

EVALUASI KESESUAIAN ATP DAN MODUL AJAR MATEMATIKA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SMAN 1 PANTI

CHRISTINA KHAIDIR¹, MUTHIAH AULIA², AINI PUTI ASYIFA³

Program Studi Tadris Matematika, UIN Imam Bonjol Padang^{1,2,3}

Email: christinakhaidir@uin.ac.id¹, muthiahaulia58@gmail.com³, ainiputiasyifa@gmail.com³

Abstract: *This study aims to evaluate the accuracy and alignment of the Learning Objectives Flow (ATP) and mathematics teaching modules based on the principles of the Merdeka Curriculum at SMAN 1 Panti, Pasaman Regency. A descriptive qualitative approach was used, with data collected through document analysis, classroom observations, and semi-structured interviews. The findings indicate that the ATP and teaching modules were systematically developed and align well with the Merdeka Curriculum's principles, particularly in terms of structure, learning objectives, and the integration of Pancasila Student Profile values. However, several shortcomings were identified, including limited use of digital media in teaching and the suboptimal implementation of differentiated instruction. While the modules contain essential components such as identity, material, learning activities, assessment, and student profiling, there is still a need for improvement in remedial and enrichment strategies. This study recommends enhancing the use of interactive digital tools and providing further training for teachers to design more contextual and student-centered learning materials. The results of this study are expected to serve as a foundation for further evaluation and development in the implementation of the Merdeka Curriculum.*

Keywords: *Merdeka Curriculum, Learning Objectives Flow, Teaching Module, Mathematics, Senior High School*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan dan kesesuaian penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan modul ajar Matematika berdasarkan prinsip Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Panti, Kabupaten Pasaman. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi dokumen, observasi langsung kegiatan pembelajaran, dan wawancara semi terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dokumen ATP dan modul ajar telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, terutama dalam hal struktur, capaian pembelajaran, dan integrasi nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila. Meskipun demikian, ditemukan beberapa kelemahan, seperti terbatasnya pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran dan belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Modul ajar telah memuat identitas, materi, kegiatan pembelajaran, asesmen, serta profil pelajar, namun masih perlu peningkatan pada strategi remedial dan pengayaan. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan penggunaan media digital interaktif dan pelatihan lanjutan bagi guru agar mampu menyusun perangkat ajar yang lebih kontekstual dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut dalam implementasi Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: Kurikulum Merdeka, Alur Tujuan Pembelajaran, Modul Ajar, Matematika, SMA

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam menciptakan generasi yang unggul, adaptif, dan berdaya saing di era revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0. Transformasi sistem pendidikan Indonesia, khususnya melalui penerapan Kurikulum Merdeka (Wahyudin et al., 2024), menjadi langkah strategis dalam menyiapkan peserta didik yang tidak hanya cakap secara kognitif, tetapi juga memiliki karakter, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan literasi teknologi. Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberi keleluasaan kepada satuan pendidikan dan pendidik dalam menyusun dan mengelola pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik dan konteks lokal.

Dalam konteks pembelajaran Matematika di jenjang SMA, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya perencanaan pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan

partisipatif (Afrina et al., n.d.). Penyusunan perangkat ajar seperti Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan modul ajar menjadi hal krusial yang menentukan kualitas implementasi kurikulum tersebut. ATP berfungsi sebagai peta kompetensi yang harus dicapai peserta didik secara bertahap dan terstruktur, sementara modul ajar menggantikan RPP sebagai panduan kegiatan pembelajaran harian yang mendorong keterlibatan aktif siswa dan penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Urgensi kegiatan ini terletak pada pentingnya memastikan bahwa dokumen perencanaan pembelajaran tidak hanya memenuhi syarat administratif, tetapi juga substantif—yakni selaras dengan prinsip-prinsip pedagogi Kurikulum Merdeka. Ketidaktepatan atau ketidaksesuaian dalam penyusunan ATP dan modul ajar dapat berdampak pada menurunnya efektivitas pembelajaran dan tidak tercapainya capaian pembelajaran (CP) yang ditargetkan (Kusumaningsih, 2024). Oleh karena itu, telaah kritis terhadap kualitas dokumen pembelajaran ini menjadi sangat relevan, khususnya dalam masa transisi kurikulum saat ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan dan kesesuaian penyusunan ATP dan modul ajar Matematika kelas X di SMAN 1 Panti, Kabupaten Pasaman. Kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik observasi dokumen dan observasi langsung pembelajaran. Selain itu, wawancara dengan guru juga dilakukan untuk mengidentifikasi tantangan dalam menyusun dan mengimplementasikan perangkat ajar tersebut.

Dalam penelitian ini, digunakan teori perencanaan pembelajaran efektif sebagaimana dikemukakan oleh Majid (2014) dan Kunandar (2011), serta prinsip diferensiasi pembelajaran dari Wijayanti & Sugiyanto (2022). Kajian pustaka ini memperkuat pentingnya perangkat ajar yang tidak hanya lengkap secara struktur, tetapi juga relevan secara konten, integratif terhadap nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan tersebut, hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahwa dokumen ATP dan modul ajar Matematika di SMAN 1 Panti disusun dengan tingkat ketepatan dan kesesuaian yang tinggi terhadap prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka, namun masih terdapat ruang perbaikan terutama pada aspek media digital dan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Dengan mengkaji dokumen tersebut secara mendalam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan praktik pembelajaran dan pengembangan profesional guru.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis ketepatan serta kesesuaian penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan modul ajar Matematika berdasarkan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena dalam konteks aslinya tanpa manipulasi variabel. Rancangan kegiatan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup analisis dokumen dan observasi langsung terhadap praktik pembelajaran. Ruang lingkup penelitian difokuskan pada dokumen perangkat ajar Matematika kelas X Fase E di SMAN 1 Panti, Kabupaten Pasaman, serta implementasinya di dalam kelas.

Objek penelitian meliputi dokumen ATP dan modul ajar, serta praktik pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Bahan utama penelitian ini adalah dokumen perencanaan pembelajaran yang terdiri dari ATP dan modul ajar. Alat utama yang digunakan dalam pengumpulan data mencakup lembar observasi, pedoman telaah perangkat ajar, dan panduan wawancara. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Panti, Sumatera Barat, yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka pada tingkat SMA. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu observasi dokumen, observasi langsung kegiatan pembelajaran, dan wawancara semi terstruktur dengan guru Matematika.

Definisi operasional dalam penelitian ini mencakup dua variabel utama: (1) ketepatan penyusunan perangkat ajar, yaitu sejauh mana ATP dan modul ajar disusun sesuai dengan struktur dan prinsip Kurikulum Merdeka; dan (2) kesesuaian implementasi, yaitu tingkat keselarasan antara dokumen perencanaan dan praktik pembelajaran di kelas. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi dan interpretatif. Data dianalisis secara kualitatif

melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik untuk memastikan konsistensi temuan penelitian.

C. Pembahasan

1. Telaah Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran Matematika kelas X di SMAN 1 Panti pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) menunjukkan adanya keterpaduan antara implementasi pembelajaran di kelas dan dokumen ATP Fase E Kurikulum Merdeka. Evaluasi ini difokuskan pada kesesuaian capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta urutan alur pembelajaran yang dijalankan guru selama proses belajar mengajar.

a. Kesesuaian Capaian Pembelajaran

pembelajaran dalam proses mengajar telah sesuai dengan yang tercantum dalam ATP (Jahring et al., 2022), yaitu kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar SPLTV, menentukan solusi dari sistem tersebut, dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata. Guru menyampaikan materi secara bertahap, mulai dari pengantar konsep, pemberian contoh soal, hingga pendampingan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual seperti kasus penjualan beberapa produk.

b. Kesesuaian Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang dirancang dalam RPP bersifat spesifik (Afrina et al., n.d.), terukur, dan konsisten dengan capaian pembelajaran. Tujuan-tujuan tersebut mencakup kemampuan siswa dalam memahami serta menyelesaikan SPLTV menggunakan berbagai metode, seperti substitusi, eliminasi, dan campuran. Guru juga menggunakan indikator keberhasilan yang jelas serta melaksanakan asesmen formatif berupa latihan soal dan refleksi.

c. Kesesuaian Alur Tujuan Pembelajaran

Alur pembelajaran yang tercantum dalam modul ajar tersusun secara logis dan bertahap. Proses pembelajaran dimulai dengan pengenalan konsep (Utari & Utami, 2020), dilanjutkan dengan latihan prosedural, dan diakhiri dengan penerapan dalam soal kontekstual. Seluruh proses ini dilaksanakan dengan baik oleh guru, dan siswa terlibat aktif dalam diskusi serta kerja kelompok. Namun, ditemukan bahwa penggunaan media visual masih minim, sehingga untuk konsep SPLTV berbasis geometri, disarankan penambahan media visual seperti grafik atau simulasi tiga dimensi.

Secara keseluruhan, pembelajaran SPLTV di kelas X SMAN 1 Panti telah mencerminkan keterpaduan antara capaian, tujuan, dan alur pembelajaran sebagaimana diamanatkan dalam ATP Fase E (Rosmayasari et al., 2023). Guru telah menerapkan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan partisipatif, meskipun peningkatan dalam pemanfaatan media dan kegiatan refleksi masih diperlukan.

2. Telaah Rencana Pembelajaran/Modul Ajar

Hasil penelaahan terhadap modul ajar SPLTV menunjukkan bahwa dokumen ini dirancang secara sistematis dan menyeluruh, dengan memenuhi seluruh komponen yang diperlukan dalam Kurikulum Merdeka.

a. Identitas dan Struktur Modul

Modul mencantumkan informasi penting seperti nama penyusun, asal institusi, jenjang, dan alokasi waktu secara lengkap. Struktur penyajian materi diawali dengan kompetensi prasyarat yang mencakup SPLDV, aritmetika sosial, dan sistem koordinat (Chen et al., 2024).

b. Integrasi Profil Pelajar Pancasila

Nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (Handoko et al., 2024) seperti berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif diintegrasikan secara eksplisit melalui

kegiatan pembelajaran yang mendukung kerja sama, pemecahan masalah, dan inovasi.

c. Sarana Prasarana dan Media Pembelajaran

Modul telah mencantumkan sebagian besar kebutuhan sarana seperti proyektor, komputer, dan LKS (Silvia et al., 2020). Akan tetapi, belum terdapat rincian terkait penggunaan media digital atau interaktif secara menyeluruh.

d. Diferensiasi Pembelajaran

Strategi pembelajaran yang dirancang telah mencakup pendekatan umum untuk siswa pada umumnya, serta disediakan juga sesi remedial dan lembar pengayaan. Namun, strategi remedial belum dirinci secara mendalam, dan soal pengayaan masih terbatas.

e. Model dan Skenario Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan adalah Problem-Based Learning (PBL) (Kusumaningsih, 2024) dalam bentuk tatap muka. Langkah-langkah seperti identifikasi masalah, eksplorasi, diskusi, dan refleksi telah dirancang secara utuh. Secara keseluruhan, modul ajar ini mendapatkan penilaian yang sangat baik.

Desainnya mendukung prinsip pembelajaran kontekstual, partisipatif, dan diferensiatif dalam Kurikulum Merdeka. Perbaikan direkomendasikan pada strategi remedial dan pengayaan agar lebih bervariasi, serta peningkatan instrumen evaluasi dan pemanfaatan media digital untuk pembelajaran yang adaptif.

D. Penutup

Berdasarkan hasil observasi, dokumen Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan RPP/Modul Ajar mata pelajaran Matematika kelas X Fase E di SMAN 1 Panti telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan standar Kurikulum Merdeka. Dokumen tersebut menunjukkan konsistensi dalam penyajian identitas, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta elemen-elemen penting lainnya. Alur dalam ATP menunjukkan perkembangan kompetensi yang berkesinambungan dan terstruktur, sementara modul ajar mencerminkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa serta mengintegrasikan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila ke dalam setiap aktivitas belajar.

Kualitas perangkat pembelajaran ini tergolong sangat baik, terdapat beberapa area yang dapat ditingkatkan. Salah satunya adalah pemanfaatan media pembelajaran, khususnya media digital atau interaktif, yang masih terbatas. Selain itu, strategi yang ditujukan bagi siswa yang memerlukan pembelajaran remedial dan pengayaan perlu lebih bervariasi dan terarah. Kegiatan remedial perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa yang mengalami kesulitan, sedangkan aktivitas pengayaan perlu dirancang untuk mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan optimalisasi pada aspek-aspek tersebut, perangkat pembelajaran ini sangat potensial untuk dijadikan sebagai model praktik perencanaan pembelajaran di jenjang SMA.

Daftar Pustaka

- Afrina, L., Khaidir, C., Fitri, H., & Sitompul, A. P. (n.d.). *Ketepatan dan Kesesuaian Penyusunan Silabus / ATP dan RPP / Modul Ajar Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika di SMAN 1 Panti*.
- Chen, C., Jamiat, N., Nazleen, S., & Rabu, A. (2024). Effects of a self - regulated - based gamified interactive e - books on primary students ' learning performance and affection in a flipped mathematics classroom. In *Education and Information Technologies* (Issue 0123456789). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12789-7>
- Handoko, B., Mustadi, A., & Febrilia, Y. (2024). *Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) SD Negeri 1 Bantul*. 8(5), 876–892. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i5.6126>
- Jahring, J., Herlina, H., Nasruddin, N., & Astrinasari, A. (2022). PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ONLINE

- MENGGUNAKAN APLIKASI QUIZIZZ. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 872. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>
- Kusumaningsih, W. (2024). *Digitalisasi dan Efektifitas Sekolah Jenjang PAUD di*. 8(6), 1453–1468. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6153>
- Rosmayasari, R., Suryadi, D., Herman, T., Prabawanto, S., & Tin Lam, T. (2023). Students' Hypothetical Learning Trajectory (HLT) in Learning Fraction Division Calculation Operations. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 14(2), 158. <https://doi.org/10.30595/dinamika.v14i2.16819>
- Silvia, Fernandez, Y. Z., & Limbong, Y. A. C. (2020). Hubungan Hasil Belajar Kalkulus Diferensial Dan Kalkulus Integral Terhadap Hasil Belajar Kalkulus Lanjut Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 3(2), 58–65.
- Utari, R. S., & Utami, A. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa Dalam Mengidentifikasi Penyelesaian Soal Integral Tak Tentu Dan Tentu*. 14(1), 39–50.
- Wahyudin, D., Subkhan, E., Malik, A., Hakim, M. A., Sudiapermana, E., LeliAlhapip, M., Nur Rofika Ayu Shinta Amalia, L. S., Ali, N. B. V., & Krisna, F. N. (2024). Kajian Akademik Kurikulum Merdeka. *Kemendikbud*, 1–143.