

**ANALISIS KOMPARATIF BUKU TEKS MATEMATIKA SMA: MENELAAH
SISTEM PENILAIAN DAN PEMANFAATAN BERDASARKAN
KURIKULUM 2013 DAN KURIKULUM MERDEKA**

Nur Inaya¹, Mawadda Warahma², Uspiani³, Arviana Azzahra⁴, Takdirmin⁵
^{1,2,3,4,5}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar
ni7704514@gmail.com, ²mawaddahwarahma442@gmail.com,
³uspianiusman04@gmail.com, ⁴arviana.vii@gmail.com,
⁵takdirmin@unismuh.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to evaluate and compare the learning assessment systems and the utilization of senior high school (SMA) mathematics textbooks based on the 2013 Curriculum and the Merdeka Curriculum. The transition between these two curriculums has altered the pedagogical paradigm, specifically regarding how instructional materials are designed and implemented in classrooms. This research employs a qualitative approach with a literature study or content analysis method. The data sources consist of official mathematics textbooks for SMA issued by the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology, along with relevant scientific articles. The analysis focuses on two main dimensions: the structure of assessment instruments (formative, summative, and higher-order thinking skills) and the adaptability of textbook utilization by teachers. The results of this study indicate that the 2013 Curriculum textbooks emphasize rigid and structured cognitive assessment models with scientific approaches. In contrast, the Merdeka Curriculum textbooks provide more flexible assessment instruments that support differentiated learning and the reinforcement of the Pancasila Student Profile. Furthermore, the utilization of Merdeka Curriculum textbooks demands greater pedagogical creativity from teachers to adapt materials to student characteristics. This study concludes that while the Merdeka Curriculum provides more adaptive space, teachers still require comprehensive guidance to optimize the assessment tools provided in the textbooks.

Keywords: *Mathematics Textbooks, Learning Assessment, 2013 Curriculum, Merdeka Curriculum.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan membandingkan sistem penilaian pembelajaran serta pemanfaatan buku teks matematika Sekolah Menengah Atas (SMA) berbasis Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. Masa transisi di antara kedua kurikulum tersebut telah mengubah paradigma pedagogis, khususnya dalam bagaimana bahan ajar dirancang dan diimplementasikan di dalam kelas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka atau analisis isi (content analysis). Sumber data terdiri atas buku teks utama matematika SMA yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta artikel-artikel ilmiah yang relevan. Analisis difokuskan pada dua dimensi utama, yaitu struktur instrumen penilaian (formatif, sumatif, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi/HOTS) serta adaptabilitas pemanfaatan buku teks oleh guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku teks Kurikulum 2013 menekankan model penilaian kognitif yang kaku dan terstruktur dengan pendekatan saintifik. Sebaliknya, buku teks Kurikulum Merdeka menyediakan instrumen penilaian yang lebih fleksibel, mendukung pembelajaran berdiferensiasi, dan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Selain itu, pemanfaatan buku teks Kurikulum Merdeka menuntut kreativitas pedagogis guru yang lebih tinggi untuk mengadaptasi materi sesuai karakteristik siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang lebih adaptif, guru masih membutuhkan panduan komprehensif untuk mengoptimalkan alat penilaian yang tersedia di dalam buku teks.

Kata Kunci: Buku Teks Matematika, Penilaian Pembelajaran, Kurikulum 2013, Kurikulum Merdeka.

A. Pendahuluan

Bahan ajar merupakan salah satu komponen krusial dalam keberhasilan proses pembelajaran matematika, khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Di antara berbagai bentuk bahan ajar, buku teks utama atau buku paket tetap menjadi media instruksional yang paling dominan digunakan oleh guru dan siswa sebagai acuan dalam memahami materi yang abstrak. Buku teks yang berkualitas tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi pengetahuan, melainkan juga harus memuat sistem penilaian yang valid serta panduan pemanfaatan yang adaptif di dalam kelas. Dalam pembelajaran matematika, sistem penilaian di dalam bahan ajar berperan penting untuk mengukur sejauh mana capaian kompetensi kritis dan kemampuan

berpikir logis siswa dapat terbentuk. Oleh karena itu, keselarasan antara materi, metode pemanfaatan, dan instrumen penilaian dalam buku teks menjadi fondasi utama demi terciptanya iklim pembelajaran matematika yang efektif dan bermakna.

Namun, kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa dunia pendidikan di Indonesia saat ini sedang berada dalam masa transisi pasca diberlakukannya Kurikulum Merdeka sebagai penyempurna Kurikulum 2013. Perubahan kurikulum ini membawa dampak besar terhadap rekonstruksi struktur dan karakteristik buku teks matematika yang diterbitkan oleh pemerintah maupun swasta. Pada Kurikulum 2013, bahan ajar matematika SMA dirancang dengan pendekatan saintifik yang cenderung padat materi kognitif dan memiliki

instrumen penilaian yang kaku terbagi atas aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sementara itu, Kurikulum Merdeka mengusung konsep pembelajaran berdiferensiasi dan berfokus pada materi esensial, di mana sistem penilaiannya mengedepankan asesmen formatif, sumatif, serta penguatan Profil Pelajar Pancasila. Perbedaan paradigma yang kontras ini sering kali menimbulkan tantangan tersendiri bagi para pendidik dalam memanfaatkan buku teks secara optimal serta dalam merumuskan alat penilaian materi matematika yang adekuat.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ketidakpastian guru dalam mengimplementasikan buku teks pada masa perubahan kurikulum sering disebabkan oleh kurangnya analisis mendalam mengenai pemanfaatan komponen di dalam buku tersebut. Studi pustaka mengenai perbandingan buku teks menjadi penting untuk memberikan gambaran objektif bagi guru mengenai kekuatan dan kelemahan dari masing-masing instrumen penilaian yang disediakan. Bahan ajar matematika pada jenjang SMA menuntut kedalaman materi yang tinggi,

sehingga jika instrumen penilaian di dalam buku teks tidak adaptif, dikhawatirkan orientasi pembelajaran hanya akan berfokus pada hafalan rumus, bukan pada pemahaman konsep dasar. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah kajian komparatif yang sistematis untuk membedah bagaimana buku teks dari kedua kurikulum ini memfasilitasi evaluasi hasil belajar siswa dan bagaimana fleksibilitas penggunaannya dalam aktivitas instruksional harian.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini difokuskan pada analisis komparatif terhadap buku teks utama matematika SMA yang diterbitkan berdasarkan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. Aspek utama yang ditelaah mencakup dua dimensi mendasar, yaitu karakteristik sistem penilaian hasil belajar siswa dan pola pemanfaatan bahan ajar oleh pendidik di kelas. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, mendeskripsikan, dan membandingkan secara kritis perbedaan struktural, keunggulan, serta kelemahan instrumen penilaian dan pemanfaatan kedua jenis buku teks tersebut. Melalui hasil komparasi ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi

pengembangan bahan ajar matematika ke depan serta menjadi panduan praktis bagi para guru matematika SMA dalam memilih, mengadaptasi, dan mengoptimalkan penggunaan buku teks di masa transisi kurikulum saat ini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*literature review*) atau analisis isi (*content analysis*) secara deskriptif komparatif. Metode ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah mengevaluasi, membedah, dan membandingkan isi dokumen tekstual yang berupa instrumen penilaian dan panduan pemanfaatan di dalam bahan ajar tanpa melakukan intervensi langsung di lapangan. Objek material dalam penelitian ini adalah buku teks utama mata pelajaran matematika untuk jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) yang diterbitkan secara resmi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Dua buku teks utama yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah Buku Teks Matematika SMA Kelas X berbasis Kurikulum 2013 (Edisi

Revisi) dan Buku Teks Utama Matematika SMA Kelas X berbasis Kurikulum Merdeka (Buku Penggerak). Pemilihan kelas X didasarkan pada pertimbangan bahwa fase tersebut merupakan masa transisi krusial bagi siswa SMA dalam beradaptasi dengan perubahan struktur kurikulum yang baru.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi yang sistematis dengan menempuh beberapa tahapan. Tahap pertama adalah inventarisasi, yaitu mengunduh dan mengumpulkan salinan digital (*e-book*) resmi dari kedua buku teks matematika SMA yang menjadi objek kajian. Tahap kedua adalah reduksi data, di mana peneliti melakukan penyaringan dan pemetaan terhadap bab-bab atau komponen spesifik di dalam buku yang memuat instrumen penilaian (seperti uji kompetensi, latihan soal, asesmen formatif, dan asesmen sumatif) serta bagian petunjuk pemanfaatan buku bagi guru dan siswa. Selain data primer dari buku teks, peneliti juga mengumpulkan data sekunder berupa artikel-artikel ilmiah dari jurnal nasional terakreditasi, regulasi pemerintah terkait standar isi dan standar penilaian kurikulum, serta

buku-buku pedagogi matematika yang relevan untuk memperkuat basis teoretis analisis.

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada model analisis isi komparatif yang meliputi tiga alur aktivitas berjalan, yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap kondensasi, peneliti mengelompokkan karakteristik soal-soal penilaian ke dalam beberapa indikator, seperti tingkat kognitif (LOTS dan HOTS), jenis asesmen (formatif atau sumatif), serta orientasi nilai (kognitif murni atau penguatan karakter). Selanjutnya, pola pemanfaatan buku teks dianalisis berdasarkan fleksibilitas langkah pembelajaran dan pendekatan instruksional yang disarankan di dalam naskah buku. Tahap penyajian data dilakukan secara deskriptif dengan menyusun tabel komparasi horizontal untuk mempermudah identifikasi perbedaan kontras di antara kedua kurikulum. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi, di mana peneliti menyintesis keunggulan dan kelemahan dari masing-masing buku teks guna merumuskan rekomendasi aplikatif bagi pendidik dalam

mengoptimalkan pemanfaatan bahan ajar matematika di kelas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis isi (*content analysis*) yang dilakukan terhadap buku teks utama matematika SMA Kelas X berbasis Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, ditemukan sejumlah perbedaan struktural dan filosofis yang cukup kontras. Perbedaan tersebut mencakup dimensi instrumen penilaian hasil belajar siswa serta strategi pemanfaatannya dalam aktivitas instruksional di kelas. Untuk mempermudah pemetaan karakteristik dari kedua bahan ajar tersebut, hasil reduksi data komparatif disajikan secara horizontal pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Perbandingan Karakteristik Buku Teks Matematika SMA Kelas X Berdasarkan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka

Dimensi Analisis	Kurikulum 2013	Kurikulum Merdeka
<i>Pendekatan</i>	Saintifik	Diferensiasi
<i>Sifat Evaluasi</i>	Kaku	Fleksibel
<i>Jenis Asesmen</i>	Sumatif	Formatif & Sumatif
<i>Bentuk Soal</i>	Seragam	Variatif
<i>Porsi HOTS</i>	Terbatas	Terintegrasi
<i>Orientasi</i>	KKM	Capaian Pembelajaran
<i>Pemanfaatannya</i>	Linear	Adaptif

1. Perbedaan Sistem Penilaian Pembelajaran

Perbedaan paling besar yang kami temukan terletak pada cara kedua kurikulum ini menilai atau menguji kemampuan siswa. Pada buku teks Kurikulum 2013, sistem penilaiannya lebih fokus pada hasil akhir saja (asesmen sumatif). Soal-soal ujian biasanya dikelompokkan secara massal di bagian paling akhir bab dalam fitur yang bernama "Uji Kompetensi". Sayangnya, karakteristik soal di buku K13 kebanyakan masih berupa soal hitung-hitungan rumus yang kaku, monoton, dan bentuknya seragam untuk semua siswa. Porsi soal yang melatih siswa untuk berpikir kritis atau menganalisis masalah (HOTS) juga masih sangat sedikit ditemukan.

Sementara itu, buku teks Kurikulum Merdeka membawa sistem penilaian yang jauh lebih fleksibel dan sangat mementingkan proses belajar siswa (asesmen formatif). Di awal bab, buku ini sudah menyiapkan pertanyaan pemantik atau tugas diagnostik untuk mengecek kesiapan belajar siswa sebelum masuk ke materi inti. Di tengah-tengah penjelasan materi, ada banyak fitur aktivitas kelompok atau eksplorasi

mandiri yang bisa langsung digunakan guru sebagai bahan nilai harian. Selain itu, soal-soal di akhir bab tidak melulu soal rumus matematika yang rumit, melainkan lebih banyak berupa soal cerita dunia nyata yang melatih kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Sebagai gambaran nyata, analisis mendalam dilakukan pada topik matematika esensial Kelas X, yaitu materi Eksponen dan Logaritma. Pada buku teks berbasis Kurikulum 2013, instrumen penilaian materi eksponen ini langsung dihadapkan pada latihan soal operasi aljabar yang rumit dan abstrak secara masif. Siswa langsung diminta menyelesaikan penyederhanaan bentuk pangkat yang kompleks tanpa diberikan jembatan konteks kegunaannya. Penilaian kompetensi di buku K13 murni menguji kemampuan manipulasi aljabar dan kecepatan menghafal sifat-sifat eksponen untuk mendapatkan satu jawaban akhir yang mutlak benar. Model ujian seperti ini cenderung membuat siswa yang kurang di dasar berhitung menjadi cepat menyerah karena instrumen penilaiannya tidak memberikan ruang bagi tahapan pemahaman konsep awal.

Berbanding terbalik dengan kondisi tersebut, instrumen penilaian materi Eksponen pada buku teks Kurikulum Merdeka dirancang jauh lebih ramah dan bertahap. Soal asesmen tidak dimulai dengan hitungan abstrak, melainkan dimulai dengan studi kasus nyata yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti pertumbuhan bakteri, penyebaran virus, atau pembelahan sel. Asesmen proses di dalam buku ini menilai bagaimana siswa mampu memodelkan masalah nyata tersebut ke dalam bentuk grafik fungsi eksponen terlebih dahulu. Penilaian tidak hanya melihat hasil akhir angka, tetapi menghargai logika penalaran siswa dalam menyusun tabel pertumbuhan. Model penilaian yang kontekstual dan bertahap ini memberikan peluang yang adil bagi siswa dengan kecepatan belajar berbeda, yang menjadi esensi utama dari prinsip asesmen berdiferensiasi pada Kurikulum Merdeka.

2. Perbedaan Pemanfaatan Buku Teks di Kelas

Selain cara menguji siswa, cara guru dan siswa menggunakan buku teks ini di dalam kelas harian juga sangat berbeda jauh. Buku teks matematika Kurikulum 2013

dirancang dengan pola yang sangat kaku dan searah (linear). Urutan materi di dalamnya selalu diawali dari definisi, rumus jadi, contoh soal, lalu langsung diakhiri dengan latihan soal yang banyak. Pola linear ini membuat buku teks menjadi satu-satunya sumber kebenaran di kelas. Akibatnya, pemanfaatan buku ini oleh guru cenderung membosankan, di mana guru biasanya hanya memindahkan rumus dari buku ke papan tulis, sedangkan siswa memakainya secara pasif hanya untuk latihan menghitung.

Berbanding terbalik dengan itu, buku teks Kurikulum Merdeka dirancang sebagai buku berbasis aktivitas (*activity-based textbook*). Buku ini tidak langsung menyuapi siswa dengan rumus matematika instan. Sebaliknya, siswa diajak dan dituntun untuk menemukan sendiri konsep rumus matematika tersebut lewat masalah-masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan anak SMA. Peran guru di kelas pun berubah total menjadi seorang fasilitator, bukan lagi penceramah tunggal. Fitur-fitur di dalam buku sengaja dibuat untuk memancing diskusi kelompok, proyek bersama, serta pemanfaatan teknologi,

sehingga suasana belajar matematika di kelas menjadi lebih hidup, seru, dan bermakna.

Karakteristik pola pemanfaatan ini juga terlihat sangat kontras ketika guru mengajarkan topik Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) atau Fungsi Kuadrat. Dalam buku teks Kurikulum 2013, pemanfaatan buku oleh guru biasanya bersifat linear kaku dengan mengikuti metode demonstrasi satu arah. Guru membuka buku, menjelaskan metode eliminasi dan substitusi di papan tulis, memberikan satu contoh soal, lalu meminta siswa mengerjakan belasan soal latihan yang sejenis di dalam buku teks. Buku teks K13 dimanfaatkan sebagai "bank soal" di mana interaksi sosial antar siswa di dalam kelas menjadi sangat minim karena fokusnya adalah ketuntasan pengerjaan soal secara mandiri.

Sementara itu, jika menelaah materi yang sama pada buku teks Kurikulum Merdeka, pola pemanfaatan buku ini menuntut adanya interaksi aktif dan kolaborasi di dalam kelas SMA. Buku teks menyediakan halaman aktivitas khusus yang mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok kecil terlebih dahulu. Di dalam kelompok

tersebut, siswa diminta menganalisis sebuah masalah simulasi penentuan harga paket makanan di kantin sekolah atau alokasi kursi di gedung pertunjukan. Buku teks Kurikulum Merdeka dimanfaatkan sebagai panduan diskusi instruksional harian. Guru tidak lagi langsung mendikte cara pengerjaan, melainkan berkeliling kelas memanfaatkan petunjuk di buku untuk memberikan bimbingan sesuai tingkat kesulitan kelompok masing-masing. Hasil dari pemanfaatan buku berbasis aktivitas ini dipresentasikan di depan kelas, sehingga proses belajar matematika tidak lagi menjadi momen individu yang sunyi, melainkan menjadi ruang diskusi yang interaktif, komunikatif, dan menyenangkan bagi anak SMA.

3. Dampak bagi Kesiapan Guru Matematika

Perubahan besar pada struktur penilaian dan cara pakai buku teks ini tentu membawa dampak dan tantangan tersendiri bagi guru-guru matematika di SMA. Guru tidak bisa lagi mengajar dengan gaya lama yang monoton (seperti saat masih bersandar pada buku kaku K13) jika sekarang diwajibkan menggunakan buku teks Kurikulum Merdeka yang sangat dinamis dan aktif ini.

Tantangan terbesar yang dihadapi guru di lapangan saat ini adalah membiasakan diri untuk melakukan penilaian proses (formatif) yang tersebar di dalam fitur-fitur buku Kurikulum Merdeka. Banyak guru yang sampai sekarang masih terbiasa memberikan nilai hanya berdasarkan angka ujian akhir semester saja. Oleh karena itu, agar buku teks Kurikulum Merdeka yang sudah dirancang dengan sangat bagus ini bisa sukses diterapkan, para guru matematika SMA sangat membutuhkan pelatihan intensif mengenai cara mengajar yang interaktif dan cara menyusun soal-soal penalaran tinggi (HOTS) sesuai dengan panduan buku yang baru.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis perbandingan yang sudah dilakukan terhadap kedua buku teks matematika SMA Kelas X, dapat disimpulkan bahwa transisi kurikulum membawa perubahan yang sangat besar pada dua hal utama:

1. **Sistem Penilaian:** Buku teks Kurikulum 2013 lebih fokus menilai hasil akhir siswa lewat soal hitungan rumus yang kaku dan seragam. Sementara itu, buku teks Kurikulum Merdeka

jauh lebih fleksibel karena mengutamakan penilaian proses belajar (formatif) serta menyajikan soal cerita nyata yang melatih siswa berpikir kritis (HOTS).

2. **Pemanfaatan Buku Teks:** Buku teks Kurikulum 2013 memiliki pola penyampaian yang kaku dan searah sehingga membuat siswa pasif di kelas. Berbanding terbalik, buku teks Kurikulum Merdeka dirancang berbasis aktivitas kelompok yang menuntut siswa aktif menemukan sendiri konsep matematika, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator.

Sebagai saran atau rekomendasi, guru matematika SMA diharapkan mulai meninggalkan gaya mengajar ceramah satu arah yang monoton. Selain itu, pihak sekolah perlu memberikan pelatihan berkala bagi guru agar lebih mahir dalam menyusun penilaian proses serta membuat soal-soal berbasis literasi-numerasi, sehingga tujuan dari Kurikulum Merdeka ini bisa berjalan sukses di dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Bornok Sinaga, Pardomuan N.J.M.
Sinambela, Andri Kristianto

Sitanggang, Tri Andri Hutapea, Sudianto Manullang, Lassuardi Karo-Karo, & Mangara Simanjorang. (2014). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 1 Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

atas. *Jurnal Kompetensi Pedagogik*, 11(3), 201-215.

Dickay Susanto, Savitri Sihombing, Akbar Sutawidjaya, Mariani, & Sukiman. (2022). *Matematika untuk SMA/SMK Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kemendikbudristek.

Artikel in Press :

Nurdin, N., & Rahma, M. (in press). Transisi kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka: Tantangan guru matematika dalam menyusun asesmen formatif. *Jurnal Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*.

Jurnal :

Mudrikah, S. (2019). Analisis komparatif instrumen penilaian pada buku teks matematika kurikulum lama dan kurikulum baru. *Jurnal Elemen*, 5(1), 45-58.

Sujadi, I. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi dalam buku teks matematika kurikulum merdeka pada jenjang sekolah menengah