



Analisis Perbandingan CP/TP dan KI/KD pada Modul Ajar Matematika Kurikulum Merdeka di SMAN 16 Padang

Vinia Aprillia^{1*}, Christina Khaidir², Desti Afirda³, Nabilla Yusda⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia

Email: viniaaprilia7@gmail.com¹, christinakhaidir@uinib.ac.id²

Alamat: Jl. Prof. Mahmud Yunus Lubuk Lintah, Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang, Indonesia

Korespondensi penulis: viniaaprilia7@gmail.com*

Abstract. *This research was conducted to examine in depth what are the main differences between the Learning Outcomes (CP) and Learning Objectives (TP) in the Merdeka Curriculum compared to the Core Competencies (KI) and Basic Competencies (KD) in the 2013 Curriculum. The main focus is on how this affects the development and implementation of mathematics teaching modules in phase E, especially in SMA Negeri 16 Padang. The research method used was qualitative research involving direct observation at the school, conducting in-depth interviews, and reviewing documents related to various teaching modules. From the analysis, it can be seen that the structure of CP and TP is more integrative, contextual, and flexible compared to the structure of KI and KD which tend to be separate and procedural in nature. In addition, teaching modules based on Merdeka Curriculum encourage the development of the Pancasila Student Profile and 21st century competencies. This conclusion has a major influence on curriculum development and learning designs that are more adaptive to student needs and the times.*

Keywords: *Basic Competencies, Core Competencies, Learning Objectives, Learning Outcomes, Merdeka Curriculum.*

Abstrak. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara mendalam apa saja perbedaan utama Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada Kurikulum Merdeka dibandingkan dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Kurikulum 2013. Fokus utamanya adalah bagaimana hal ini berpengaruh pada penyusunan serta implementasi modul ajar matematika di fase E, khususnya di SMA Negeri 16 Padang. Metode penelitian yang digunakan adalah riset kualitatif melibatkan pengamatan langsung di sekolah, melakukan wawancara mendalam, dan mengkaji dokumen yang berkaitan dengan berbagai modul ajar. Dari hasil analisis terlihat bahwa susunan CP dan TP lebih integratif, kontekstual, dan fleksibel dibandingkan dengan struktur KI dan KD yang cenderung terpisah dan bersifat prosedural. Selain itu, modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka lebih mendorong pengembangan Profil Pelajar Pancasila dan kompetensi abad ke-21. Kesimpulan ini memiliki pengaruh besar pada pengembangan kurikulum dan rancangan pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa dan perkembangan zaman.

Kata Kunci: Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, Tujuan Pembelajaran, Capaian Pembelajaran, Kurikulum Merdeka.

1. LATAR BELAKANG

Perubahan arah kebijakan kurikulum di Indonesia, sebagaimana diwujudkan dalam transisi dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022), merupakan sebuah respons sistemik terhadap tantangan globalisasi, revolusi industri 4.0, serta kebutuhan pendidikan yang semakin kompleks di abad ke-21. Perubahan ini tidak hanya berkaitan dengan revisi struktur kurikulum secara administratif, tetapi mencerminkan pergeseran paradigma pendidikan dari pendekatan yang berpusat pada guru dan materi menjadi pendekatan yang berpusat pada peserta didik dan kompetensi (Akhyar et al., 2025). Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya untuk membangun

sistem pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan berorientasi pada penguatan karakter serta kompetensi esensial peserta didik.

Salah satu komponen utama dalam transformasi ini adalah peralihan dari struktur Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan dalam Kurikulum 2013 ke struktur Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Kurikulum Merdeka (Fatimah, 2023). Dalam Kurikulum 2013, KI dan KD dirancang secara hierarkis dan bersifat linier, dengan asumsi bahwa proses pembelajaran berlangsung secara bertahap dan seragam untuk seluruh peserta didik. Meskipun pendekatan ini menjamin kesinambungan antar kompetensi, dalam praktiknya seringkali menghadapi tantangan karena tidak mempertimbangkan keberagaman kebutuhan belajar, gaya belajar, dan konteks sosial-kultural peserta didik (Sanjaya, 2017).

Sebaliknya, struktur CP dan TP dalam Kurikulum Merdeka disusun secara lebih fleksibel berdasarkan fase perkembangan peserta didik, bukan jenjang kelas. CP mencerminkan kompetensi inti yang perlu dicapai pada akhir suatu fase belajar, sementara TP merupakan perincian tujuan pembelajaran yang lebih spesifik dan operasional (Hasanah et al., 2024). Dengan demikian, guru diberikan otonomi pedagogis untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan karakteristik siswa dan konteks lokal. Lebih dari itu, kurikulum ini juga mengintegrasikan nilai-nilai dalam Profil Pelajar Pancasila sebagai orientasi utama dalam membentuk karakter dan identitas kebangsaan siswa secara utuh (Permendikbudristek No. 262/M/2022).

Dalam implementasinya, CP dan TP menjadi dasar dalam penyusunan modul ajar, yaitu perangkat pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang aktif, partisipatif, dan bermakna (Lutfiana, 2022). Modul ajar tidak hanya mencakup tujuan, materi, dan metode pembelajaran, tetapi juga mengintegrasikan penilaian formatif dan sumatif, strategi diferensiasi, serta pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan reflektif. Modul ini berperan penting dalam menjembatani antara visi kurikulum dan praktik pembelajaran di kelas, serta menjadi sarana utama dalam membentuk ekosistem belajar yang kolaboratif dan dinamis.

Penelitian ini secara khusus difokuskan pada analisis terhadap modul ajar Matematika untuk Fase E (kelas X) di SMA Negeri 16 Padang. Mata pelajaran Matematika dipilih karena memiliki struktur kompetensi yang sangat logis, sistematis, dan konseptual, sehingga perubahan pendekatan kurikulum akan sangat berpengaruh terhadap proses penyampaian materi, strategi pedagogis, dan capaian pembelajaran siswa. Di samping itu, Matematika juga merupakan mata pelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat

tinggi (higher-order thinking skills), seperti kemampuan memecahkan masalah, bernalar logis, berpikir kritis, serta melakukan refleksi dan evaluasi diri semuanya merupakan bagian penting dari kompetensi abad ke-21.

Melalui pendekatan analitis-komparatif, penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana struktur CP dan TP dalam Kurikulum Merdeka diterapkan secara konkret dalam modul ajar Matematika, serta bagaimana kesesuaiannya bila dibandingkan dengan struktur KI dan KD dalam Kurikulum 2013. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana modul ajar tersebut mampu mencerminkan prinsip-prinsip pedagogis Kurikulum Merdeka seperti pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran berbasis proyek (project-based learning), serta pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning). Melalui kajian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kelebihan dan kelemahan masing-masing pendekatan, serta memberikan rekomendasi yang aplikatif dalam upaya penyusunan perangkat ajar yang lebih relevan, kontekstual, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik masa kini.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pendidikan yang lebih reflektif dan transformatif. Di tengah tuntutan dunia yang terus berubah, sistem pendidikan perlu didukung oleh kurikulum yang tidak hanya adaptif terhadap teknologi dan globalisasi, tetapi juga mampu menjaga nilai-nilai kebangsaan dan keberagaman budaya Indonesia. Oleh karena itu, penguatan desain kurikulum melalui kajian terhadap implementasi CP dan TP dalam modul ajar menjadi sangat penting sebagai bagian dari ikhtiar mewujudkan pendidikan yang bermutu, inklusif, dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang mendalam dan komprehensif mengenai implementasi Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam modul ajar Kurikulum Merdeka, serta memungkinkan adanya perbandingan secara kontekstual dengan struktur Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan dalam Kurikulum 2013. Desain penelitian ini dinilai paling tepat untuk mengkaji secara rinci fenomena aktual dalam konteks pendidikan tertentu, khususnya terkait pelaksanaan kurikulum di lingkungan sekolah (Creswell, 2016).

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 16 Padang, yakni salah satu sekolah menengah atas yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka sejak tahun ajaran 2024/2025. Subjek utama dalam penelitian ini adalah seorang guru mata pelajaran Matematika kelas X (Fase E) yang

terlibat aktif dalam penyusunan dan pelaksanaan modul ajar berbasis CP dan TP. Guru tersebut dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatannya yang intens dalam proses perencanaan dan implementasi pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tiga teknik utama, yaitu observasi non-partisipan, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi (Akhyar et al., 2024). Observasi non-partisipan dilakukan untuk mengamati secara langsung proses penggunaan modul ajar serta pelaksanaan pembelajaran Matematika di kelas tanpa keterlibatan aktif peneliti dalam interaksi pembelajaran. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data empiris secara objektif mengenai realisasi kurikulum di ruang kelas.

Wawancara mendalam dilakukan terhadap guru Matematika sebagai informan utama. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur dengan tujuan untuk menggali lebih jauh pemahaman, pengalaman, serta tantangan yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan CP dan TP ke dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini juga memungkinkan adanya eksplorasi terhadap persepsi guru mengenai perbedaan pendekatan CP/TP dengan KI/KD dari sudut pandang praktis.

Selain itu, teknik dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen yang relevan, seperti modul ajar Matematika Fase E, perangkat pembelajaran lain, catatan hasil observasi, serta transkrip wawancara. Analisis dokumen dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi keberadaan, struktur, dan kualitas komponen CP dan TP, serta untuk menilai keterpaduannya dengan elemen-elemen pedagogis lainnya dalam modul ajar (Moleong, 2017). Proses triangulasi data dari ketiga teknik ini digunakan untuk menjamin validitas dan reliabilitas temuan penelitian.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi. Teknik ini berfokus pada pemeriksaan struktur dan isi modul ajar untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan elemen-elemen CP/TP serta KI/KD. Selanjutnya dilakukan perbandingan terhadap struktur kompetensi, kedalaman materi, dan aspek kontekstual yang muncul dalam dokumen. Analisis ini juga mencakup interpretasi terhadap keterkaitan antarkomponen secara tematik, guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai integrasi CP dan TP dalam modul ajar. Untuk menjamin validitas data, dilakukan triangulasi sumber dengan cara membandingkan hasil dari wawancara, observasi, dan telaah dokumen (Sugiyono, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Telaah Modul Ajar Matematika Kurikulum Merdeka di SMA Negeri 16 Padang

Kegiatan telaah modul ajar dilaksanakan di SMA Negeri 16 Padang terhadap enam modul ajar mata pelajaran Matematika untuk Fase E (kelas X), yaitu: *Perbandingan Trigonometri*, *Histogram*, *Ukuran Pemusatan Data*, *Ukuran Penempatan*, *Ukuran Penyebaran*, dan *Distribusi Peluang*. Telaah ini dilakukan secara sistematis dengan menggunakan instrumen evaluasi yang mencakup beberapa aspek penting, antara lain: identitas modul, perumusan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), pemetaan kompetensi awal, integrasi nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, strategi pembelajaran, asesmen, serta perencanaan kegiatan remedial dan pengayaan.

Hasil telaah menunjukkan bahwa secara umum seluruh modul ajar telah memenuhi standar substansi dan administratif sesuai dengan pedoman yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. Identitas modul disusun secara lengkap dan informatif, mencakup fase, mata pelajaran, materi pokok, alokasi waktu, dan profil guru pengampu. Rumusan Tujuan Pembelajaran (TP) pada setiap modul telah disusun secara operasional, konkret, dan progresif, menunjukkan keterkaitan yang jelas dengan CP pada Fase E. Tujuan tersebut juga menggambarkan tahapan kognitif yang selaras dengan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik, mulai dari memahami konsep hingga menerapkannya dalam konteks yang relevan.

Pemetaan kompetensi awal dalam modul juga disusun dengan baik, memuat prasyarat pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran didasarkan pada prinsip diferensiasi dan asesmen diagnostik, yang merupakan ciri khas utama dalam pendekatan Kurikulum Merdeka.

Dari segi strategi pembelajaran, modul ajar Matematika ini telah menerapkan berbagai pendekatan pedagogis yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan kurikulum, antara lain *problem-based learning*, pendekatan kontekstual, serta pembelajaran diferensiatif. Setiap strategi tersebut dirancang untuk mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan refleksi diri. Adanya pendekatan kontekstual juga menunjukkan upaya untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Modul ajar juga memuat perangkat pendukung pembelajaran yang lengkap, seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), rubrik penilaian autentik, serta panduan asesmen formatif dan sumatif. Keberadaan rubrik penilaian yang jelas menunjukkan keseriusan dalam menilai kompetensi siswa secara holistik, tidak hanya aspek kognitif tetapi juga sikap dan keterampilan

(Malikah et al., 2022). Selain itu, modul menyediakan ruang untuk kegiatan refleksi siswa serta umpan balik dari guru, sebagai bagian dari proses pembelajaran berkelanjutan yang bersifat formatif.

Dalam aspek penguatan karakter, nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila telah diintegrasikan secara eksplisit dalam tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran. Nilai-nilai seperti *beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, mandiri, berpikir kritis*, serta *gotong royong*, ditanamkan melalui aktivitas diskusi kelompok, penyelesaian masalah kontekstual, dan refleksi pribadi terhadap makna pembelajaran. Hal ini mencerminkan bahwa modul ajar tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter yang utuh.

Selain itu, kegiatan remedial dan pengayaan juga telah dirancang secara terstruktur. Siswa yang belum mencapai kompetensi diberi kesempatan mengikuti kegiatan penguatan melalui latihan tambahan dan bimbingan khusus. Sementara itu, siswa yang telah menguasai materi disediakan kegiatan pengayaan berupa soal-soal yang menantang atau proyek kecil yang mendorong eksplorasi lebih lanjut.

Maka dapat disimpulkan bahwa modul ajar Matematika Fase E di SMA Negeri 16 Padang telah mengimplementasikan prinsip-prinsip dasar Kurikulum Merdeka secara cukup optimal. Struktur modul menunjukkan adanya keterpaduan antara elemen perencanaan pembelajaran, pendekatan pedagogis, asesmen, dan penguatan karakter. Meskipun demikian, kajian lebih lanjut tetap diperlukan untuk menilai konsistensi implementasi modul di ruang kelas dan dampaknya terhadap capaian belajar siswa dalam jangka panjang.

Analisis Perbandingan Capaian Pembelajaran (CP) dan Kompetensi Inti (KI)

Capaian Pembelajaran (CP) dalam Kurikulum Merdeka merupakan rumusan kompetensi yang bersifat menyeluruh, mencakup tiga domain utama secara terpadu: pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Datu et al., 2024). CP dirancang sebagai panduan yang fleksibel dan kontekstual, dengan narasi yang menekankan proses pencapaian kompetensi secara utuh, berkesinambungan, dan relevan dengan kehidupan nyata. Pendekatan ini bertujuan untuk membentuk pelajar yang tidak hanya cakap secara akademis, tetapi juga berkarakter, reflektif, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Narunita & Kusuma, 2023).

Sebaliknya, Kompetensi Inti (KI) dalam Kurikulum 2013 disusun secara sistematis dalam empat kategori yang terpisah, yaitu: KI-1 (sikap spiritual), KI-2 (sikap sosial), KI-3 (pengetahuan), dan KI-4 (keterampilan). Pembagian ini menunjukkan adanya segmentasi kompetensi yang relatif kaku, sehingga pendekatan pembelajaran lebih cenderung menekankan pada pemenuhan aspek-aspek tertentu secara terpisah, bukan sebagai suatu kesatuan utuh. Hal

ini berdampak pada pengalaman belajar siswa yang lebih bersifat fragmentaris dan kurang integratif.

Sebagai contoh konkret, dalam modul *Perbandingan Trigonometri*, Capaian Pembelajaran di Kurikulum Merdeka mendorong peserta didik untuk menguasai konsep trigonometri tidak hanya dari sisi prosedural, tetapi juga dalam konteks penerapannya di dunia nyata (Nurjanah & Syamsudin, 2023). Siswa dituntut untuk mampu memecahkan masalah yang kontekstual, memahami konsep secara mendalam, serta menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif. Pendekatan ini selaras dengan filosofi pembelajaran berbasis kompetensi abad ke-21, yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses membangun makna belajar.

Selain itu, pada Kurikulum 2013, KI yang terkait dengan topik serupa cenderung berorientasi pada pencapaian kompetensi kognitif yang lebih bersifat akademis dan algoritmik. Fokus utama terletak pada pemahaman konsep dan penguasaan langkah-langkah penyelesaian soal, dengan keterlibatan siswa yang lebih bersifat menerima dan mengikuti instruksi guru.

Perbedaan karakteristik mendasar antara CP dan KI dapat dilihat secara lebih jelas dalam tabel berikut:

Tabel 1. Perbedaan karakteristik mendasar antara CP dan KI

Aspek Perbandingan	Kurikulum 2013 (KI)	Kurikulum Merdeka (CP)
Struktur Kompetensi	Terpisah (KI-1 hingga KI-4)	Terintegrasi dalam satu narasi kompetensi
Fokus Pembelajaran	Akademik dan prosedural	Kontekstual, holistik, dan aplikatif
Pendekatan	Top-down, bersifat instruksional	Bottom-up, berbasis konstruktivisme
Keterlibatan Profil Pelajar Pancasila (P5)	Tidak eksplisit	Diintegrasikan secara eksplisit dalam CP dan TP
Peran Peserta Didik	Pasif, penerima materi	Aktif, membangun makna melalui eksplorasi

Melalui pendekatan yang lebih fleksibel dan berbasis makna, Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka mampu mendorong transformasi paradigma pendidikan dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. CP memungkinkan guru untuk merancang pengalaman belajar yang lebih relevan dengan kebutuhan zaman, menggali potensi individu, serta membentuk karakter sesuai dengan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa CP dalam Kurikulum Merdeka menawarkan pendekatan yang lebih integratif, partisipatif, dan adaptif dibandingkan dengan struktur KI dalam Kurikulum 2013. Hal ini menjadi salah satu keunggulan utama Kurikulum Merdeka dalam merespons tantangan dan peluang pendidikan di era global yang terus berkembang.

Analisis Perbandingan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Kurikulum Merdeka merupakan rumusan kompetensi yang lebih operasional, spesifik, dan terukur yang harus dicapai oleh peserta didik dalam suatu unit pembelajaran. TP dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran yang bersifat diferensiatif, fleksibel, dan kontekstual, serta berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, guru memiliki ruang yang lebih luas untuk mengadaptasi materi, metode, dan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan potensi peserta didik (Azizah & Wardani, 2024).

Sementara itu, Kompetensi Dasar (KD) dalam Kurikulum 2013 cenderung dirumuskan dalam bentuk yang lebih umum dan global. KD memberikan arahan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, namun sering kali tidak disertai dengan penjabaran rinci mengenai tahapan atau indikator pencapaian kompetensi tersebut (Diva & Ramadan, 2024). Hal ini dapat menyulitkan guru dalam mengembangkan pembelajaran yang sistematis serta dalam melakukan asesmen yang akurat terhadap perkembangan belajar peserta didik.

Sebagai ilustrasi, dalam modul ajar *Histogram* pada Kurikulum Merdeka, TP disusun secara bertahap dan logis, mencakup:

1. Menyusun tabel distribusi frekuensi,
2. Menggambar histogram berdasarkan data tersebut, dan
3. Menafsirkan pola distribusi data.

Rangkaian TP ini mencerminkan urutan pembelajaran yang jelas dan konkret, serta memberikan gambaran proses berpikir peserta didik dari pemahaman konseptual hingga kemampuan analitis. Di sisi lain, dalam Kurikulum 2013, KD yang berkaitan hanya menyatakan secara umum bahwa peserta didik mampu "menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran," tanpa rincian tahapan keterampilan yang diperlukan atau konteks penerapannya. Hal ini mengindikasikan bahwa TP dalam Kurikulum Merdeka memiliki kejelasan dan struktur yang lebih baik dalam mengarahkan kegiatan belajar mengajar.

Perbandingan karakteristik KD dan TP dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan karakteristik KD dan TP

Aspek Perbandingan	Kurikulum 2013 (KD)	Kurikulum Merdeka (TP)
Rumusan	Umum dan tidak operasional	Spesifik, rinci, dan operasional
Orientasi	Instruksional, berpusat pada guru	Konstruktivistik dan partisipatif
Konteks	Abstrak, kurang dikaitkan dengan kehidupan nyata	Kontekstual dan berbasis situasi nyata
Tingkat Kognitif	Cenderung pada keterampilan prosedural	Mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi
Keterukuran	Sulit diukur secara eksplisit	Terukur secara eksplisit dan bertahap

TP dalam Kurikulum Merdeka memberikan arah yang lebih strategis dalam merancang pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada proses. Rumusannya yang spesifik memungkinkan guru untuk menyusun kegiatan belajar yang terfokus dan sistematis, serta mendukung penguatan kompetensi lintas domain seperti literasi data, berpikir kritis, dan komunikasi matematis (Aulia et al., 2023). Selain itu, TP juga membuka ruang bagi pelibatan nilai-nilai dari *Profil Pelajar Pancasila*, sehingga tujuan pembelajaran tidak hanya berhenti pada aspek akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter yang integral.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa TP memiliki keunggulan signifikan dibandingkan KD, khususnya dalam hal kejelasan instruksional, konteks aplikatif, dan kemampuannya dalam mendorong praktik pembelajaran yang lebih fleksibel, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era pembelajaran abad ke-21.

Integrasi Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Modul Ajar

Berdasarkan hasil analisis terhadap enam modul ajar mata pelajaran Matematika untuk Fase E (kelas X) di SMA Negeri 16 Padang, ditemukan bahwa seluruh *Tujuan Pembelajaran (TP)* telah dirumuskan secara jelas dan konsisten merujuk pada *Capaian Pembelajaran (CP)* yang relevan. Setiap TP tidak hanya mencerminkan keterampilan akademik kognitif semata, tetapi juga memuat elemen-elemen penting pembelajaran yang melibatkan dimensi afektif dan psikomotorik, seperti aktivitas eksplorasi konsep, kolaborasi dalam kelompok, refleksi personal, serta penerapan dalam konteks kehidupan nyata. Hal ini menunjukkan bahwa penyusunan modul ajar telah mengadopsi prinsip pembelajaran yang holistik dan transformatif.

Integrasi antara CP dan TP dalam modul ajar tersebut memperlihatkan tiga prinsip utama dalam desain kurikulum yang efektif:

1. **Kebermaknaan (Meaningful Learning)** : Aktivitas pembelajaran disusun agar siswa dapat membangun pengetahuan secara kontekstual, sehingga materi yang dipelajari tidak bersifat abstrak dan terlepas dari realitas sosial mereka.

2. Keterkaitan Vertikal (Vertical Alignment): TP disusun secara bertahap menuju pencapaian CP pada akhir fase, sehingga terdapat kesinambungan logis antara kompetensi awal, proses pembelajaran, dan hasil yang diharapkan.
3. Keterukuran (Measurability): Perumusan TP dan indikatornya memungkinkan proses evaluasi yang sistematis, baik melalui asesmen formatif maupun sumatif.

Lebih jauh, strategi pembelajaran dalam modul ajar menunjukkan penerapan pendekatan berbasis proyek (*project-based learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses konstruksi pengetahuan. Aktivitas pembelajaran tersebut disusun dengan mempertimbangkan prinsip diferensiasi, baik dari segi kesiapan belajar, minat, maupun gaya belajar peserta didik.

Asesmen yang digunakan dalam modul ajar bersifat autentik, yakni menilai kompetensi peserta didik secara menyeluruh, tidak hanya dari hasil akhir, tetapi juga dari proses pembelajaran. Instrumen penilaian mencakup rubrik kinerja, refleksi diri, serta umpan balik formatif dari guru. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka secara mandiri, serta memperbaiki proses belajar mereka secara berkelanjutan.

Penerapan strategi diferensiasi terlihat dari tersedianya kegiatan remedial bagi peserta didik yang belum mencapai target pembelajaran, serta kegiatan pengayaan untuk siswa yang menunjukkan capaian di atas rata-rata. Kedua pendekatan ini menunjukkan bahwa modul ajar telah memperhatikan prinsip keadilan dan inklusivitas dalam pembelajaran.

Maka dengan demikian, integrasi CP dan TP dalam modul ajar matematika di SMA Negeri 16 Padang tidak hanya menggambarkan kesesuaian administratif dengan kebijakan Kurikulum Merdeka, tetapi juga mencerminkan upaya substantif dalam membangun pengalaman belajar yang bermakna, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi holistik peserta didik. Temuan ini mengindikasikan bahwa modul ajar dapat menjadi alat strategis dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka secara efektif di satuan pendidikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap enam modul ajar Matematika Kurikulum Merdeka di SMA Negeri 16 Padang, dapat disimpulkan bahwa integrasi antara *Capaian Pembelajaran (CP)* dan *Tujuan Pembelajaran (TP)* telah diterapkan secara konsisten, operasional, dan kontekstual. Modul-modul ajar yang dianalisis menunjukkan bahwa TP disusun secara sistematis dan progresif merujuk pada CP yang bersifat menyeluruh, mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara terpadu. Hal ini mengindikasikan bahwa modul

ajar telah dirancang tidak hanya sebagai alat bantu pengajaran teknis, tetapi juga sebagai cerminan filosofi pendidikan yang holistik dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik.

Struktur CP yang terintegrasi dan TP yang terukur memberikan landasan kuat bagi pelaksanaan pembelajaran yang bermakna dan menekankan keterkaitan antara konsep matematis dengan kehidupan nyata. Modul-modul tersebut juga secara eksplisit mengintegrasikan nilai-nilai *Profil Pelajar Pancasila*, seperti gotong royong, berpikir kritis, dan kemandirian, melalui aktivitas eksploratif, kolaboratif, serta reflektif. Strategi pembelajaran yang digunakan mencerminkan penerapan pendekatan *problem-based learning* dan *differentiated instruction*, yang memungkinkan guru untuk menyesuaikan pengajaran berdasarkan keberagaman karakteristik siswa.

Jika dibandingkan dengan pendekatan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar (KI/KD) pada Kurikulum 2013, struktur CP dan TP dalam Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas dan relevansi yang lebih tinggi. Pendekatan CP/TP memungkinkan pembelajaran yang lebih partisipatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah, dan literasi data. Perbedaan mendasar ini berdampak positif terhadap peningkatan otonomi guru, kreativitas dalam perencanaan pembelajaran, serta keberdayaan siswa dalam proses belajar.

Oleh karena itu, pendidik diharapkan terus meningkatkan kapasitas profesionalnya dalam merumuskan TP yang efektif, menyusun asesmen autentik yang berorientasi formatif, serta mengimplementasikan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Di sisi lain, pihak sekolah perlu memberikan dukungan yang berkelanjutan melalui fasilitasi pelatihan guru, pengembangan komunitas belajar profesional (Professional Learning Community/PLC), serta pembudayaan refleksi dan kolaborasi antarguru.

Penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lanjutan untuk mengukur dampak implementasi CP dan TP terhadap peningkatan hasil belajar siswa, keterlibatan peserta didik, serta efektivitas pembelajaran secara umum. Selain itu, perluasan kajian pada mata pelajaran lain dan jenjang pendidikan berbeda akan memperkaya pemahaman terhadap praktik Kurikulum Merdeka di berbagai konteks satuan pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Christina Khaidir, M.Pd., selaku dosen pengampu mata kuliah Telaah Kurikulum Matematika SMA/MA/SMK di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang atas bimbingan dan arahan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMA Negeri 16 Padang, khususnya Ibu

Fitri Elfira, M.Pd., serta rekan-rekan mahasiswa Tadris Matematika Kelas IV A yang telah memberikan dukungan, kerja sama, dan masukan selama proses penyusunan artikel ini. Penghargaan juga ditujukan kepada keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan doa. Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam artikel ini, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar, M., Sesmiarni, Z., Gusli, R. A., & Al Faruq, M. A. (2025). Pendekatan inovatif dalam meningkatkan manajemen mutu berbasis sekolah. *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 13(1), 133–153.
- Akhyar, M., Zukdi, I., & Deliani, N. (2024). Value-based leadership of Islamic education teachers and its role in disciplinary religious practice formation: A qualitative case study in an Indonesian public school. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(2), 97–105.
- Aulia, N., Sarinah, S., & Juanda, J. (2023). Analisis kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 14–20.
- Azizah, N., & Wardani, H. (2024). Analisis pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 222–233.
- Creswell, J. W. (2016). *Research design: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*. Pustaka Pelajar.
- Datu, P. A., Pomalato, S. W. D., & Panigoro, H. S. (2024). Pengembangan modul ajar berdiferensiasi berbasis kurikulum merdeka dengan pendekatan pendidikan matematika realistik. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 5(1), 70–82.
- Diva, S. T., & Ramadan, Z. H. (2024). Analisis perbandingan implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 182 Pekanbaru. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 943–955.
- Fatihah, W. (2023). Diseminasi modul ajar pada kegiatan implementasi Kurikulum Merdeka dan proses pembelajaran di kelas. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 4(1), 1–11.
- Hasanah, U., Roza, Y., & Murni, A. (2024). Rancangan modul ajar Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kecakapan pemecahan masalah matematis peserta didik Fase D. *Prosiding Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 479–490.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pengembangan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Permendikbudristek RI Nomor 262/M/2022 tentang perubahan atas Kepmendikbudristek No. 56/M/2022*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika SMK Diponegoro Banyuputih. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319.
- Majid, A. (2014). *Perencanaan pembelajaran: Mengembangkan standar kompetensi guru*. Remaja Rosdakarya.
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murdiyasa, B. (2022). Manajemen pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Narunita, W. J., & Kusuma, A. B. (2023). Analisis prinsip pembelajaran pada Kurikulum Merdeka dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 162–178.
- Nurjanah, N., & Syamsudin, S. (2023). Analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran matematika di SD Negeri 1 Imbanagara Raya. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 53–57.
- Sanjaya, W. (2017). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.