kognitif, pendidik sering merujuk pada Taksonomi Bloom Revisi yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl (2001). Proses berpikir siswa dikategorikan oleh taksonomi ini ke dalam enam level, yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Namun, kenyataannya, pengembangan aspek kognitif siswa di sekolah masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan dalam mencerna materi edukasi bukan hanya dialami pada mata kuliah yang berbasis numerik, melainkan juga pada pelajaran biologi yang acap kali dianggap sebagai disiplin yang menekankan pada ingatan (Insani, 2016). Biologi adalah cabang ilmu pengetahuan yang meneliti kehidupan organisme dan peristiwa alam yang berhubungan dengan kehidupan tersebut, namun tingkat kesulitan materi dan abundansi nomenklatur ilmiah mengakibatkan siswa mengalami kendala dalam memahami prinsip secara holistik. (Tammu, 2017). Menurut Selvianus, *et al.*, (2013), siswa menganggap pelajaran biologi sulit karena padatnya materi yang dipelajari dan istilah ilmiah yang digunakan, sehingga mereka merasa bosan dan kurang termotivasi.

Selaras dengan fenomena di atas, survei pendahuluan yang dieksekusi di SMAN 2 Singaraja pada 30 Oktober 2024 memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran Biologi masih dikategorikan sebagai kurang optimal. Dari 172 siswa, diperoleh rerata nilai ulangan harian pada tiga materi pokok yakni sistem reproduksi, sistem ekskresi dan sistem pencernaan sebesar 68,68, dengan 74 siswa (43,02%) memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, yaitu 75. Hasil kuesioner semakin memperkuat temuan ini. Sebanyak 41,7% siswa merasa kesulitan mencapai KKTP

karena materi yang sulit dipahami, sedangkan 29,2% siswa menganggap metode mengajar guru kurang menarik yaitu dengan metode ceramah, menghafal materi, dan pemberian tugas. Selain itu, 10,4% siswa terkendala oleh kurangnya waktu belajar di rumah, dan 8,3% siswa merasa soal-soal yang diberikan terlalu sulit.

Lemahnya performa belajar siswa dalam pembelajaran Biologi merupakan isu yang bersifat multidimensi dan menuntut penelitian yang detail untuk menemukan akar permasalahan yang sesungguhnya. Menurut Sudjana (2019), Rendahnya pencapaian hasil belajar dipicu oleh interaksi antara faktor internal dan eksternal dalam kegiatan pembelajaran. Faktor-faktor internal terdiri dari motivasi belajar siswa, kemampuan kognitif awal, serta gaya belajar individual, sedangkan faktor eksternal mencakup kualitas pengajaran, ketersediaan sumber belajar, dan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Studi yang dijalankan oleh Azizah dan Sari (2020) menunjukkan bahwa para siswa dengan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran Biologi umumnya mengalami kesulitan dalam memproses informasi yang bersifat abstrak dan kompleks, terutama ketika pembelajaran tidak didukung oleh visualisasi yang memadai.

Kondisi ini juga tercermin dalam realitas pembelajaran di lapangan, dimana banyak sekolah masih menghadapi kendala dalam implementasi pembelajaran yang efektif. Berdasarkan observasi di berbagai sekolah menengah atas, ditemukan bahwa sebagian besar guru Biologi masih mengandalkan metode konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas, tanpa memberikan variasi yang cukup untuk mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa. Keterbatasan waktu yang dialokasikan untuk setiap materi, ditambah dengan tuntutan penyelesaian kurikulum yang padat, seringkali membuat guru terpaksa memprioritaskan

penyampaian informasi daripada proses pemahaman konsep yang mendalam. Selain itu, minimnya ketersediaan media pembelajaran yang interaktif dan modern di sebagian besar sekolah menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik dan sulit dipahami.

Satu dari berbagai topik dalam bidang studi Biologi yang sering menjadi tantangan bagi siswa adalah sistem reproduksi, yang diajarkan di kelas XI SMA. Materi ini bertujuan agar siswa memahami anatomi dan fisiologi organ reproduksi manusia, yang sangat penting untuk membantu mereka menghindari berbagai permasalahan kesehatan reproduksi. Akan tetapi, sejumlah studi mengindikasikan bahwa peserta didik kerap menghadapi hambatan dalam mencerna substansi pembelajaran tersebut dikarenakan kerumitan gagasan dan minimnya representasi visual terhadap mekanisme yang berlangsung. (Citrawathi, *et al.*, 2019; Nurhayati, 2021; Rahman & Sulistyowati, 2022). Kurangnya pemahaman siswa terhadap sistem reproduksi tidak hanya berpengaruh terhadap hasil belajar yang rendah, akan tetapi meningkatkan kerentanan remaja terhadap berbagai risiko kesehatan reproduksi.

Kesulitan siswa dalam memahami materi sistem reproduksi serta rendahnya kesadaran terhadap risiko kesehatan reproduksi menjadi perhatian serius dalam dunia pendidika, khususnya di tingkat sekolah menengah. Citrawathi, *et al.*, (2019) mengungkapkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan remaja terhadap kesehatan reproduksi, yang dapat meningkatkan risiko mereka mengalami masalah seperti infeksi menular seksual dan kehamilan tidak diinginkan. Rendahnya pemahaman ini juga diperparah oleh keterbatasan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dapat menyampaikan materi secara

kontekstual dan menyeluruh. Widiarta, *et al.*, (2020) menambahkan bahwa banyak remaja tidak memahami dengan baik peran dan fungsi organ reproduksi, sehingga kurang memiliki kesadaran terhadap pentingnya menjaga kesehatan reproduksi. Kajian lainnya oleh Citrawathi, *et al.*, (2014) menyoroti pentingnya konstruksi modul edukasi kesehatan reproduksi remaja yang berbasiskan masalah dalam rangka melatih kemampuan life skill dan memformulasikan mindset reproduksi yang sehat. Ketiga studi ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman siswa mengenai kesehatan reproduksi hanya dapat dicapai melalui pendekatan pembelajaran yang tepat, menyeluruh, dan relevan dengan kebutuhan remaja saat ini.

Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep sistem reproduksi dan pentingnya menjaga kesehatan organ reproduksi ini juga tercermin dalam capaian hasil belajar yang masih tergolong rendah. Salah satunya disebabkan oleh kualitas soal ulangan harian yang belum menggambarkan keseluruhan aspek kognitif siswa. Guru cenderung menyusun soal yang berfokus pada dua aspek kognitif terendah menurut Taksonomi Bloom, yaitu mengingat (*remember*) dan memahami (*understand*). Kondisi ini semakin diperkuat oleh hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa soal-soal yang menguji kemampuan analisis dan pemecahan masalah masih jarang ditemukan. Sebanyak 50% siswa menyatakan mereka jarang menemui soal analisis, 20,8% siswa mengaku kadang-kadang menemukannya, 8,3% siswa mengatakan tidak pernah, dan hanya 2,1% siswa yang merasa sering berhadapan dengan soal-soal tersebut. Akibatnya, siswa memiliki keterbatasan dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, padahal

keterampilan tersebut menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran (Fitriana, et al., 2023).

Kondisi ini semakin diperparah melalui strategi pembelajaran yang dipilih, di mana guru masih menerapkan strategi konvensional seperti metode diskusi, menghafal materi, dan pemberian tugas. Penerapan strategi tersebut membuat siswa condong pada sikap pasif dengan partisipasi yang rendah dalam membangun pemahamannya sendiri (Nurazhaar, 2019). Dalam praktiknya, pembelajaran yang hanya berpusat pada guru sering kali membuat interaksi di kelas menjadi satu arah, di mana siswa hanya menerima informasi tanpa diberi kesempatan untuk menggali konsep lebih dalam melalui diskusi, eksplorasi, atau pengalaman langsung. Kurangnya keterlibatan aktif dalam pembelajaran berdampak negatif, membuat siswa mudah bosan, kurang termotivasi, kesulitan memahami materi yang diajarkan, serta menjadikan pengetahuan yang diperoleh dangkal. Akibatnya, pembelajaran lebih menekankan aspek hafalan daripada pemahaman konseptual yang sesungguhnya (Nasution, 2017; Mulyani, 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Strategi pembelajaran yang monoton dan tidak bervariasi dapat menyebabkan kurangnya minat belajar siswa, yang pada akhirnya berimplikasi pada pencapaian hasil belajar yang rendah. Siswa yang hanya menerima informasi secara satu arah tanpa adanya interaksi yang bermakna lebih sulit memahami konsep secara mendalam dan cenderung mengalami kesulitan saat mengerjakan soal yang menuntut pemahaman analitis. Selain itu, pembelajaran konvensional juga cenderung menghambat partisipasi aktif siswa, sehingga berdampak pada

rendahnya motivasi belajar mereka (Magdalena, 2021; Rahman & Syamsuddin, 2024).

Selain strategi pembelajaran, penggunaan media ajar di sekolah juga masih terbatas. Siswa bergantung sepenuhnya kepada buku paket tanpa memanfaatkan sumber informasi lain, tanpa adanya eksplorasi terhadap referensi lain yang dapat memperkaya pemahaman mereka. Sejatinya, institusi tersebut sudah dilengkapi dengan jaringan internet dan sarana prasarana yang memadai, tetapi penerapannya oleh guru-guru masih kurang maksimal untuk keperluan aktivitas edukatif.

Salah satu media pembelajaran yang sedang diimplementasikan di institusi pendidikan walau belum maksimal pemanfaatannya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang diterapkan belum optimal dalam memfasilitasi keterlibatan aktif siswa. Dampaknya, proses belajar mengajar masih cenderung monoton dan tidak optimal dalam menstimulasi kemampuan analitis peserta didik serta pemahaman komprehensif terhadap konten pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Winaya (2020), LKPD yang ideal perlu mengoptimalkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik secara personal maupun berkelompok, sehingga aktivitas belajar tidak hanya berkutat pada membaca dan menjawab pertanyaan, tetapi juga melakukan eksplorasi konsep.

Masalah pembelajaran di sekolah juga tercermin dalam aspek-aspek yang lainnya salah satunya yaitu kemampuan kerja sama (*collaboration*), siswa sering mengalami kesulitan dalam bekerja sama secara efektif. Penelitian Maasawet (2021) menunjukkan bahwa kemampuan kerjasama belajar siswa masih rendah karena kurangnya keterampilan komunikasi dan koordinasi dalam kelompok. Hal ini diperparah oleh kebiasaan pembelajaran individual yang telah mengakar,

sehingga siswa merasa canggung dan tidak terbiasa berbagi pengetahuan dengan teman sebayanya. Padahal, pembelajaran kolaboratif sangat penting dalam membentuk pemahaman konseptual yang mendalam, terutama pada materi yang kompleks seperti sistem reproduksi manusia.

Aspek membaca (*reading*) juga menjadi permasalahan serius dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian mengenai School Literacy Movement Program, ditemukan bahwa minat baca dan kemampuan pemahaman membaca siswa masih rendah (Undiksha, 2023). Siswa cenderung enggan membaca materi pembelajaran secara mandiri dan lebih memilih menunggu penjelasan dari guru. Ketika diminta membaca, siswa sering kesulitan mengidentifikasi ide pokok, membuat rangkuman, atau mengaitkan informasi yang dibaca dengan pengetahuan sebelumnya. Kondisi ini semakin diperparah oleh rendahnya literasi remaja di Indonesia yang menjadi masalah sistemik dalam dunia pendidikan (ResearchGate, 2022).

Kemampuan menyusun kerangka berpikir (*outlining*) dan membuat peta pikiran (*mind mapping*) siswa juga masih terbatas. Menurut temuan penelitian Nazliah (2019), siswa memiliki kendala dalam mengatur informasi secara struktural dan memvisualisasikan relasi konseptual. Permasalahan ini tampak dari kelemahan siswa untuk menghasilkan catatan yang tersusun rapi, membangun tingkatan konsep, atau menghubungkan konten baru dengan pemahaman yang telah dimiliki. Padahal, kemampuan mind mapping sangat penting dalam pembelajaran Biologi yang memiliki banyak konsep saling berkaitan dan istilah ilmiah yang kompleks.

Selanjutnya, aspek evaluasi (*evaluation*) dalam pembelajaran juga menghadapi kendala. Siswa jarang dilibatkan dalam proses evaluasi atau refleksi

terhadap pembelajaran mereka sendiri. Mereka cenderung pasif menunggu penilaian dari guru tanpa memiliki kemampuan untuk mengevaluasi pemahaman atau kualitas pekerjaan mereka sendiri. Penelitian Arikunto (2012) menekankan pentingnya evaluasi sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, namun dalam praktiknya siswa tidak dilatih untuk melakukan *self-assessment* atau *peer-assessment* yang dapat mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif mereka. Keterbatasan ini berdampak pada kurangnya kesadaran siswa terhadap pencapaian belajar mereka dan sulitnya mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

Dalam rangka menyelesaikan beragam kendala pada pembelajaran konten sistem reproduksi, diperlukan implementasi strategi pembelajaran yang selaras dengan ciri khas materi dan kapasitas fundamental peserta didik. Dengan demikian, pendidik diharapkan mampu menerapkan aneka ragam strategi pembelajaran yang dapat memicu ketertarikan dan semangat siswa dalam proses belajar, sehingga penguasaan konsep Biologi mengalami peningkatan dan memberikan efek positif terhadap capaian belajar kognitif. Aplikasi strategi yang *appropriate* dapat memotivasi peserta didik untuk berfikir secara otonom serta membangun kreativitas dan kapabilitas adaptasi dalam bermacam kondisi (Suryani, 2010). Untuk mengoptimalkan capaian belajar kognitif siswa, pendekatan CROME (*Collaborative, Reading, Outlining, Mind-Mapping, dan Evaluation*) dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif (Adnyana, *et al.*, 2023).

Adnyana, *et al.*, (2023) mengeksplanasi bahwa pendekatan pembelajaran CROME merupakan taktik yang diawali melalui pembentukan tim belajar

(*collaborative team*), yang dilanjutkan dengan aktivitas reading (*reading*), merangkum materi, menyusun ide pokok dalam bentuk kerangka (*outlining*), memvisualisasikannya melalui peta pikiran (*mind-mapping*), serta diakhiri dengan evaluasi terhadap peta pikiran yang telah dibuat (*evaluation*). Setiap tahapan dalam strategi ini memiliki urgensi dan peran penting yang saling melengkapi dalam membangun pemahaman konseptual siswa. Tahap *collaborative* mendorong siswa untuk berdiskusi dan membangun pengetahuan melalui interaksi kelompok, yang sangat berguna dalam membentuk pemahaman awal terhadap konsep yang kompleks. Tahap *reading* memungkinkan siswa mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber secara mandiri, sehingga mereka tidak hanya terpaku pada buku paket. Selanjutnya, *outlining* membantu siswa merangkum dan mengorganisasi informasi menjadi struktur yang lebih sederhana dan sistematis. Melalui tahap *mind mapping*, siswa mendapat kesempatan untuk memvisualisasikan interkoneksi konsep dengan cara yang kreatif dan menarik, yang sangat efektif dalam pembelajaran Biologi yang banyak memuat istilah ilmiah. Terakhir, tahap *evaluation* memberikan ruang refleksi dan penilaian terhadap hasil belajar serta efektivitas strategi yang digunakan.

Pelaksanaan strategi CROME turut didukung oleh penggunaan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), karena LKS tersebut dirancang selaras dengan lima tahapan yang terdapat dalam strategi CROME. LKS dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memperdalam pemahaman konsep, serta menyediakan sarana latihan yang lebih efektif dalam pembelajaran sistem reproduksi manusia. LKS merupakan lembar kerja yang dibuat oleh guru dengan susunan yang sistematis sesuai dengan rencana pembelajaran. LKS memiliki manfaat signifikan dalam

proses pendidikan karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran, memfasilitasi pengembangan konseptual mereka, dan menyediakan sarana latihan yang efektif untuk memperdalam pemahaman materi (Deveg, *et al.*, 2024). Berdasarkan hal tersebut, implementasi LKS diproyeksikan mampu menjadi alternatif pemecahan masalah untuk mengatasi kelemahan LKPD dan pendekatan pembelajaran tradisional yang selama ini digunakan.

Integrasi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dalam strategi CROME diharapkan dapat memperkaya pengalaman pembelajaran siswa, dengan tahapan pembelajaran yang terstruktur dan interaktif. Pada tahap *collaborative*, LKS berisi instruksi bagi siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil, mendiskusikan materi sistem reproduksi manusia, dan mencatat poin-poin penting hasil diskusi. Selanjutnya, pada tahap *reading*, LKS menyediakan teks bacaan yang relevan disertai perintah agar siswa membaca secara aktif dengan menggarisbawahi ide pokok dan menuliskan kata kunci di kolom yang telah disediakan. Tahap *outlining* mendorong siswa untuk menyusun kerangka konsep berdasarkan bacaan, yang diarahkan melalui LKS dengan panduan membuat konsep utama dan subkonsep secara sistematis. Kemudian, dalam *mind-mapping*, LKS memberikan ruang kosong untuk meletakkan peta konsep yang dibuat. Terakhir, tahap *evaluation* dalam LKS memuat rubrik penilaian *mind-mapping* serta refleksi penguasaan materi pembelajaran yang telah diperoleh siswa. Selain itu, siswa juga diajak untuk mengevaluasi efektivitas strategi CROME dalam membantu proses belajar mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan terarah.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas tahapan strategi CROME dalam pembelajaran. Penelitian Wijaya, *et al.*, (2022)

menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif meningkatkan pemahaman konsep biologi sebesar 35%. Studi Abidin, *et al.*, (2024) mengungkapkan efektivitas metode pembelajaran *mind-mapping* dalam mengajarkan konsep-konsep yang kompleks. Hal tersebut dapat dilihat dari siklus I, rata-rata hasil belajar adalah 72,1 dengan tingkat ketuntasan 80%, sementara Siklus II menunjukkan peningkatan menjadi rata-rata 81,5 dan ketuntasan 100%. Sementara itu, Nugroho dan Santoso (2023) menemukan bahwa strategi membaca aktif dan pembuatan *outline* meningkatkan kemampuan analisis siswa sebesar 45%. Meskipun berbagai studi telah membuktikan efektivitas masing-masing komponen CROME, penelitian yang menguji penerapan strategi ini secara terpadu dengan bantuan LKS dalam pembelajaran sistem reproduksi manusia masih minim.

Dengan demikian, urgensi penelitian ini dilatarbelakangi oleh sejumlah faktor penting. Pertama, adanya kebutuhan yang mendesak dalam upaya peningkatan capaian pembelajaran kognitif siswa, terutama pada topik sistem reproduksi manusia. Kedua, potensi strategi CROME dalam mengatasi berbagai permasalahan pembelajaran yang telah teridentifikasi. Ketiga, kontribusi penelitian ini dalam mengisi kesenjangan pengetahuan tentang efektivitas strategi CROME dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan alternatif solusi yang aplikatif dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran biologi di SMA Negeri 2 Singaraja serta turut berkontribusi terhadap pengembangan pendekatan pembelajaran biologi yang lebih efektif.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari 172 siswa, nilai rata-rata ulangan harian pada tiga materi pokok hanya mencapai 68,68, dengan 43,02% siswa mencapai hasil belajar di bawah KKTP (75). Kuesioner menunjukkan bahwa kesulitan memahami materi (41,7%) dan metode pembelajaran yang kurang menarik (29,2%) menjadi faktor utama rendahnya hasil belajar siswa.
2. Materi sistem reproduksi manusia tergolong kompleks, mengandung banyak istilah ilmiah, serta minimnya media visualisasi yang memadai. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman terhadap materi ini dapat berdampak pada minimnya kesadaran siswa mengenai kesehatan reproduksi, yang berpotensi meningkatkan risiko perilaku berisiko seperti kehamilan dini dan penyakit menular seksual.
3. Soal ulangan harian menunjukkan bahwa sebagian besar soal hanya menguji kemampuan mengingat dan memahami dalam Taksonomi Bloom. Kuesioner mengungkapkan bahwa 50% siswa jarang menemui soal analisis, 20,8% kadang-kadang, 8,3% tidak pernah, dan hanya 2,1% yang sering. Kurangnya latihan soal berpikir kritis menyebabkan siswa menghadapi hambatan dalam menyelesaikan permasalahan dan mengonstruksi pemahaman yang lebih komprehensif. Sementara itu, untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan *problem solving*, siswa

seharusnya mendapat tantangan soal yang menyentuh dimensi kognitif tingkat tinggi.

4. Pembelajaran didominasi guru menjadi sentral penyampaian materi yang menyebabkan peserta didik kurang partisipatif dan hasil belajar rendah, padahal guru seharusnya berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa aktif belajar.
5. Pemanfaatan media ajar masih terbatas pada buku paket dan LKPD yang kurang interaktif. LKPD yang digunakan tidak sepenuhnya mendukung eksplorasi konsep dan pemecahan masalah, sehingga siswa kurang mendapatkan pengalaman belajar yang mendalam. Padahal sekolah memiliki fasilitas digital dan akses internet yang memadai.
6. Siswa sering mengalami kesulitan dalam bekerja sama secara efektif karena kemampuan kerjasama belajar siswa masih rendah akibat kurangnya keterampilan komunikasi dan koordinasi dalam kelompok serta kebiasaan pembelajaran individual yang telah mengakar.
7. Minat baca dan kemampuan pemahaman membaca siswa masih rendah yang menyebabkan siswa cenderung enggan membaca materi pembelajaran secara mandiri dan sering kesulitan mengidentifikasi ide pokok, membuat rangkuman, atau mengaitkan informasi yang dibaca dengan pengetahuan sebelumnya.
8. Siswa mengalami kesulitan dalam mengorganisasi informasi secara sistematis dan memvisualisasikan hubungan antar konsep yang terlihat dari ketidakmampuan siswa untuk membuat catatan yang terstruktur, menyusun

hierarki konsep, atau mengaitkan ide-ide baru dengan wawasan yang sudah dikuasai sebelumnya.

9. Kemampuan menyusun kerangka berpikir (*outlining*) dan membuat peta pikiran (*mind mapping*) siswa masih terbatas, padahal kemampuan *mind mapping* sangat penting dalam pembelajaran Biologi yang memiliki banyak konsep saling berkaitan dan istilah ilmiah yang kompleks.
10. Siswa jarang dilibatkan dalam proses evaluasi atau refleksi terhadap pembelajaran mereka sendiri dan cenderung pasif menunggu penilaian dari guru tanpa memiliki kemampuan untuk mengevaluasi pemahaman atau kualitas pekerjaan mereka sendiri.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan. Kajian ini difokuskan untuk mengkaji permasalahan di kelas XI SMA Negeri 2 Singaraja, yakni rendahnya pencapaian hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia serta penggunaan strategi pembelajaran yang kurang optimal oleh guru. Masalah ini disebabkan oleh sistem pembelajaran yang dipraktikkan masih menggunakan pola lama, seragam, dan tidak dinamis. Akibatnya, siswa merasa jenuh dan tidak aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap rendahnya capaian hasil belajar kognitif siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan mampu mengakomodasi berbagai aspek pembelajaran yang selama ini menjadi kendala. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan strategi pembelajaran CROME (*Collaborative, Reading, Outlining,*

Mind-Mapping, and Evaluation) yang didukung oleh LKS untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah profil hasil belajar kognitif antara siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia dan dengan strategi pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia dan dengan strategi pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Mengetahui dan menganalisis profil hasil belajar kognitif antara siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia dan dengan strategi pembelajaran konvensional.

2. Mengetahui dan menganalisis peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia.
3. Mengetahui dan menganalisis perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran CROME berbantuan LKS sistem reproduksi manusia dan dengan strategi pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang didapatkan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini yaitu, untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama terkait dengan strategi CROME berbantuan LKS pada materi sistem reproduksi manusia untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Guru

Untuk guru mata pelajaran Biologi, temuan penelitian ini dapat dijadikan rujukan aplikatif dalam menerapkan proses edukatif yang terfokus pada optimalisasi prestasi kognitif peserta didik melalui penerapan metode pembelajaran CROME berbasis LKS, sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif secara maksimal.

b. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian ini dapat menawarkan dampak positif kepada siswa untuk meningkatkan potensi intelektual dalam proses belajar, sehingga diharapkan peserta didik mampu lebih efektif menguasai konsep-konsep Biologi yang rumit dan menghubungkannya dengan realitas keseharian.

