

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia disebut sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian. Selain itu, keberadaan pegunungan yang membentang dan subur turut mendukung aktivitas pertanian. Kesuburan tanah di Indonesia disebabkan oleh iklim tropis yang mempercepat proses pelapukan batuan, sehingga menghasilkan tanah yang kaya akan unsur hara (Ayun dkk., 2020, hlm. 38).

Maharani & Briantama (2021, hlm.1) menegaskan bahwa tidak dapat disangkal, sektor pertanian memiliki peran strategis dalam kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) setelah sektor perdagangan dan industri manufaktur (BPS, 2020). Pernyataan ini didukung oleh data statistik dari BPS tahun 2020, yang menunjukkan bahwa pada tahun 2019 sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan nilai tambah sebesar Rp 1.354 triliun, atau sekitar 12,4 persen dari total PDB nasional (Abidin, 2021, hlm. 118). Sektor pertanian memainkan peran penting dalam menciptakan ketahanan pangan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk mewujudkan ketahanan pangan tersebut, diperlukan kestabilan produksi dan peningkatan hasil pertanian. Mendorong pertumbuhan ekonomi melalui sektor pertanian yang maju dan berkelanjutan juga diyakini dapat menjadi solusi jangka panjang dalam mengurangi tingkat kemiskinan, meskipun hasilnya membutuhkan waktu dan proses yang konsisten (BPS, 2020).

Sektor pertanian sangat identik sekali dengan yang namanya masyarakat agraris. Menurut Wahyuni dkk. (2021, hlm. 150), masyarakat agraris memiliki sejumlah ciri khas, yaitu: a) Terciptanya interaksi sosial antar anggota masyarakat, b) Kehidupan masyarakat diatur oleh kebiasaan, norma, hukum, dan aturan tertentu baik di desa maupun di kota, c) Adanya kesinambungan dalam perjalanan waktu, serta d) Tumbuhnya rasa identitas kolektif yang menyatukan seluruh warga dalam komunitas masyarakat agraris. Nilai - nilai tersebut merupakan fondasi kultural yang mendukung penguatan kecerdasan ekologis. Namun sayangnya

sejarah pertanian ini masih banyak belum mengetahuinya, seharusnya dapat diperkenalkan oleh guru ke peserta didik di sekolah melalui pelajaran di kelas, salah satunya lewat pelajaran sejarah, karena di dalam buku teks yang biasa digunakan guru hanya mendapatkan porsi yang sedikit. Melalui bahan ajar sejarah yang kontekstual, nilai ekologis dalam struktur sosial tradisional dapat diinternalisasi secara efektif.

Masalah yang dihadapi guru sejarah dalam melaksanakan pembelajaran di kelas adalah saat memilih bahan ajar sejarah yang tepat untuk mencapai kemampuan tertentu. Hal tersebut disebabkan dalam bahan ajar yang berupa buku teks yang disediakan pemerintah hanya mencakup materi sejarah pokok, sedangkan materi yang berbasis kearifan lokal sangat sedikit mendapatkan tempat. Darmawan & Mulyana (2016, hlm. 282) menyatakan bahwa buku teks digunakan sebagai media pendukung pembelajaran yang membantu peserta didik, serta mempermudah guru dalam memberikan latihan tanpa harus menyusun soal secara langsung. Guru dalam penyampaian materi seringkali hanya *teacher centre*, tidak terdapat interaksi di sana antara guru dan peserta didik karena cenderung satu arah.

Namun demikian, dalam proses belajar mengajar, masalah yang dihadapi guru dan peserta didik tentu berbeda - beda sesuai dengan kondisi peserta didik dan dimana daerahnya. Bahan ajar sejarah merupakan sesuatu yang penting dalam kegiatan pembelajaran, melalui bahan ajar guru lebih mudah saat melakukan pembelajaran dan peserta didik lebih dimudahkan ketika belajar. Bahan ajar sejarah dapat dibuat menyesuaikan dengan kebutuhan dan karakter peserta didik yang diajar dan kondisi guru itu mengajar. Permasalahan inilah yang kemudian berkaitan erat pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menuntut bahan ajar lebih aplikatif, kontekstual, dan sesuai dengan dunia kerja.

SMK merupakan jenjang pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusannya agar siap bekerja. Pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang dirancang untuk membekali peserta didik dengan kemampuan bekerja, khususnya dalam konteks kerja kelompok di bidang tertentu. Setiap program keahlian dalam pendidikan kejuruan diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja. Hal ini sesuai dengan Undang - undang

Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan pasal 15 yang menegaskan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan tingkat menengah yang fokus utamanya adalah mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Berdasarkan laporan dari Mysch.Id (2022) menyebutkan bahwa SMK pertanian merupakan salah satu jenis sekolah menengah kejuruan yang peminatnya terus mengalami penurunan karena munculnya pilihan jurusan lain yang dianggap lebih menarik oleh generasi Z. Kondisi ini diperkuat oleh data dari BPS (2018), yang menunjukkan bahwa sektor pertanian semakin terabaikan. Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian yang termasuk generasi Z mengalami penurunan signifikan, dari 41,21 juta orang pada tahun 2007 menjadi 35,92 juta pada Agustus 2017. Dari angka tersebut, 56% di antaranya merupakan petani kecil atau petani gurem. Konsekuensinya, SMK perlu meningkatkan mutu lulusannya dengan menitikberatkan pada konsep kewirausahaan pertanian yang integratif. Harapannya, SMK dapat mencetak petani andal baru yang mengubah pandangan bahwa petani, pertanian, dan pedesaan tak lagi identik dengan kemiskinan. Di sinilah, relevansi SMK dan pertanian bertemu satu sama lain, yang kemudian mensyaratkan dilakukannya revitalisasi (Pertiwiningrum dkk, 2018, hlm. 57).

Berdasarkan pemaparan di atas pembelajaran sejarah di SMK pertanian sebaiknya diintegrasikan melalui bahan ajar yang disusun langsung oleh guru sejarah. Namun, untuk mengintegrasikan materi sejarah dengan pertanian dijenjang SMK seringkali menemukan kendala. Julaehta (2020, hlm. 15) mengungkapkan bahwa di lapangan, nilai - nilai kearifan lokal sebagai bagian dari kekayaan budaya belum sepenuhnya dimanfaatkan dan diterapkan oleh guru - guru sejarah dalam kegiatan pembelajaran. Materi ajar sejarah masih banyak berpusat pada silabus yang disusun oleh pemerintah pusat, khususnya yang terdapat dalam buku teks.

Bahan ajar yang tersedia, khususnya buku teks resmi dari pemerintah, umumnya hanya berfokus pada materi sejarah pokok dan belum memberi ruang cukup bagi materi berbasis kearifan lokal maupun konteks pertanian yang dekat

dengan kehidupan peserta didik SMK Pertanian. Padahal, Tarigan & Tarigan (1986) menegaskan bahwa buku teks memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memperoleh pengetahuan. Namun, permasalahan muncul ketika buku teks yang digunakan di SMK pertanian masih bersifat umum dan tidak kontekstual dengan kebutuhan peserta didik. Padahal, peserta didik di SMK dituntut untuk siap bekerja sesuai bidang keahliannya, termasuk dalam menghadapi isu-isu ekologis yang erat kaitannya dengan praktik pertanian. Pengembangan bahan ajar sejarah yang dilakukan oleh guru sejarah akan menghasilkan pembelajaran yang dinamis dan kontekstual, guru harus mengikuti perkembangan zaman peserta didik, jika hal itu dilakukan maka sejarah tidak lagi konvensional yang selalu berpegang teguh pada buku ajar pemerintah. Seharusnya guru membuat bahan ajarnya sendiri yang kontekstual dengan peserta didik, sehingga peserta didik menjadi tertarik untuk belajar sejarah. Dengan demikian akan menjadikan pembelajaran sejarah menjadi bermakna.

Tantangan mengembangkan bahan ajar sejarah di SMK pertanian tidak hanya itu, tetapi datang dari stigma peserta didik yang sulit dihindarkan terhadap pelajaran sejarah sebagai mata pelajaran adaptif yang dianggap kelas tiga setelah produktif dan normatif. Seperti yang dijelaskan bahwa pembelajaran di SMK dibagi ke dalam tiga jenis mata pelajaran utama, yaitu normatif, adaptif, dan produktif. Wardiman (1999, hlm. 19) menjelaskan:

- “1. Mata pelajaran normatif memiliki tujuan untuk membentuk karakter peserta didik agar menjadi individu yang utuh dengan nilai-nilai norma kehidupan, baik sebagai pribadi, anggota masyarakat, maupun sebagai warga negara Indonesia dan dunia;
2. Mata pelajaran adaptif dirancang untuk memberikan dasar pengetahuan yang kuat agar peserta didik mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan sosial dan dunia kerja, serta mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni;
3. Mata pelajaran produktif ditujukan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan dan kompetensi kerja yang sesuai dengan Standar Kompetensi Nasional (SKN), agar siap memasuki dunia kerja secara profesional.”

Pandangan peserta didik yang masih mengkotak - kotakan mata pelajaran produktif, normatif, dan adaptif menyulitkan guru dalam mengembangkan bahan ajar, peserta didik sudah merasa enggan duluan untuk belajar sejarah. Jika dilihat dari jenjangnya saja bahwa peserta didik SMK memang dicetak untuk siap

bekerja di DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri), dengan demikian mata pelajaran yang paling sering diperoleh adalah mata pelajaran kejuruan atau produktif, karena memang ilmu dari mata pelajaran produktif yang akan dipakai ketika lulus nanti. Mata pelajaran normatif dan adaptif biasanya akan dianggap sebagai angin lalu oleh sebagian peserta didik, padahal semuanya itu penting dan saling melengkapi.

Menurut Susilo (2020, hlm. 6), pembelajaran sejarah Indonesia menghadapi berbagai kendala, terutama di tingkat SMK, di mana waktu pengajarannya sangat terbatas dan bahkan jamnya dikurangi oleh pemerintah. Sejarah seringkali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang membosankan dan hanya berisi hafalan. Proses pembelajaran dianggap sekadar mengingat tahun - tahun dan urutan peristiwa untuk kemudian dituliskan kembali saat ujian berlangsung. Pandangan ini masih banyak dijumpai hingga saat ini dan menjadi tantangan nyata dalam pengajaran sejarah.

Selain itu kendala lain yang harus dihadapi guru sejarah dalam mengembangkan bahan ajar adalah revisi Kurikulum 2013 yang dilakukan pada tahun 2017 tampaknya hanya diterapkan di tingkat SMK/MAK. Hal ini tertuang dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 180/D/KEP/KR/2017, yang menyebutkan bahwa jam pelajaran Sejarah Indonesia di SMK dikurangi menjadi 108 jam, yaitu 3 jam pelajaran per minggu selama dua semester. Dengan demikian, mata pelajaran Sejarah Indonesia hanya diajarkan di kelas X saja. Berbeda dengan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 yang tidak mencantumkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar (KIKD) untuk mata pelajaran Sejarah Indonesia di SMK, SK Dirjen Dikdasmen justru menetapkan KIKD tersebut menjadi 2 Kompetensi Inti dan 13 Kompetensi Dasar (Pratama dkk., 2019, hlm. 15).

Permasalahan lainnya datang pada saat perubahan kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka yang berpengaruh langsung pada mata pelajaran sejarah. Sebagaimana dijelaskan oleh Ayundasari (2022, hlm. 229) perbedaan antara dua kurikulum tersebut terletak pada beberapa aspek, seperti tujuan pembelajaran, istilah kompetensi dasar yang mengalami perubahan, struktur kurikulum, cakupan

materi, serta adanya standar kecakapan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Dalam Kurikulum Merdeka, tidak ditemukan pemisahan antara Sejarah Wajib dan Sejarah Peminatan. Untuk kelas X, mata pelajaran Sejarah tidak berdiri sendiri, melainkan menjadi bagian dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang mencakup Sosiologi, Ekonomi, Sejarah, dan Geografi. Masing - masing bidang studi tersebut mendapatkan alokasi waktu sebanyak 72 jam per tahun atau sekitar 2 jam pelajaran per minggu. Kendati dokumen kurikulum tidak mencantumkan nama mata pelajaran secara khusus, pemerintah tetap memberi keleluasaan kepada setiap satuan pendidikan dalam menyusun pengorganisasiannya. Oleh karena itu, materi dapat disampaikan secara terpadu dalam mata pelajaran IPS, diajarkan bergantian melalui sistem blok waktu, atau disampaikan secara terpisah seperti pembelajaran pada umumnya. Mata pelajaran sejarah mulai diajarkan secara mandiri pada jenjang kelas XI dan XII.

Perkembangan yang dinamis pada mata pelajaran sejarah disetiap pergantian kurikulum berdampak pada guru dan peserta didik yang terus beradaptasi dengan perubahan yang ada. Pada dasarnya perubahan yang dilakukan oleh pemerintah memiliki maksud yang baik, menyesuaikan dengan zaman dan kebutuhan yang ada. Sayangnya sering kali perubahan kurikulum tidak diikuti oleh peningkatan keterampilan guru dalam mengajar maupun dalam pemanfaatan bahan ajar. Salah satu penyebabnya adalah karena dalam kurikulum dan silabus, materi pelajaran hanya disajikan secara umum dalam bentuk pokok - pokok bahasan. Sementara itu, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak guru masih mengandalkan bahan ajar siap pakai tanpa melakukan perencanaan, persiapan, atau penyusunan materi ajar secara mandiri (Prastowo, 2014, hlm. 18). Guru sejarah harus dapat mengembangkan materi ajar sejarahnya yang menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tempat lingkungan sekolah itu berasal.

Bahan ajar sejarah di SMK pertanian tentu saja akan berbasis kepada lingkungan, apabila seorang peserta didik yang belajar sejarah dengan pengalaman langsung pada alam sekitar dan mampu sadar betapa pentingnya alam bagi sebuah kehidupan makhluk hidup, maka peserta didik tersebut memiliki kecerdasan ekologis. Kesadaran ekologis ini tidak dapat dilepaskan dari realitas perubahan lingkungan yang saat ini menjadi tantangan global maupun nasional.

Perubahan lingkungan telah menjadi isu nasional dan global yang mendesak, ditandai oleh peningkatan suhu bumi, bencana alam yang semakin sering, serta degradasi sumber daya alam. Berdasarkan laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) menyebutkan bahwa suhu bumi telah meningkat sebesar 1,1°C sejak era pra-industri dan diperkirakan akan melampaui 1,5°C pada tahun 2030. Di Indonesia, perubahan lingkungan juga terlihat dari sering terjadinya banjir tahunan di Jakarta, kebakaran hutan di Kalimantan dan Sumatera, serta krisis air bersih di berbagai daerah. Data dari KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) mencatat bahwa pada tahun 2023, Indonesia kehilangan sekitar 119.000 hektare hutan akibat deforestasi. Perubahan lingkungan memperburuk ketidakseimbangan ekosistem dan mengancam keberlangsungan keanekaragaman hayati.

Mengacu dari isu perubahan lingkungan di atas, kecerdasan ekologis menjadi hal yang semakin penting untuk dikedepankan. Kecerdasan ekologis merujuk pada kemampuan individu dan kolektif masyarakat dalam memahami dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan dan mengambil keputusan yang mendukung keberlanjutan ekosistem. Kecerdasan ekologis tidak hanya mencakup pengetahuan, tetapi juga kesadaran, empati, dan tindakan nyata untuk menjaga kelestarian alam.

Kecerdasan ekologis pada dasarnya tidak dapat dimiliki secara tiba-tiba tetapi membutuhkan proses dalam mempelajarinya dan lingkungan sangat besar pengaruhnya. Kecerdasan ekologis pada jenjang SMA dan SMK memiliki orientasi yang berbeda sesuai dengan tujuan institusi pendidikan. Kecerdasan ekologis pada tingkat SMA lebih diarahkan pada penguasaan konsep teoretis, analitis, serta kesadaran terhadap isu-isu lingkungan. Hal ini sesuai dengan fungsi SMA sebagai jenjang pendidikan umum yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir abstrak, reflektif, dan konseptual (Kemendikbud, 2020). Pembelajaran ekologi di SMA biasanya diwujudkan dalam mata pelajaran seperti Biologi, Geografi, dan Pendidikan Lingkungan, dengan tujuan membentuk pemahaman peserta didik terhadap keterkaitan antara manusia dan alam serta

dampak aktivitas manusia terhadap keberlanjutan ekosistem (Capra, 2007; Stone, 2012).

Berbeda halnya, kecerdasan ekologis di SMK lebih bersifat aplikatif karena terintegrasi dengan keterampilan vokasional yang relevan dengan bidang keahlian peserta didik. SMK dirancang untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, sehingga implementasi kecerdasan ekologis dikaitkan langsung dengan praktik lapangan, seperti pengelolaan limbah di bidang teknik, pertanian organik di bidang agribisnis, atau penerapan prinsip ekowisata di bidang pariwisata (Julaeha dkk., 2023). Konsep BMW (Bekerja, Melanjutkan Pendidikan, dan Wirausaha) menjadi orientasi utama lulusan SMK. Peserta didik SMK dididik agar siap langsung bekerja sesuai bidang keahliannya, memiliki fondasi akademik untuk melanjutkan ke pendidikan tinggi, serta dibekali dengan jiwa kewirausahaan untuk menciptakan lapangan kerja mandiri (Kemendikbudristek, 2021).

Integrasi kecerdasan ekologis memperkuat orientasi BMW. Pertama, dalam aspek Bekerja, lulusan SMK dituntut untuk mampu menerapkan prinsip ramah lingkungan di tempat kerja sesuai standar industri hijau. Kedua, dalam aspek Melanjutkan Pendidikan, kecerdasan ekologis menjadi modal intelektual untuk mengembangkan pengetahuan lebih lanjut mengenai pembangunan berkelanjutan dan inovasi hijau. Ketiga, dalam aspek Wirausaha, kecerdasan ekologis memberi arah pada pengembangan usaha yang memanfaatkan potensi lokal tanpa merusak lingkungan, misalnya usaha berbasis pertanian organik, energi terbarukan, atau ekowisata. Lulusan SMK bukan hanya menyiapkan tenaga kerja terampil, tetapi juga melahirkan generasi yang berdaya saing, adaptif, dan memiliki kesadaran ekologis dalam setiap pilihan kariernya (Mahmudah & Baswedan, 2024). Orientasi BMW sejalan dengan konsep *green skills* yang menjelaskan perlunya keterampilan kerja berkelanjutan agar lulusan SMK mampu menghadapi tantangan industri hijau dan pembangunan berkelanjutan (ILO, 2019). Dengan demikian, SMA lebih berorientasi pada dimensi kognitif dan kesadaran ekologis, sedangkan SMK lebih berorientasi pada penerapan praktis kecerdasan ekologis yang berkaitan dengan konteks dunia kerja dan industri.

Pembelajaran sejarah selama ini sering dikaitkan dengan penggunaan strategi, metode, dan teknik yang dominan berpusat pada peran guru, sementara

keterlibatan aktif peserta didik cenderung diabaikan. Guru dianggap sebagai sumber utama informasi, dan peserta didik hanya berperan sebagai objek pembelajaran. Proses mengajar pun umumnya masih mengandalkan metode tradisional seperti ceramah dan tanya jawab, yang membatasi ruang interaksi dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran (Wiyanarti, 2012, hlm. 4).

Oleh karena itu guru sejarah di SMK pertanian harus mengembangkan bahan ajar yang relevan dengan pertanian agar turut serta menambah pengetahuan dan keterampilan peserta didik di bidang pertanian. Bahan ajar yang digunakan di sekolah saat ini masih kurang menarik minat peserta didik dikarenakan kurang atraktif dan monoton. Menurut Mayer (2009, hlm. 93), pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep akan lebih efektif jika materi disampaikan tidak hanya melalui kata - kata, tetapi juga didukung oleh visual seperti gambar. Penggunaan bahan ajar yang menarik dalam pembelajaran sejarah sangat membantu proses pemahaman, karena media yang bersifat atraktif mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Selama ini bahan ajar yang tersedia di sekolah yang diberikan oleh pemerintah melalui buku teks masih sangat minim untuk membahas bidang pertanian, mengutip dari buku teks “Sejarah Indonesia, Kurikulum 2013, Kelas 10 (2017, hlm. 48-49)”:

“Transisi dari zaman Mesolitikum ke Neolitikum menunjukkan adanya perubahan besar dalam budaya manusia, yakni pergeseran dari pola hidup berburu dan mengumpulkan makanan (*food gathering*) menjadi memproduksi makanan sendiri (*food producing*), dengan Homo sapiens sebagai pelaku utamanya. Manusia mulai beralih dari hanya mencari makanan di alam menjadi menanam tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidup. Aktivitas bertani ini muncul seiring dengan kebiasaan manusia yang mulai tinggal di suatu tempat, meskipun belum menetap secara permanen. Manusia mengamati bahwa biji-bijian sisa makanan yang jatuh ke tanah dan terkena air hujan dapat tumbuh, dan pengamatan tersebut menjadi dasar bagi berkembangnya praktik bercocok tanam.”

Mengacu dari kutipan di atas terlihat porsi yang membahas pertanian baru muncul pada halaman 48, padahal pertanian merupakan bagian penting untuk kehidupan manusia yang berkelanjutan, yang membutuhkan makan dan minum untuk hidup. Manusia purba pada zaman itu sudah mampu untuk berpikir caranya

bertani dengan melihat tanda - tanda yang alam berikan, biji yang terkena air hujan menumbuhkan tunas baru yang dapat dimakan pada saat nanti. Hermansyah (2019, hlm. 39) turut menyatakan bahwa masyarakat pada masa itu, ketika mereka mulai mengenal kegiatan beternak dan bertani telah memiliki kesadaran dalam menjaga lingkungan dan kelestarian alam saat memanfaatkan lahan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Kemampuan kecerdasan ekologis merupakan kemampuan sangat penting yang harus dimiliki oleh peserta didik SMK pertanian dalam pembelajaran sejarah yang terjun langsung ke alam. Tanpa kecerdasan ekologis yang baik peserta didik tidak dapat peduli terhadap apa yang terjadi dengan sekitar mereka karena mereka hanya terfokus pada materi, tidak belajar akan makna dibalik berbagai hal. Seringkali kita melihat peserta didik di sekolah banyak yang tidak peduli terhadap lingkungan sekolahnya, misalnya : a. peserta didik pada saat jam istirahat pergi ke kantin untuk membeli jajan namun bekas sampah jajannya dibuang secara sembarangan meskipun sudah disediakan tempat sampah disekitar, b. peserta didik yang tidak membawa bekal makanan dan minuman dari rumah akan menghasilkan sampah plastik secara terus menerus jika dilakukan setiap hari.

Idealnya, pengolahan sampah menjadi kompos dapat dijadikan sebagai salah satu praktik pembelajaran berbasis kecerdasan ekologis di SMK pertanian. Sampah organik seperti sisa makanan, daun kering, atau sisa sayuran dari kantin sekolah dapat dipilah dan diolah menjadi pupuk kompos. Kegiatan ini tidak hanya mengurangi volume sampah yang menumpuk di sekolah, tetapi juga memberikan nilai tambah berupa pupuk alami yang dapat digunakan kembali dalam praktik budidaya tanaman di lahan sekolah. Melalui kegiatan komposting, peserta didik dilatih untuk memahami siklus alami dalam ekosistem, sekaligus membangun keterampilan praktis yang berguna dalam dunia kerja pertanian berkelanjutan. Menurut Rahmawati & Suryana (2023), penerapan kegiatan ekologis sederhana seperti daur ulang sampah dan komposting dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus meningkatkan keterampilan peserta didik.

Dampak peserta didik yang tidak memiliki kecerdasan ekologis, dirinya akan menjadi egois dan menganggap manusia adalah puncak rantai makanan tertinggi, menyebabkan akan semena - mena terhadap alam dan seluruh isinya.

Maka dari itu mulai dari sekarang peserta didik harus dibekali dengan kecerdasan ekologis, dengan mengajarkan kecerdasan ekologis kepada peserta didik, merupakan salah satu solusi untuk menghadapi berbagai persoalan lingkungan yang nyata.

Sebagaimana dijelaskan oleh Rosidi & Fitroh (2020, hlm. 60), kecerdasan ekologis terbentuk dari pemahaman bahwa alam telah menjadi sumber kehidupan bagi manusia, sehingga perlu adanya sikap timbal balik berupa perlakuan yang bijaksana terhadap alam dan menghindari segala bentuk perusakan. Individu dengan kecerdasan ekologis tidak hanya mampu memahami dan menghormati alam, tetapi juga menunjukkan penghargaan terhadap kehidupan. Salah satu tanda dari kecerdasan ekologis terlihat dari kemampuannya dalam memilih dan memutuskan penggunaan barang secara bijak, yakni dengan menjadi konsumen yang bertanggung jawab dengan cara menghindari produk yang merusak lingkungan, mengeksploitasi alam, membahayakan kesehatan, serta menindas pekerja.

Kecerdasan ekologis menjadi fokus utama dalam penelitian ini karena semakin pentingnya pemahaman tentang keberlanjutan lingkungan dalam pendidikan, terutama di kalangan generasi muda. Kecerdasan ekologis tidak hanya mengacu pada pengetahuan lingkungan semata, tetapi juga pada kemampuan untuk mengambil keputusan yang bijak yang dapat mendukung kelestarian alam, memahami dampak jangka panjang dari tindakan manusia terhadap ekosistem, serta mempraktikkan sikap peduli terhadap alam. Di dunia yang semakin terancam oleh masalah lingkungan, seperti perubahan iklim, deforestasi, dan polusi, peserta didik perlu diajarkan untuk memahami mengenai isu - isu ekologis dan bagaimana hal itu dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari - hari (Vioresa, 2022). Oleh karena itu, kecerdasan ekologis harus menjadi bagian integral dari pembelajaran sejarah, untuk mengajarkan peserta didik tidak hanya tentang masa lalu, tetapi juga tentang dampak kebijakan - kebijakan tersebut terhadap lingkungan dan bagaimana kecerdasan ekologis dapat berhubungan dengan keberlanjutan dan keadilan ekologis di masa depan.

Kecerdasan ekologis yang diajarkan kepada peserta didik dapat diterapkan melalui bahan ajar yang diberikan oleh guru sejarah, dengan bahan ajar yang telah dibuat sebelumnya peserta didik akan memperoleh pengetahuan tambahan di luar materi pokok dari buku inti. Bahan ajar bermuatan kecerdasan ekologis tentu akan mengacu kepada lingkungan, dalam kaitan ini adalah sejarah pertanian. Melalui bahan ajar berbasis sejarah pertanian, peserta didik memperoleh kecerdasan ekologis, sejalan dengan hal tersebut, Vioreza dkk. (2022, hlm. 149) mengemukakan bahwa pengembangan kecerdasan ekologis memerlukan tersedianya bahan ajar yang secara khusus dirancang untuk menyampaikan pesan - pesan terkait permasalahan lingkungan yang kian kompleks. Materi pembelajaran yang disusun secara khusus untuk mengembangkan *ecoliteracy* dan dikemas secara menarik sesuai dengan karakter peserta didik, dapat memperkuat pemahaman peserta didik mengenai isu - isu lingkungan serta mendorong terbentuknya perilaku positif. Maka dari itu diperlukan pengembangan bahan ajar sejarah berbasis sejarah pertanian di SMK pertanian Jawa Barat untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik.

Untuk saat ini, saat dimana penelitian ini ditulis, peserta didik yang dihadapi oleh guru - guru di sekolah merupakan Gen Z atau Generasi Z yang digunakan di Indonesia berawal dari tahun 1997 hingga 2012. Generasi Z tumbuh dalam lingkungan yang sangat terpapar oleh teknologi yang semakin interaktif. Generasi Z memiliki karakteristik unik seperti kecenderungan untuk mengakses informasi secara cepat, menyukai tampilan visual yang menarik, serta memiliki rentang perhatian yang lebih pendek terhadap teks panjang dan padat (Rusli dkk, 2020). Karakteristik generasi Z menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik dalam menyusun bahan ajar yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan belajar generasi saat ini.

Berdasarkan, hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di beberapa SMK Pertanian di Jawa Barat menunjukkan bahwa permasalahan pembelajaran sejarah dan kecerdasan ekologis peserta didik memiliki pola yang sama, meskipun dengan penekanan berbeda pada setiap sekolah. Di SMKN 1 Ciasem, peserta didik sebenarnya sudah terbiasa menjaga kebersihan lingkungan, misalnya dengan membuang sampah pada tempatnya. Namun, kebiasaan tersebut belum diikuti

dengan pengelolaan sampah secara berkelanjutan, seperti pemilahan atau kegiatan daur ulang. Pembelajaran sejarah yang dilakukan guru juga masih bergantung pada buku teks konvensional, sehingga belum mampu menghubungkan materi sejarah dengan isu lingkungan di sekitar peserta didik.

Berbeda dengan itu, di SMK PP Tanjungsari, peserta didik sudah memahami pentingnya penggunaan sumber daya secara efisien, misalnya dalam penghematan air dan listrik. Akan tetapi, praktik nyata di kehidupan sehari-hari masih jarang dilakukan. Dalam pembelajaran sejarah, guru cenderung menggunakan metode ceramah dengan bahan ajar yang monoton, sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam mengaitkan materi sejarah dengan konteks ekologis.

Sementara itu, di SMKN 1 Bojongpicung, peserta didik memiliki kesadaran yang cukup baik terhadap isu-isu lingkungan. Namun, keterlibatan mereka dalam kegiatan nyata, seperti menanam dan merawat tanaman, masih sangat terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman teoritis dengan tindakan praktis yang seharusnya menjadi bagian dari pembelajaran berbasis pengalaman. Bahan ajar sejarah yang digunakan di sekolah ini juga belum mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan ekologis melalui partisipasi langsung.

Adapun di SMK PPN Lembang, peserta didik sudah memiliki pengetahuan tentang pentingnya menjaga ekosistem dan mengurangi polusi, tetapi belum terbiasa melakukan langkah konkret, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai atau terlibat dalam kegiatan konservasi lingkungan. Proses pembelajaran sejarah SMK PPN Lembang ini masih sangat bergantung pada buku teks yang bersifat deskriptif dan kurang menarik, sehingga membuat peserta didik cepat merasa bosan dan tidak termotivasi.

Proses pembelajaran saat ini sangat erat kaitannya dengan penggunaan media digital. Media berfungsi sebagai sarana penting yang membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar (Silmi & Hamid, 2023). Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator harus memperhatikan pemanfaatan media dalam setiap sesi pembelajaran. Setiap pendidik perlu memiliki pemahaman yang baik dalam memilih media yang efektif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara

optimal. Teknologi dan pengetahuan dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan ajar untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik (Susilo & Sofiarini, 2020).

Media pembelajaran yang memadai memiliki peran penting dalam mendukung peserta didik untuk mempelajari dan memahami materi, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajarnya (Magdalena dkk., 2020). Sayangnya, di sekolah, media seperti buku pegangan belum dimanfaatkan secara maksimal, terutama dalam situasi pembelajaran daring, di mana sekolah tidak menyediakan buku paket fisik yang bisa digunakan langsung oleh peserta didik. Media pembelajaran sangat berperan dalam proses belajar mengajar karena menjadi salah satu indikator keberhasilan peserta didik dalam memahami materi (Arifin, 2022). Oleh karena itu, salah satu langkah yang bisa ditempuh adalah mengembangkan media pembelajaran yang berfungsi sebagai sumber belajar dan mampu membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Salah satu bentuk media digital yang bisa digunakan adalah *flipbook*.

Media pembelajaran digital berbasis *flipbook* merupakan inovasi yang menggabungkan tampilan menyerupai buku cetak dengan teknologi interaktif yang dapat diakses melalui perangkat digital seperti laptop, tablet, maupun ponsel. *Flipbook* memiliki berbagai kelebihan yang menjadikannya efektif dan relevan untuk digunakan dalam pembelajaran, khususnya bagi generasi digital seperti Generasi Z (Hayati, 2024).

Flipbook menawarkan tampilan visual yang menarik dan interaktif, menyerupai buku fisik namun dilengkapi dengan efek membalik halaman, ilustrasi berwarna, infografik, hingga animasi (Saparina dkk, 2020). Tampilan yang atraktif ini mampu meningkatkan minat belajar dan motivasi peserta didik. Selain itu, *flipbook* mendukung pembelajaran multimodal karena mempermudah integrasi berbagai format media seperti teks, gambar, audio, video, dan tautan eksternal (Rusnilawati & Gustiana, 2017). Dengan demikian, dapat dipahami bahwa *flipbook* sangat sesuai dengan gaya belajar peserta didik yang beragam baik secara visual, auditori, maupun kinestetik sehingga dapat meningkatkan pemahaman secara lebih mendalam.

Kelebihan lainnya adalah sifatnya yang interaktif dan responsif. *Flipbook* dapat dilengkapi dengan kuis, latihan soal, simulasi, atau permainan edukatif yang membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik (Azizah & Lestari, 2021). Dari sisi aksesibilitas, *flipbook* sangat fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan ritme dan waktu masing - masing. Media *flipbook* juga mendukung prinsip pendidikan berkelanjutan karena tidak memerlukan kertas atau pencetakan fisik, sehingga lebih ramah lingkungan dan efisien dari segi biaya (Vioreza dkk, 2023).

Selain itu, kemudahan dalam pemutakhiran konten menjadi nilai tambah tersendiri. Guru atau pengembang bahan ajar dapat memperbarui materi secara cepat tanpa perlu mencetak ulang, sehingga materi yang disajikan tetap relevan dan kontekstual. Penggunaan *flipbook* juga berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital peserta didik karena peserta didik akan menjadi terbiasa menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran (Sadiman dkk, 2019).

Sebagian besar penelitian terdahulu tidak secara khusus mengintegrasikan mata pelajaran sejarah dengan konsep pengembangan kecerdasan ekologis. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Yonanda dkk (2022) dan Ramadhani dkk (2024) berfokus pada *ecoliteracy*, tetapi lebih terbatas pada bahan ajar berbasis kearifan lokal untuk tingkat sekolah dasar dan gabungan mata pelajaran IPA-IPS. Namun demikian, belum terdapat penelitian yang secara eksplisit mengembangkan bahan ajar sejarah berbasis digital untuk membangun kecerdasan ekologis pada jenjang SMK.

Selain itu, Penelitian oleh Zamili & Munawaroh (2024), Prasasti & Anas (2023), dan Munfarida & Fitri (2024) membuktikan bahwa e-book atau *flipbook* digital sangat efektif meningkatkan hasil belajar, berpikir kritis, dan keterlibatan peserta didik. Putri (2019), Eka dkk. (2023), dan Agung & Akhyar (2018) memperlihatkan bahwa literasi sejarah berbasis digital sangat diminati dan dibutuhkan guru serta peserta didik. Penelitian Arisandhi dkk. (2023), Utari dkk. (2023), dan Fikran (2025) membuktikan validitas dan kepraktisan *flipbook* digital dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, Putra dkk. (2023), Fauzi dkk. (2022), Aras & Nzobonimpa (2023), dan Meisarah dkk. (2023) menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang mengaitkan peserta didik dengan isu ekologis nyata berdampak signifikan terhadap peningkatan kecerdasan ekologis dan sikap peduli lingkungan. Nada & Listiana (2024) menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka memberi ruang lebih luas untuk aksi nyata dalam pembelajaran lingkungan. Penelitian oleh Kristiani dkk. (2023), Aliman & Mutia (2021), Arga & Rahayu (2019), dan Salimi dkk. (2021) menegaskan bahwa media digital berbasis lingkungan seperti *flipbook* dan aplikasi ekologis meningkatkan literasi lingkungan dalam berbagai aspek kognitif, afektif, hingga spiritual. Namun demikian, belum terdapat penelitian yang secara eksplisit mengembangkan bahan ajar sejarah berbasis digital untuk membangun kecerdasan ekologis pada jenjang SMK. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan yang signifikan dengan mengembangkan bahan ajar sejarah berbasis digital *flipbook* untuk meningkatkan kecerdasan ekologis pada peserta didik SMK. Fokusnya yang mengintegrasikan nilai sejarah dengan kecerdasan ekologis melalui teknologi digital menjadikannya kontribusi yang unik, mengisi kekosongan yang belum tersentuh oleh penelitian terdahulu baik dari segi materi, sasaran pendidikan, maupun implementasi teknologi.

Adapun beberapa alasan mengapa bahan ajar sejarah ini perlu digunakan: *Pertama*, mulai dilupakannya sejarah bangsa Indonesia dikalangan peserta didik sudah sangat meresahkan, peserta didik justru lebih banyak mengenal sejarah dan budaya bangsa luar. Berdasarkan pengamatan awal dan wawancara dengan beberapa guru sejarah di SMK, ditemukan kecenderungan bahwa kurangnya rasa peduli terhadap sejarah bangsa Indonesia disebabkan oleh peserta didik kurang tertarik terhadap pelajaran sejarah Indonesia saat berada di kelas, faktor dari pengulangan materi menjadi salah satu sebabnya. Seharusnya guru sejarah dapat mengembangkan materi lainnya dengan membuat bahan ajar yang menyesuaikan dengan kebutuhan sekolah tersebut. Dengan cara demikian, peserta didik akan lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran sejarah dan mengetahui sejarah bangsanya karena dikenalkan pada sesuatu materi baru yang belum atau jarang diajarkan sebelumnya. Pembuatan bahan ajar sejarah pertanian di SMK pertanian, tentu sangat cocok dengan kejuruan dari sekolah, sebagai negara agraris sudah

sepatutnya peserta didik yang belajar di SMK pertanian harus mengetahui tentang sejarah pertanian di Indonesia. Sebagaimana diungkapkan oleh Krismawati dkk. (2018, hlm. 357), banyak peserta didik belum benar - benar memahami isi materi dalam buku teks. Buku - buku teks yang sering digunakan di beberapa sekolah umumnya berasal dari penerbit yang disebut sebagai buku instan, karena penyusunannya tidak berdasarkan pada analisis kebutuhan peserta didik. Masalah lain yang muncul adalah buku - buku tersebut jarang direvisi setiap tahunnya, sehingga isi materi dan aktivitas pembelajaran yang disajikan cenderung monoton dan tidak mengalami perubahan berarti.

Kedua, agar peserta didik lebih menghargai hasil bumi yang dihasilkan oleh petani. Berdasarkan pengamatan awal dan wawancara dengan guru sejarah di SMK, ditemukan kecenderungan bahwa budaya konsumtif sudah semakin mengkhawatirkan di kalangan peserta didik, konsumtif disini adalah gaya hidup mereka baik menyangkut *fashion*, teknologi, dan makanan. Makanan adalah salah satunya, saat peserta didik pergi ke sekolah, peserta didik seringkali sudah dibekali oleh orang tuanya dari rumah. Sayangnya banyak yang tidak termakan dikarenakan mereka juga jajan di sekolah, saat jam kosong jajan, saat istirahat jajan, pada akhirnya bekal yang dibawa tidak termakan karena mereka kenyang, makanannya pun sudah tidak enak dan basi kelamaan ditaruh. Pada akhirnya apa, makanan itu akan berakhir dibuang ke tempat sampah akibat mereka tidak menghargai makanan. Menurut Hidayat (2018, hlm. 2), meskipun makanan memiliki peran vital dalam kehidupan manusia, justru hal itu memunculkan dampak negatif, yaitu berkurangnya rasa peduli dan penghargaan terhadap makanan. Hal ini menyebabkan terjadinya praktik membuang makanan. Membuang makanan merupakan bentuk pemborosan besar yang sulit diukur kerugiannya, karena tindakan tersebut juga berarti menyia - nyiakan berbagai sumber daya lain yang digunakan dalam proses produksi makanan.

Ketiga, minimnya bahan ajar berbasis sejarah pertanian yang dibuat oleh guru. Berdasarkan pengamatan awal dan wawancara dengan guru sejarah di SMK, ditemukan kecenderungan bahwa materi yang diajarkan hanya berpatok pada buku teks dari pemerintah, merupakan hal yang klasik karena sejak dahulu

memang sudah dilakukan. Dampaknya pelajaran sejarah mendapatkan pandangan dari peserta didik sebagai pelajaran membosankan dan mengantuk, kenyataannya guru diberikan kebebasan untuk mengembangkan bahan ajar oleh pemerintah asalkan tetap berpatokan pada yang sudah ditetapkan oleh standar kurikulum nasional. Dengan demikian alangkah baiknya supaya pembelajaran sejarah menjadi menyenangkan dan menjadi sesuatu yang berbeda dari sebelumnya, guru perlu membuat bahan ajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik di sekolahnya juga potensi yang terjadi disekitarnya.

Menurut Magdalena dkk (2020, hlm. 314), guru seharusnya telah menguasai kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar secara optimal. Namun, kenyataannya masih banyak guru yang belum memiliki kompetensi dalam menguasai kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar secara optimal, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat tradisional. Salah satu akibat dari pembelajaran konvensional ini adalah dominasi guru dalam aktivitas belajar, sementara peserta didik menjadi pasif dan hanya berperan sebagai pendengar. Selain itu, pembelajaran yang disampaikan pun kurang menarik karena tidak menghadirkan variasi dalam metode penyampaian.

1.2 Pertanyaan Penelitian dan Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang masalah yang telah dijelaskan, penulis mengajukan beberapa permasalahan yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian, yaitu bagaimana pengembangan bahan ajar sejarah yang mengangkat tema sejarah pertanian dapat meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK pertanian Jawa Barat. Guna mendukung kelancaran proses penelitian, rumusan masalah tersebut kemudian diidentifikasi lebih lanjut sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik kebutuhan peserta didik tentang bahan ajar ekologis?
2. Bagaimana mengembangkan bahan ajar sejarah berbasis digital bentuk *flipbook* untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat?
3. Bagaimana implementasi bahan ajar sejarah berbasis digital bentuk *flipbook* untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat?

4. Bagaimana efektivitas bahan ajar sejarah berbasis digital bentuk *flipbook* untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat?
5. Bagaimana tanggapan guru dan peserta didik terhadap bahan ajar sejarah berbasis digital bentuk *flipbook* untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan, bagaimana mengembangkan bahan ajar sejarah berbasis sejarah pertanian untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat. Selain itu secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi karakteristik kebutuhan peserta didik tentang bahan ajar ekologis.
2. Menghasilkan pengembangan bahan ajar sejarah berbasis sejarah pertanian untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat.
3. Menilai kualitas implementasi bahan ajar sejarah berbasis sejarah pertanian untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat.
4. Mengukur efektivitas bahan ajar sejarah berbasis sejarah pertanian untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat.
5. Mengevaluasi tanggapan guru dan peserta didik terhadap bahan ajar berbasis sejarah pertanian untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMK Pertanian Jawa Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan dampak yang bermanfaat bagi berbagai pihak, baik yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung. Secara khusus, terkait mata pelajaran sejarah, manfaat yang ingin dicapai adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan kajian interdisipliner antara ilmu sejarah, pendidikan, dan kecerdasan ekologis dalam memberikan landasan konseptual baru bagi pengembangan pembelajaran sejarah berbasis lokalitas dan ekopedagogi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pendidikan sejarah dan menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar sejarah berbasis digital (*flipbook*) yang dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran inovatif di SMK pertanian. *Flipbook* dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk memahami sejarah pertanian secara kontekstual, sekaligus meningkatkan kecerdasan ekologis. Selain itu, penelitian ini mendorong kreativitas guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal dan teknologi digital yang lebih menarik, aplikatif, dan relevan dengan isu-isu lingkungan masa kini.

3. Manfaat Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pihak sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan kejuruan dalam menyusun kebijakan pengembangan kurikulum, khususnya pada penguatan muatan lokal sejarah pertanian dan nilai-nilai ekologi dalam pembelajaran. Melalui pengintegrasian literasi digital dan literasi lingkungan dalam kurikulum sejarah menjadi lebih terarah dan berbasis kebutuhan nyata di tingkat sekolah menengah kejuruan.

4. Manfaat Aksi

Penelitian ini mendorong terbentuknya aksi nyata dalam pendidikan karakter dan kesadaran lingkungan melalui pembelajaran sejarah. Peserta didik tidak hanya memahami peristiwa masa lalu, tetapi juga terdorong untuk mengambil peran aktif dalam pelestarian lingkungan, memahami nilai-nilai agraris, dan mencintai budaya lokal. Guru dan sekolah juga terdorong untuk membangun ekosistem belajar yang berorientasi pada keberlanjutan (*sustainability*), melalui penggunaan bahan ajar yang kontekstual, interaktif, dan edukatif.

1.5 Struktur Organisasi Disertasi

Bab 1 Pendahuluan. Bab ini menguraikan secara umum permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Sub-bab di dalamnya mencakup latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan dalam disertasi ini.

Bab 2 Kajian Pustaka. Bab ini membahas teori-teori dan hasil kajian literatur yang digunakan sebagai dasar dan pijakan dalam pelaksanaan penelitian. Lebih lanjut, tercantum juga referensi dari buku maupun sumber lain yang relevan dan mendukung topik yang diteliti.

Bab 3 Metodologi Penelitian. Bab ini menjelaskan pendekatan penelitian yang digunakan. Sub-babnya meliputi jenis dan desain penelitian, lokasi dan subjek penelitian, alat ukur atau instrumen penelitian, serta teknik dalam mengumpulkan dan menganalisis data.

Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan. Bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh di lapangan, serta membahasnya dalam kaitannya dengan rumusan masalah. Penjelasan mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengembangan, dan penerapan bahan ajar sejarah berbasis budaya pertanian hajat bumi untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik.

Bab 5 Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Bab ini menyimpulkan temuan utama dari penelitian, serta menyampaikan implikasi yang muncul dari hasil tersebut. Rekomendasi yang disusun setelah simpulan ditujukan bagi para pemangku kebijakan dan pihak terkait agar hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara maksimal.