

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengertian Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum baru yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud RI) yang dirancaang oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim. Bukan tanpa alasan, kebijakan ini dibuat sebagai respon dari penelitian yang dilakukan oleh Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2019. Menanggapi hal tersebut, Nadiem Makarim kemudian melakukan terobosan dalam menilai kemampuan minimum termasuk literasi numerasi, dan survei karakter. Dimana literasi tidak hanya mengukur kemampuan membaca, tetapi juga kemampuan menganalisis isi bacaan dan memahami konsep di dalamnya. Sedangkan untuk numerasi dinilai dari kemampuan peserta didik untuk menerapkan konsep numerik dalam kehidupan nyata (Mustagfiroh, 2020).

Tyler (2013) mengungkapkan bahwa ada 4 komponen dalam kurikulum, yaitu: 1) tujuan, 2) konten, 3) metode/cara, dan 4) evaluasi. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Sebelumnya, kurikulum ini juga disebut sebagai Kurikulum Prototype yang merupakan salah satu bagian dari upaya pemerintah untuk menghasilkan generasi penerus yang lebih kompeten di berbagai bidang. Kurikulum merdeka adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang memberikan keleluasaan bagi guru dan siswa untuk memilih materi pelajaran, metode pembelajaran dan penilaian yang sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik

Pada kurikulum merdeka terdapat proyek untuk menguatkan pencapaian Profil Pelajar Pancasila yang dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah. Proyek ini tidak bertujuan mencapai target capaian pembelajaran tertentu, sehingga tidak terikat pada konten mata pelajaran. Kurikulum Merdeka terbuka untuk digunakan pada seluruh satuan pendidikan PAUD, SD, SMP, SMA, SMK, Pendidikan Khusus, dan Kesetaraan. Satuan

pendidikan menentukan pilihan berdasarkan Angket Kesiapan Implementasi Kurikulum Merdeka yang mengukur kesiapan guru, tenaga kependidikan dan satuan pendidikan dalam pengembangan kurikulum (Kemendikbud, 2022). Seperti kurikulum yang digunakan di Indonesia saat ini yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. (Rahimah, R. 2022:6). Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai alat pengajaran sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan minat belajar siswanya. Proyek penguatan profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema-tema tertentu yang ditetapkan pemerintah (Putra, et.al., 2022) Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Ariga, S. 2022).

Pada Kurikulum 2013, materi pembelajaran biologi pada kelas 10 mencakup ekosistem, virus, bakteri, klasifikasi makhluk hidup, namun pada Kurikulum Merdeka, materi pembelajaran kelas X diringkas dan hanya terbagi menjadi dua materi untuk masing-masing semester. Pada semester 1 membahas materi virus, dan pada semester dua membahas keanekaragaman hayati yang di dalamnya sudah mencakup pembahasan lima kingdom dan ekosistem. Hal tersebut dilakukan untuk menguatkan kemerdekaan guru sebagai pemegang kendali dalam proses pembelajaran, melepaskan kontrol standar-standar yang terlalu mengikat dan menuntut proses pembelajaran yang homogen di seluruh satuan pendidikan di Indonesia, dan menguatkan student agency, yaitu hak dan kemampuan peserta didik untuk menentukan proses pembelajarannya melalui penetapan tujuan belajarnya, merefleksikan kemampuannya, serta mengambil langkah secara mandiri, proaktif dan bertanggung jawab untuk kesuksesan dirinya (Anggraena, dkk., 2021).

2.1.2 Struktur Kurikulum Merdeka

Pada dasar struktur kurikulum merupakan bagian paling penting dalam kurikulum itu sendiri. Karena hal tersebut dapat menganalisis kebutuhan dan menjalankan kurikulum sesuai dengan kenyataan lapangan (Maulida, 2022). Pembelajaran dengan Paradigma Baru merupakan upaya menumbuhkan pembelajar sepanjang hayat yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Menurut Kemendikbudristek (2022), proses pembelajaran dengan paradigma baru yang dilaksanakan melalui Kurikulum Merdeka memuat antara lain:

1. Program intrakurikuler

Intrakurikuler berisi muatan atau mata pelajaran dan muatan tambahan lainnya seperti muatan lokal, jika memang ada di satuan pendidikannya. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas diharapkan dapat mengembangkan kompetensi murid sesuai dengan capaian pembelajaran pada fasenya. Berbagai kegiatan dapat dilakukan untuk membantu murid mencapai kompetensi yang diharapkan.

2. Program ekstrakurikuler

Untuk kegiatan ekstrakurikuler, kegiatannya tetap diadakan pada pembelajaran dengan Kurikulum Merdeka. Pelaksanaannya dapat dikembangkan oleh satuan pendidikan sesuai dengan kapasitas dan minat karakteristik peserta didik.

3. Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).

Program ini merupakan pembelajaran berbasis proyek yang ditujukan sebagai Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui tema yang telah ditetapkan, antara lain.

- a. Gaya Hidup Berkelanjutan
- b. Kearifan Lokal
- c. Bhinneka Tunggal IkaBangunlah Jiwa dan Raganya
- d. Suara Demokrasi
- e. Berekayasa dan Berteknologi untuk Membangun NKRI
- f. Kewirausahaan

2.1.3 Karakteristik Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka yang sebelumnya dikenal sebagai kurikulum prototype, telah diterapkan di sedikitnya 2.500 satuan pendidikan di Indonesia. Mendikbud (Afifah (2024), mencatat beberapa ciri kurikulum merdeka, antara lain diuraikan berikut ini:

- a. Pembelajaran berbasis proyek melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5)

Pembelajaran berbasis proyek lebih relevan dan interaktif karena pembelajaran berlangsung melalui berbagai kegiatan proyek yang dapat memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk secara aktif mengeksplorasi masalah-masalah aktual dalam mendukung pengembangan karakter dan kemampuan Profil Pelajar Pancasila.

- b. Fokus pada materi dasar sehingga memiliki waktu yang cukup untuk menggali kemampuan dasar (literasi dan numerasi)

Pembelajaran menjadi lebih mudah dan mendalam melalui pembelajaran mandiri yang berfokus pada materi dasar dan secara bertahap mengembangkan kemampuan siswa. Proses pembelajaran kurikulum merdeka menjadi bermakna, tidak tergesa-gesa, dan menarik. Standar pencapaiannya juga jauh lebih sederhana, memberikan waktu bagi guru untuk menyelami konsep yang diajarkan.

- c. Fleksibilitas dalam pembelajaran yang berbeda dengan menyesuaikan kemampuan siswa dan konteks serta muatan lokal

Pembelajaran menjadi lebih mandiri karena memberikan segala macam kebebasan bagi siswa, guru dan sekolah. Untuk siswa SMA tidak ada mata pelajaran khusus, sehingga siswa dapat memilih mata pelajaran sesuai dengan minat dan bakatnya. Selain itu guru diberikan kebebasan untuk mengajar sesuai dengan tahapan pencapaian siswa dan tahapan perkembangannya. Pada saat yang sama, sekolah berhak merumuskan dan mengelola kurikulum dan pembelajaran sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan, peserta didik, dan masing-masing sekolah.

2.1.4 Konsep Kurikulum Merdeka Di Jenjang SMA

Terdapat beberapa kebijakan tentang kurikulum merdeka, antara lain sebagai berikut: acuan dalam pengembangan Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian, Capaian Pembelajaran (CP), Prinsip Pembelajaran, serta Asesmen Pembelajaran adalah Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Umumnya struktur dalam kurikulum merdeka terdiri atas kegiatan proyek serta pembelajaran bersama guru. Tetapi tiap-tiap sekolah juga diberikan kebebasan dalam mengembangkan program-program yang disesuaikan dengan visi dan misi sekolah serta sumber daya yang ada sehingga dapat membantu mengembangkan kompetensi siswanya.

2.1.5 Perbedaan Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka

- a. Untuk level TK pendekatan pembelajaran yang awalnya berbasis tema pada Kurikulum 2013, berubah menjadi fokus literasi (buku yang digemari anak - anak) pada Kurikulum Merdeka.
- b. Untuk level SD pelajaran IPA dan IPS yang awalnya dipisah pada Kurikulum 2013, dirubah untuk diganti menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pada Kurikulum Merdeka sebagai fondasi sebelum anak belajar IPA dan IPS terpisah di SMP.
- c. Untuk level SMP pembelajaran informatika menjadi mata pelajaran pilihan pada Kurikulum 2013, sementara pada Kurikulum Merdeka mata pelajaran informatika sebagai mata pelajaran wajib.
- d. Untuk level SMA pada Kurikulum 2013 siswa SMA ketika masuk langsung memilih penjurusan, sementara pada Kurikulum Merdeka siswa mengambil dan menentukan peminatan di kelas XII, karena perlu konsultasi dengan guru BK, wali kelas, dan orang tua.

2.2 Pengertian Modul Ajar Biologi

Modul ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran atau rancangan pembelajaran yang berlandaskan pada kurikulum yang berlaku yang di aplikasikan dengan tujuan untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan. Modul ajar memiliki peran utama untuk membantu guru dalam

merancang pembelajaran. Pada penyusunan perangkat pembelajaran ini yang berperan penting adalah guru, guru akan di asah kemampuan berpikirnya untuk dapat berinovasi dalam modul ajar yang dibuatnya. Oleh karena itu dalam membuat modul ajar kompetensi pendagogik guru perlu dikembangkan, hal ini agar teknik mengajar guru di dalam kelas lebih efektif, efisien, dan tidak keluar pembahasan dari indikator pencapaian (Izzah Salsabilla, Jannah, 2023). Melalui penggunaan strategi yang benar, guru pun menyadari perannya serta menyadari perubahan proses pembelajaran, guru harus mampu mendesain pembelajaran yang ditentukan di Kurikulum Merdeka Belajar, yang mana dapat mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM). Namun seperti yang dikatakan (Maulida 2022), kenyataannya masih banyak guru yang belum paham betul teknik menyusun dan mengembangkan modul ajar. Proses pembelajaran yang tidak merencanakan modul ajar tidak akan sistematis, sehingga pembelajaran yang terjadi tidak seimbang antara guru dan peserta didik. Dapat dipastikan juga pembelajaran yang dilaksanakan akan terkesan kurang menarik, yang mana tidak sesuai dengan merdeka belajar versi Mendikbud yang proses pembelajarannya haruslah menyenangkan. Selain itu Harahap & Nazliah, (2024) dalam penelitiannya juga mengatakan, “Banyak juga guru yang mencari jalan cepat seperti copy paste milik teman dan tinggal mengganti nama, sekolah atau tempat mengajar dan mendownload dari internet, yang mana situasi tersebut tidak cocok”.

Salsabilla et al (2024) menyebutkan bahwa modul ajar merupakan suatu perangkat pembelajaran atau desain pembelajaran yang mengikuti kurikulum yang berlaku, digunakan dengan tujuan mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan. Pengajaran yang dilakukan guru di dalam modul ajar diartikan sebagai suatu unit yang lengkap, mandiri, dan terdiri dari serangkaian kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelumnya dengan spesifik dan jelas. Penerapan pembelajaran yang dilakukan guru memiliki kebebasan untuk memilih, mengadaptasi, atau bahkan menyusun sendiri modul ajar. Hal ini dilakukan guna menyesuaikan modul dengan karakteristik individu siswa atau untuk menciptakan modul yang sesuai dengan kebutuhan khusus mereka.

Sebelum menyusun modul ajar, guru harus mengetahui strategi pengembangan modul ajar dengan memperhatikan beberapa kriteria yang harus dimiliki modul ajar dan kegiatan pembelajaran dalam modul ajar harus sesuai dengan prinsip pembelajaran dan asesmen. Adapun kriteria yang harus dimiliki oleh modul ajar adalah. Pertama, esensial, yaitu pemahaman konsep dari setiap mata pelajaran melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin. Kedua, menarik, bermakna, dan menantang, yaitu modul tersebut mampu menumbuhkan minat belajar dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar, berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya sehingga tidak terlalu kompleks, namun juga tidak terlalu mudah untuk tahap usianya. Ketiga, relevan dan kontekstual, yaitu modul berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, serta sesuai dengan konteks waktu dan lingkungan peserta didik keempat, berkesinambungan, yaitu modul memiliki keterkaitan alur kegiatan pembelajaran sesuai dengan fase belajar peserta didik.

Salah satu perangkat yang turut diperlukan dalam implementasi Kurikulum Merdeka adalah modul ajar atau yang dahulu disebut sebagai RPP. Meskipun merupakan bentuk transformasi dari RPP, terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada konten modul ajar dengan RPP. Modul ajar dikembangkan dengan tujuan untuk menambah esensi perangkat pembelajaran yang dapat menjadi panduan bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran di dalam maupun luar kelas. Secara umum, modul ajar dapat diartikan sebagai dokumen yang memuat tujuan, langkah, dan media pembelajaran, serta asesmen yang dibutuhkan dalam satu unit/topik berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) (Nugraheny 2023). Pada penyusunannya, modul ajar harus dapat mengimplementasikan alur tujuan pembelajaran yang telah dikembangkan sebelumnya dari capaian pembelajaran dengan profil pelajar pancasila sebagai sasarannya (Alfitri & Dahlan, 2022).

Tujuan menganalisis modul ajar menurut panduan pembelajaran dan asesmen adalah untuk memperkaya perangkat pembelajaran yang dapat memandu guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas tertutup dan terbuka. Kurikulum merdeka memberikan keleluasaan kepada guru untuk memperkaya

modul melalui dua cara, yaitu guru dapat memilih atau memodifikasi modul ajar yang sudah disiapkan oleh pemerintah dan disesuaikan dengan karakter siswa serta menyusun modul secara individual sesuai dengan materi dan karakter siswa (Maulida Utami, 2022).

Enam dimensi Profil Pelajar Pancasila ini diwujudkan dengan menerapkan empat kegiatan meliputi budaya sekolah (pembiasaan), ekstrakurikuler sesuai minat dan bakat, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, dan intrakurikuler. Dalam pelaksanaan budaya sekolah dan ekstrakurikuler dapat disesuaikan dengan sekolah. Sedangkan dalam pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila disesuaikan dengan tema yang sudah disediakan Kemendikbud dan intrakurikuler atau pembelajaran disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran yang sudah ditetapkan pada keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan nomor 033/H/KR/2022. Capaian Pembelajaran (CP) yaitu kompetensi yang diharapkan mampu dicapai siswa di akhir fase pembelajaran (Rafikayati dkk., 2022). Capaian Pembelajaran (CP) merupakan peleburan dari KI dan KD pada Kurikulum 2013 (Astuty & Suharto, 2021). Capaian Pembelajaran (CP) yang sudah disediakan pemerintah, kemudian dianalisis oleh guru dan akan dijabarkan menjadi Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) merupakan susunan sistematis tujuan pembelajaran yang disusun secara logis dalam setiap fase pembelajaran Kurikulum Merdeka. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) ini disusun berdasarkan dengan kegiatan sehari-hari sebagai pendukung Profil Pelajar Pancasila yang menjadi produk Kurikulum Merdeka (Rafikayati dkk., 2022). Dari Alur Tujuan Pembelajaran tersebut, guru akan membuat perangkat ajar yang berupa Modul Ajar. Modul Ajar pada Kurikulum Merdeka adalah pengganti dari RPP Kurikulum 2013. Modul Ajar yaitu perangkat ajar yang terdiri dari tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, media pembelajaran, serta asesmen yang digunakan pada satu materi yang sesuai ATP (Kemendikbud, 2022). Saat pembuatan Modul Ajar, guru bebas mengubah Modul Ajar yang sudah disediakan, atau menyusun Modul Ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Modul Ajar pada Kurikulum Merdeka ini berisikan identitas, kompetensi awal, Profil Pelajar Pancasila, sarana dan prasarana, target siswa, model pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan

pembelajaran, asesmen, pengayaan serta remedial, refleksi siswa dan guru, LKPD, bahan bacaan, glosarium, daftar pustaka (Kemendikbud, 2022).

2.1.1 Kriteria Kesesuaian dan Kelengkapan Modul Ajar Biologi Pada Kurikulum Merdeka

Modul ajar merupakan perangkat ajar yang disusun oleh pendidik sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Untuk memastikan kualitas modul ajar, perlu dilakukan analisis terhadap dua aspek utama, yaitu kesesuaian dan kelengkapan modul. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana modul ajar telah memenuhi prinsip, capaian pembelajaran, dan struktur penyusunan sesuai dengan Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA) yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kesesuaian modul ajar merujuk pada penilaian terhadap isi modul ajar, apakah telah sesuai dengan capaian pembelajaran, elemen-elemen pembelajaran, dan prinsip pembelajaran Kurikulum Merdeka. Capaian pembelajaran (CP) merupakan kompetensi inti yang harus dicapai siswa dalam suatu fase pembelajaran, sedangkan elemen adalah aspek pokok dari materi yang harus dikembangkan dalam kegiatan belajar. Selain itu, prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka juga menekankan pembelajaran yang fleksibel, berpusat pada siswa, dan mengembangkan profil pelajar Pancasila.

Sementara itu, kelengkapan modul ajar adalah penilaian terhadap keberadaan dan keterpenuhan seluruh komponen modul ajar. Komponen tersebut terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

- a. Informasi Umum: berisi identitas modul, kompetensi awal, tujuan pembelajaran, profil pelajar Pancasila, serta sarana dan prasarana.
- b. Komponen Inti: mencakup urutan aktivitas pembelajaran, asesmen, pengayaan, remedial, dan refleksi peserta didik.
- c. Lampiran: meliputi lembar kerja peserta didik (LKPD), bahan bacaan, media pembelajaran, dan rubrik penilaian.

a) Kriteria modul ajar adalah sebagai berikut;

1. Esensial yaitu setiap mata pelajaran berkonsep melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin ilmu,
2. Menarik, bermakna, dan menantang yaitu guru dapat menumbuhkan minat kepada siswa dan menyertakan siswa secara aktif pada pembelajaran, berkaitan dengan kognitif dan pengalaman yang dimilikinya sehingga tidak terlalu kompleks dan tidak terlalu mudah untuk seusianya
3. Relevan dan kontekstual yaitu berkaitan dengan unsur kognitif dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya dan sesuai kondisi waktu dan tempat siswa berada,
4. Berkesinambungan yaitu kegiatan pembelajaran harus memiliki keterkaitan sesuai dengan fase belajar siswa dalam fase 1, fase 2 dan fase 3 (Kurka dan Utami, 2022).

b) Kriteria modul ajar pada kurikulum merdeka adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).
2. Berorientasi pada Pembelajaran Berdiferensiasi
3. Mengintegrasikan Profil Pelajar Pancasila
4. Menampilkan Aktivitas Saintifik (Scientific Approach)
5. Menggunakan Sumber Belajar yang Relevan dan Kontekstual
6. Memuat komponen asesmen yang jelas
7. Struktur dan format yang sistematis

2.1.2 Indikator Yang Digunakan Dalam Menganalisis Kesesuaian Dan Kelengkapan Modul Ajar

Dalam melakukan analisis, digunakan indikator-indikator yang mengacu pada Panduan Pembelajaran dan Asesmen (Kemendikbudristek, 2022), sebagai berikut:

Menurut Kemendikbudristek (2022), modul ajar yang baik harus memuat komponen yang lengkap agar pembelajaran berjalan sistematis, terarah, dan sesuai standar. Komponen utama modul ajar meliputi:

1. Indikator Kelengkapan Modul Ajar:
 - a. Terdapat informasi umum secara lengkap.
 - b. Komponen inti tersedia dan rinci: aktivitas, asesmen, pengayaan, remedial, refleksi.
 - c. Identitas modul ajar (judul, fase, mata pelajaran)
 - d. Capaian Pembelajaran (CP)
 - e. Tujuan Pembelajaran
 - f. Materi atau uraian isi pembelajaran
 - g. Langkah-langkah pembelajaran atau aktivitas belajar
 - h. Asesmen pembelajaran
 - i. Lampiran pendukung (LKPD, glosarium, sumber belajar, daftar pustaka).
 - j. Mencantumkan sumber referensi dan daftar pustaka.
2. Indikator Kesesuaian Modul Ajar:

Selain kelengkapan, modul ajar harus memiliki isi yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Menurut Kemendikbudristek (2022), terdapat beberapa prinsip utama yaitu:

 - a. Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).
 - b. Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).
 - c. Relevansi materi dengan kehidupan nyata.
 - d. Rendahnya penerapan prinsip pembelajaran dalam modul ajar

2.1.3 Komponen Modul Ajar Biologi Pada Kurikulum Merdeka

Setelah menetapkan prinsip dari kriteria di atas, guru harus membuat modul ajar sesuai dengan komponen yang ditentukan berdasarkan kebutuhan. Namun, secara global modul ajar memiliki komponen sebagai berikut: Komponen informasi umum; Komponen inti; Lampiran (Farisa, 2019).

2.1.3.1 Kelengkapan Komponen Modul Ajar dalam Pembelajaran Biologi

1. Pada komponen informasi umum meliputi beberapa poin yaitu:

- a. Identitas penulis modul, institusi asal, dan tahun dibentuknya modul ajar, jenjang sekolah, kelas, alokasi waktu.
- b. Kompetensi awal yaitu bentuk kalimat pernyataan mengenai pengetahuan dan keterampilan yang harus dicapai siswa sebelum mempelajari materi.
- c. Profil Pelajar Pancasila.

Point ini merupakan pembeda antara kurikulum sebelumnya dengan kurikulum merdeka, Profil Pelajar Pancasila merupakan tujuan akhir dari sebuah proses pembelajaran yang berkaitan dengan pembentukan karakter siswa. Guru dapat mendesain profil pelajar pancasila dalam konten atau metode pembelajaran, profil pelajar pancasila digunakan sesuai kebutuhan siswa pada proses pembelajaran.

d. Sarana dan Prasarana.

Sarana dan prasarana merupakan fasilitas dan media yang dibutuhkan guru dan siswa guna menunjang proses pembelajaran di kelas. Salah satu sarana yang dapat dimanfaatkan dan sangat dibutuhkan oleh guru dan siswa adalah teknologi.

e. Target Siswa.

Target siswa dapat dilihat dari psikologis siswa sebelum mulai pembelajaran. Guru dapat membuat modul ajar sesuai

kategori siswa dan dapat memfasilitasinya agar proses pembelajaran berjalan dengan baik.

f. Model Pembelajaran.

Model pembelajaran dalam kurikulum merdeka beragam dan dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kelas. Adapun model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah sintaks 5 model pembelajaran, agar pembelajaran dapat lebih bermakna.

2. Sementara pada komponen inti modul ajar meliputi:

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran harus mencerminkan poin-poin penting pada pembelajaran dan dapat diuji oleh berbagai jenis asesmen sebagai bentuk dari pemahaman siswa. Tujuan pembelajaran terdiri dari alur konten capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran

b. Pemahaman Bermakna

Pemahaman bermakna untuk mendeskripsikan proses pembelajaran tidak hanya menghafal konsep atau fenomena saja, namun perlu diterapkan kegiatan menghubungkan konsep-konsep tersebut untuk membentuk pemahaman yang baik sehingga konsep yang telah dirancang oleh guru dapat membentuk perilaku siswa.

c. Pertanyaan Pemantik

Guru dapat membuat pertanyaan kepada siswa yang dituangkan dalam rancangan pembelajaran modul ajar untuk membangkitkan kecerdasan berbicara, rasa ingin tahu, memulai diskusi antar teman atau guru, dan memulai pengamatan.

d. Kegiatan Pembelajaran

Pada kegiatan ini berisikan skenario pembelajaran dalam kelas atau luar kelas. Kegiatan ini memiliki urutan yang sistematis yang dapat disertakan dengan opsi pembelajaran

atau pembelajaran alternatif sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, namun tetap pada koridor durasi waktu yang telah direncanakan. Adapun tahap kegiatan pembelajaran adalah pendahuluan, inti, dan penutup berbasis metode pembelajaran aktif.

e. Asesmen

Seperti yang telah diketahui bahwa kurikulum merdeka belajar mendesain asesmen menjadi tiga kategori, yaitu asesmen diagnostik, asesmen formatif, dan asesmen sumatif. Hal ini untuk mengukur capaian pembelajaran di akhir kegiatan pembelajaran. Asesmen diagnostik harus dilakukan sebelum pembelajaran dengan mengkategorikan kondisi siswa dari segi psikologis dan kognitif. Asesmen formatif dilakukan saat proses pembelajaran. Sementara asesmen sumatif dilakukan di akhir proses pembelajaran. Adapun bentuk asesmennya beragam diantaranya adalah ; (1) sikap, asesmen ini dapat berupa pengamatan, penilaian diri dan penilaian teman (2) performa, penilaian ini berupa hasil keterampilan/ psikomotorik siswa berupa presentasi, drama, market day, dan lain sebagainya, dan (3) tertulis, penilaian ini berupa tes tertulis secara objektif, essay, multiple choice, isian, dan lain-lain. Guru dapat berkreasi dalam melakukan asesmen kepada siswa.

f. Remedial dan Pengayaan

Dua kegiatan pembelajaran ini dapat diberikan kepada siswa dengan pencapaian tinggi dan siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi. Guru dapat memperhatikan diferensiasi lembar kerja bagi siswa yang mendapatkan pengayaan dan siswa yang mendapatkan remedial.

g. Refleksi

Refleksi digunakan untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan. Refleksi ini dilakukan oleh guru untuk menilai efektivitas pembelajaran, peserta didik untuk menilai pemahaman dan pengalaman belajar dan mengenali sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi.

3. Pada komponen lampiran meliputi:

Pada tahap akhir, yaitu lampiran yang meliputi lembar kerja peserta didik sebagai aktivitas atau tugas untuk membantu siswa memahami materi, bahan bacaan guru dan siswa sebagai referensi atau literatur pendukung pembelajaran, glossarium sebagai penejelasan istilah penting dalam materi, dan daftar pustaka sebagai sumber rujukan yang digunakan dalam penyusunan modul ajar. Beberapa komponen di atas tidak perlu dicantumkan semua pada modul ajar dan dikembalikan pada satuan pendidikan yang memiliki kebebasan merancang dan mengembangkan modul sesuai dengan kondisi lingkungan belajar dan kebutuhan siswa.

Berikut adalah tabel komponen modul ajar biologi sesuai panduan pembelajaran dan asesmen pada kurikulum merdeka.

Tabel 2.1 Komponen Modul Ajar Biologi Berdasarkan
Panduan Kurikulum Merdeka

No	Komponen Modul Ajar	Uraian
1	Informasi Umum	Bagian awal yang berisi identitas modul seperti mata pelajaran, kelas/fase, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, kompetensi awal, profil pelajar pancasila dan model pembelajaran yang digunakan
2	Komponen Inti	Bagian utama dari modul ajar yang memuat langkah-langkah kegiatan pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup). Asesmen formatif dan sumatif, strategi pengayaan dan remedial serta penerapan pembelajaran berdiferensiasi

3	Lampiran	Berisi bahan pendukung seperti lembar kerja peserta didik (LKPD) bahan bacaan guru dan peserta didik, glosarium, dan daftar pustaka.
---	----------	--

4. Komponen modul ajar Kemendikbudristek 2022

Menurut panduan pembelajaran dan asesmen (Kemendikbudristek 2022) modul ajar terdiri atas tiga komponen utama yaitu informasi umum, komponen inti dan lampiran. Ketiga komponen ini menjadi acuan dalam menganalisis kelengkapan dan kesesuaian modul ajar biologi yang digunakan di sekolah. Modul ajar ini dirancang untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis capaian, kontekstual dan berpusat pada siswa. Komponen modul ajar ditetapkan Kemendikbudristek 2022 ini juga sebagai pedoman yang digunakan guru biologi dalam menentukan kelengkapan dan kesesuaian komponen modul ajar biologi. Tabel komponen modul ajar kemendikbudristek dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 2.2 Komponen modul ajar Kemendikbudristek 2022

Informasi umum	Komponen Inti	Lampiran
Identitas penulis Kompetensi awal Pelajar pancasila Sarana dan prasarana Target peserta didik Model pembelajaran Metode pembelajaran Capaian pembelajaran	Tujuan Pemahaman bermakna Pertanyaan pemantik Persiapan pembelajaran Alur tujuan pembelajaran Kegiatan pembelajaran Asesmen Pengayaan dan remedial Refleksi	Lembar kerja peserta didik Lembar pengamatan sikap Bahan bacaan pendidik dan peserta didik Glosarium Daftar pustaka

Sumber: Kemendikbudristek 2022

2.1.3.2 Kesesuaian Isi Komponen Modul Ajar dalam Pembelajaran Biologi

1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP) merupakan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik pada setiap fase pembelajaran berdasarkan Kurikulum Merdeka. CP terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan berkembang selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Kemendikbudristek (2022), CP menjadi acuan utama dalam menyusun modul ajar. Oleh karena itu, setiap materi pembelajaran yang disusun dalam modul ajar harus relevan, mendukung, dan selaras dengan elemen-elemen CP agar pembelajaran terarah dan bermakna. Jika materi dalam modul ajar tidak sesuai dengan CP, maka akan terjadi ketidaksesuaian antara tujuan yang ditetapkan dan kegiatan belajar yang dilakukan, yang pada akhirnya menghambat pencapaian pembelajaran yang optimal.

2. Penguatan profil pancasila

Profil Pelajar Pancasila (P5) adalah kerangka karakter yang ingin dibentuk melalui proses pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Terdapat enam dimensi utama P5, yaitu: Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, Berkebinekaan global, Gotong royong, Mandiri, Bernalar kritis dan Kreatif

Modul ajar idealnya menyisipkan kegiatan yang mendukung pengembangan nilai-nilai tersebut, baik secara eksplisit melalui indikator maupun secara implisit melalui pendekatan pembelajaran. Dalam Panduan PPA (Kemendikbudristek, 2022). Disebutkan bahwa modul ajar harus memuat dimensi Profil Pelajar Pancasila yang dikembangkan melalui aktivitas belajar yang relevan dengan nilai-nilai karakter.

3. Relevansi materi dengan kehidupan nyata

Materi yang diajarkan dalam modul ajar seharusnya berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa, agar pembelajaran menjadi kontekstual dan bermakna. Konsep-konsep Biologi, seperti virus, ekosistem, atau ciri-ciri makhluk hidup, sangat relevan dengan isu-isu yang dihadapi siswa, seperti kesehatan, lingkungan, dan teknologi. Dalam PPA Kurikulum Merdeka, pembelajaran kontekstual sangat ditekankan untuk membantu siswa memahami materi secara mendalam melalui keterkaitan dengan kondisi nyata.

4. Rendahnya penerapan prinsip pembelajaran dalam modul ajar

Kurikulum Merdeka menekankan prinsip pembelajaran yang memerdekakan siswa, yaitu pembelajaran yang Berpusat pada peserta didik, Fleksibel, Berbasis diferensiasi (konten, proses, produk) Mendorong pembelajaran aktif dan reflektif. Namun pada kenyataannya, banyak modul ajar yang belum mencerminkan prinsip-prinsip ini. Pembelajaran masih bersifat satu arah, tidak mengakomodasi keberagaman peserta didik, dan kegiatan belajar belum mendorong berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Menurut Panduan PPA (Kemendikbudristek, 2022), guru harus mampu merancang modul yang memungkinkan siswa mengalami proses belajar secara aktif, mandiri, dan sesuai dengan kebutuhannya.

2.2.4 Prinsip-Prinsip Pembelajaran dalam Modul Ajar Biologi

Menurut Kemendikbudristek 2022 menyebutkan bahwa modul ajar dalam kurikulum merdeka harus disusun berdasarkan prinsip-prinsip. Modul ajar biologi yang baik dirancang berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif, dengan tujuan untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Modul ajar biologi dirancang berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif dengan fokus pada:

- a. Berorientasi pada peserta didik artinya isi dan strategi pembelajaran disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan, minat, kesiapan dan tahap perkembangan peserta didik
- b. Kontekstual artinya mengaitkan materi biologi dengan fenomena nyata dilingkungan sekitar agar pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna
- c. Aktif dan kolaboratif artinya modul ajar harus mendorong pembelajaran aktif dan kolaboratif, sehingga peserta didik terlibat dalam kegiatan eksplorasi, diskusi, eksperimen, dan kerjasama yang membangun keterampilan berpikir kritis dan ilmiah
- d. Pembelajaran berdiferensiasi yang menekankan pada fleksibilitas modul ajar dalam menyesuaikan proses dan strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik
- e. Berbasis capaian pembelajaran yaitu seluruh aktivitas belajar dirancang untuk membantu siswa mencapai kompetensi inti dalam fase pembelajaran yang sesuai, dalam hal ini fase E untuk kelas X SMA
- f. Mengembangkan profil pelajar pancasila artinya modul ajar harus mengembangkan profil pelajar pancasila melalui nilai-nilai seperti bernalar kritis, mandiri, bergotong royong, beriman dan bertakwa kreatif serta berkebinekaan global

2.2.5 Langkah-Langkah Dalam Menyusun Modul Ajar pada Kurikulum Merdeka

Menurut Maulida (2022), terdapat langkah-langkah dalam menyusun modul ajar pada Kurikulum Merdeka. tersebut, di antaranya adalah:

1. Melakukan analisis pada siswa, guru, dan satuan pendidikan mengenai kondisi dan kebutuhannya.
2. Melakukan asesmen diagnostik pada siswa mengenai kondisi dan kebutuhan dalam pembelajaran.
3. Melakukan identifikasi dan menentukan entitas Profil Pelajar Pancasila yang akan dicapai

4. Mengembangkan modul ajar yang bersumber dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Alur tersebut berdasarkan dengan Capaian Pembelajaran (CP).
5. Mendesain jenis, teknik, dan instrumen asesmen.
6. Modul ajar disusun berdasarkan komponen-komponen yang telah direncanakan
7. Guru dapat menentukan beberapa komponen secara esensial yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
8. Komponen esensial dapat dielaborasi dalam kegiatan pembelajaran
9. Setelah tahapan sebelumnya telah diterapkan, maka modul siap digunakan
10. Evaluasi modul ajar.

2.2.6 Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA) pada Kurikulum Merdeka

Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA) adalah dokumen resmi dari Kemendikbudristek 2022 yang digunakan sebagai acuan bagi guru dan satuan pendidikan dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran serta asesmen di satuan pendidikan, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. PPA tidak hanya menjelaskan apa yang harus diajarkan, tetapi juga bagaimana pembelajaran dilaksanakan dan bagaimana penilaian dilakukan, agar pembelajaran lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik. Adapun fungsi panduan pembelajaran dan asesmen (PPA) adalah:

- a. Memberikan pedoman bagi guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)
- b. Menjelaskan prinsip-prinsip asesmen formatif dan sumatif yang sejalan dengan pembelajaran berdiferensiasi
- c. Memberi contoh dan inspirasi dalam membuat alur tujuan pembelajaran (ATP) dan modul ajar
- d. Membantu guru menerapkan pembelajaran yang mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Beberapa prinsip yang ditekankan dalam panduan pembelajaran dan asesmen (PPA) ini antara lain:

- a. Berpusat pada peserta didik (student-centered learning)
- b. Fleksibel dan tidak kaku dalam penyusunan perangkat ajar
- c. Kontekstual, artinya pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata
- d. Berbasis kompetensi, menekankan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap
- e. Berdiferensiasi, menyesuaikan dengan kebutuhan belajar setiap peserta didik.

2.2.7 Analisis Modul Ajar Pembelajaran Biologi pada Kurikulum Merdeka

Menurut Kemendikbudristek 2022 Analisis modul ajar biologi adalah salah satu bentuk perangkat ajar yang berfungsi sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Tujuan utama dari analisis modul ajar biologi adalah untuk memastikan bahwa modul tersebut relevan, efektif, praktis dan berkualitas. Analisis modul ajar merupakan proses penting untuk memastikan kualitas dan efektivitas pembelajaran biologi, dengan menganalisis modul ajar secara komprehensif, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Adapun aspek yang dianalisis menurut panduan pembelajaran dan asesmen (Kemendikbudristek 2022) antara lain: Informasi umum, Komponen inti dan Lampiran.

Ketiga komponen ini menjadi acuan dalam menganalisis kelengkapan dan kesesuaian modul ajar biologi. Menganalisis modul ajar pembelajaran biologi melibatkan beberapa langkah yang dapat membantu memahami keefektifan, kelengkapan, dan relevansi materi yang diajarkan. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat kamu lakukan dalam menganalisis modul ajar pembelajaran biologi:

1. Pahami Tujuan Pembelajaran
2. Struktur dan Organisasi Modul
3. Kesesuaian Materi dengan Konsep Biologi
4. Metode dan Strategi Pembelajaran

5. Sumber Belajar dan Media
6. Penilaian dan Umpan Balik
7. Bahasa dan Keterbacaan
8. Inklusivitas dan Aksesibilitas
9. Evaluasi dan Revisi.

2.2.8 Instrumen Analisis Modul Ajar Biologi pada Kurikulum Merdeka

Instrumen penelitian dalam analisis modul ajar biologi di SMA berfungsi untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengevaluasi kualitas dan efektivitas modul ajar tersebut. Instrumen ini adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur berbagai aspek dalam modul ajar, seperti kesesuaian dengan kurikulum, kelengkapan materi, metode pembelajaran, dan efektivitas dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen untuk menggali data secara mendalam mengenai ketersediaan dan kualitas bahan ajar Biologi, khususnya modul ajar, di sekolah yang diteliti. Instrumen tersebut meliputi: Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung bagaimana modul ajar yang digunakan guru biologi apakah sudah sesuai dengan kriteria modul ajar pada kurikulum merdeka, Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dari informan, terutama guru Biologi, dan Dokumentasi yang digunakan untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara.

2.2.9 Pembelajaran Biologi Pada Kurikulum Merdeka

Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran biologi tidak hanya mencangkup penguasaan merupakan proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis, inovatif dan kreatif sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk membangun perubahan dan mengembangkan kecakapan berpikir dan memenuhi rasa ingin tahu maka dibutuhkan suatu strategi inovatif dalam pembelajaran biologi. Strategi tersebut dapat diaplikasikan

oleh guru dalam suatu proses pembelajaran yang menyenangkan dan terencana menggunakan pendekatan saintifik yang mengembangkan keterampilan (Nugraha, 2023).

Proses pembelajaran biologi dengan Kurikulum Merdeka dapat membantu guru dan siswa dalam mempelajari konsep-konsep biologi dengan secara luas sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari secara mendalam mengenai konsep-konsep atau isu penting sesuai dengan perkembangan dari tahapan belajar mereka. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan buku teks utama yang ditetapkan oleh pemimpin utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan atas nama menteri pendidikan, kebudayaan, research, dan teknologi. Siswa yang sudah mencapai tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran biologi dengan terdapat 2 elemen dalam mata pelajaran ini yang mencakup antara lain: pemahaman sains, dan keterampilan proses. Proses pembelajaran sains termasuk biologi dilakukan melalui pendekatan kontekstual dan inkuiri yang seluruh kegiatan berpusat pada peserta didik serta pembelajaran berbasis proyek, yang mengikut sertakan beberapa macam disiplin ilmu (Widiya, 2022).

2.3 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan konsep yang diminta mencakup beberapa studi terkait analisis modul ajar biologi, antara lain:

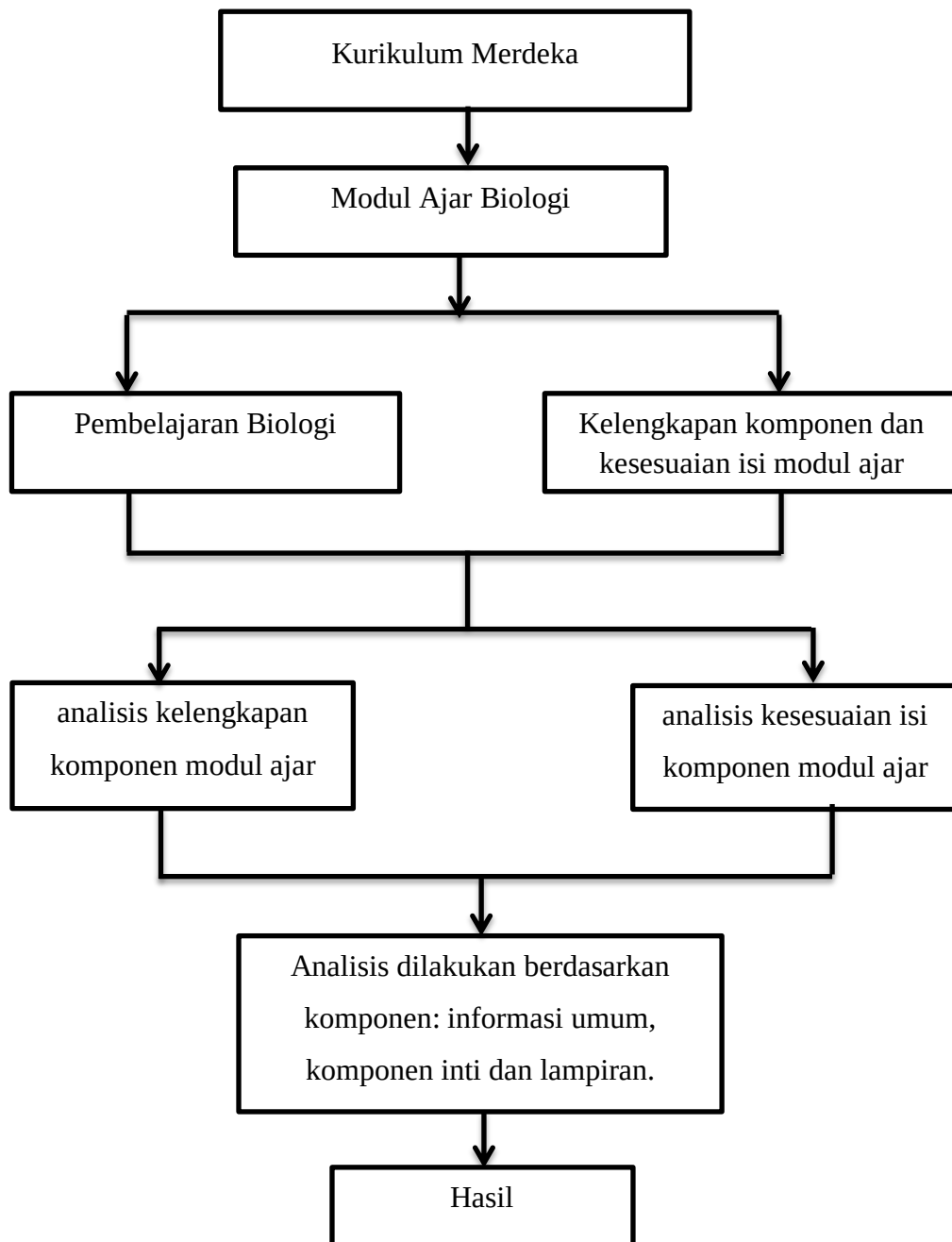
- a. Penelitian yang dilakukan Widodo A (2022), Pada Analisis Kelayakan Modul Ajar Biologi SMA Kelas X Berdasarkan Kurikulum Merdeka. Penelitian ini menemukan bahwa modul ajar yang dianalisis belum sepenuhnya sesuai dengan Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA). Komponen seperti pemahaman bermakna dan asesmen belum dijelaskan secara mendalam. Selain itu, banyak guru hanya mengadaptasi modul tanpa pengembangan kontekstual. Penelitian ini mendukung temuan peneliti bahwa sebagian besar modul ajar Biologi yang digunakan guru masih belum sepenuhnya sesuai dengan komponen yang disarankan dalam PPA, terutama pada bagian komponen inti.

- b. Safitri & Raharjo (2024) dengan judul “Analisis Kesesuaian Modul Ajar Biologi Kelas X SMA Negeri 1 Puri Mojokerto Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka”. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang saya teliti yaitu terletak pada penggunaan variabel yang sama yaitu Analisis Modul Ajar Biologi. Perbedaannya yaitu pada penelitian terdahulu dilakukan di SMA Negeri 1 Puri Mojokerto Sedangkan penelitian saya dilaksanakan di SMA Negeri 2 Susua dan penelitian terdahulu hanya menganalisis 3 materi dalam modul ajar sedangkan penelitian saya menganalisis komponen modul ajar serta kelengkapannya dan 3 materi.
- c. Penelitian yang dilakukan Saipani, J (2023) tentang Analisis Modul Ajar biologi kelas X IPA dengan standar kurikulum merdeka di SMA Swasta Purnayuda. Penelitian ini menganalisis modul ajar berdasarkan kesesuaian terhadap capaian pembelajaran, elemen-elemen dalam kurikulum merdeka, serta prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar modul ajar yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan komponen yang disarankan oleh Kemendikbudristek.

Oleh karena itu, penelitian ini telah dilakukan oleh studi atau penelitian sebelumnya yang relevan, penelitian terdahulu memberikan dasar teoritis dan mengidentifikasi yang belum di eksplorasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2023) yang menyebutkan komponen inti dalam pembuatan modul ajar merupakan hal yang sangat penting, komponen inti merupakan tujuan pembelajaran yang harus mencerminkan hal-hal penting ketika melakukan pembelajaran dan harus bisa diuji dengan berbagai bentuk asesmen sebagai bentuk dari untuk pemahaman. Tujuan pembelajaran bisa dari berbagai bentuk yaitu pengetahuan yang berupa fakta dan informasi, prosedural, konseptual, pemikiran, dan kolaboratif dan strategi.

2.4 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah gambaran visual atau tertulis yang menjelaskan alur logika dan hubungan antar variabel dalam suatu penelitian dan berfungsi sebagai dasar pemikiran yang menghubungkan teori, fakta, observasi dan kajian pustaka untuk mendukung argument atau hipotesis. Berikut ini merupakan kerangka berpikir dalam menganalisis modul ajar yang di analisis oleh peneliti:



Gambar: Kerangka Berpikir