
Analisis Pemahaman dan Hambatan Guru Matematika Dalam
Mengimplementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi Di SMA Negeri 21
Makassar

Sabria¹, Alimuddin², Ahmad Zaki³

^{1,2,3}, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

sabria.abduh@gmail.com¹

Alimuddin3112@gmail.com²

ahmadzaki@unm.ac.id³

*Correspondent Author: sabria.abduh@gmail.com¹



©2025 –JPPTK: Jurnal Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan. This article open access licenced by
CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemahaman guru matematika terhadap pembelajaran berdiferensiasi dan mengidentifikasi hambatan yang dihadapi dalam implementasinya di SMA Negeri 21 Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan dua guru matematika sebagai subjek: satu guru penggerak (G1) dan satu guru non penggerak (G2). Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi pembelajaran, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik Braun dan Clarke dengan enam tahapan: familiarisasi data, pembuatan kode awal, pencarian tema, peninjauan tema, penamaan tema dan penyusunan laporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua guru memiliki pemahaman komprehensif yang mencakup lima tema utama: pemahaman konseptual, filosofi keadilan dan kemanusiaan, orientasi dan tujuan pembelajaran, implementasi sistematis berbasis data, serta profesionalisme dan pembelajaran berkelanjutan. Perbedaan utama terletak pada, G1 menunjukkan pemahaman formal dan terstruktur dengan implementasi sistematis, sedangkan G2 menampilkan pendekatan praktis dan situasional dengan sikap kritis terhadap labeling dan perspektif ekologis. Hambatan implementasi yang teridentifikasi mencakup tiga tema, yaitu (1) hambatan diferensiasi konten, G1 terkendala infrastruktur teknologi (jaringan dan kuota), sedangkan G2 terkendala keterbatasan waktu perencanaan. (2) hambatan diferensiasi proses, G1 menghadapi hambatan manajemen waktu dan transisi, sedangkan G2 mengalami kesulitan manajemen kelas dan pemantauan individual. (3) hambatan diferensiasi produk, G1 menerapkan secara selektif di akhir bab, sedangkan G2 belum menerapkan karena kekhawatiran kesiapan siswa dan kompleksitas persiapan. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis berupa profil pemahaman guru dan hambatan implementasi, serta rekomendasi praktis bagi pengembangan pelatihan guru dan kebijakan sekolah yang mendukung pembelajaran berdiferensiasi

Kata kunci: pembelajaran berdiferensiasi, pemahaman guru, hambatan implementasi, guru matematika SMA

Abstrack

This research aims to describe the profile of mathematics teachers' understanding of differentiated instruction and identify barriers faced in its implementation at SMA Negeri 21 Makassar. This study employs a qualitative method with a case study approach, involving two mathematics teachers as subjects: one driving teacher (G1) and one non-driving teacher (G2). Data were collected through semi-structured interviews and classroom observations, then analyzed using Braun and Clarke's thematic analysis with five stages: data familiarization,

initial coding, theme searching, theme reviewing, theme naming and report writing. The results show that both teachers have comprehensive understanding encompassing five main themes: conceptual understanding, philosophy of justice and humanity, learning orientation and objectives, systematic data-based implementation, and professionalism and continuous learning. The main difference lies in G1 demonstrating formal and structured understanding with systematic implementation, while G2 displays a practical and situational approach with a critical attitude toward labeling and an ecological perspective. The identified implementation barriers include three themes: (1) content differentiation barriers, where G1 is constrained by technology infrastructure (network and quota), while G2 is constrained by limited planning time; (2) process differentiation barriers, where G1 faces time management and transition barriers, while G2 experiences classroom management difficulties and individual monitoring challenges; (3) product differentiation barriers, where G1 applies it selectively at the end of chapters, while G2 has not implemented it due to concerns about student readiness and preparation complexity. This research provides theoretical contributions in the form of teacher understanding profiles and implementation barriers, as well as practical recommendations for teacher training development and school policies that support differentiated instruction.

Keywords: *interpersonal intelligence, parental attention, learning facilities, learning motivation, mathematics achievement.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Indonesia saat ini tengah mengalami transformasi signifikan melalui penerapan Kurikulum Merdeka, yang menempatkan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pilar utamanya. Berdasarkan Naskah Akademik Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tahun 2021–2022, pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang memberi keleluasaan bagi guru untuk menyesuaikan materi, proses, dan lingkungan belajar sesuai dengan kesiapan, minat, gaya belajar, serta kebutuhan masing-masing siswa (Umayrah & Wahyudin, 2024). Pembelajaran berdiferensiasi pertama kali diperkenalkan oleh Carol A. Tomlinson pada tahun 1995. Carol Ann Tomlinson (2001) menyatakan bahwa dalam pembelajaran berdiferensiasi, kebutuhan siswa diklasifikasikan ke dalam tiga aspek utama, yaitu kesiapan belajar (readiness), minat, serta profil belajar. Guru dapat melakukan penyesuaian pada tiga aspek: konten (apa yang diajarkan), proses (bagaimana siswa memahami materi), dan produk (bagaimana siswa menunjukkan hasil belajarnya). Keberhasilan penerapan pembelajaran berdiferensiasi sangat bergantung pada pemahaman guru terhadap konsep diferensiasi serta hambatan-hambatan yang mereka hadapi dalam pelaksanaannya.

Pemahaman konseptual menentukan sejauh mana guru mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan keragaman siswa, sementara identifikasi hambatan implementasi diperlukan untuk melihat faktor-faktor yang menghalangi keberlangsungan praktik diferensiasi di kelas. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman guru masih bervariasi. Rohmanniatul Izza & Rohmah Adi (2023) menemukan bahwa 92% guru sudah memahami pembelajaran berdiferensiasi secara konseptual, namun Paleori (2023) justru menemukan bahwa banyak guru yang masih belum memahami konsep ini meskipun telah mengikuti pelatihan.

Dari aspek hambatan implementasi, Insorio (2024) mengungkapkan bahwa guru matematika menghadapi kesulitan seperti waktu persiapan yang panjang, keterbatasan bahan ajar, dan ukuran kelas yang besar. Jumrawarsi (2024) menemukan hambatan utama meliputi keterbatasan waktu, kurangnya sumber daya, serta kebutuhan kolaborasi dengan rekan kerja. Sujadi et al (2024) menambahkan bahwa guru masih menghadapi hambatan

dalam perancangan, pengelolaan kelas, dan keterbatasan pengetahuan pada beberapa aspek pembelajaran berdiferensiasi. Mayoritas penelitian tentang pemahaman guru terhadap pembelajaran berdiferensiasi berfokus pada tingkatan SD dan SMP (Paleori, 2023; Rohmanniatul Izza & Rohmah Adi, 2023; Sujadi et al., 2024). Penelitian yang secara spesifik mengkaji pemahaman dan hambatan guru matematika SMA masih sangat terbatas, padahal konteks pembelajaran matematika di SMA menghadirkan tantangan yang berbeda, materi yang lebih kompleks, abstrak, dan variasi kesiapan konseptual siswa yang lebih ekstrem.

SMA Negeri 21 Makassar merupakan salah satu sekolah penggerak yang menerapkan Kurikulum Merdeka sejak tahun 2022. Berdasarkan wawancara awal, hampir seluruh guru telah diarahkan untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, namun beberapa guru masih menghadapi tantangan dalam implementasinya. Penelitian ini mengeksplorasi dua aspek secara komprehensif: profil pemahaman guru matematika SMA tentang pembelajaran berdiferensiasi dan hambatan spesifik yang mereka hadapi dalam implementasinya. Penelitian ini melibatkan dua subjek guru yaitu guru penggerak (G1) yang telah mendapatkan pelatihan formal, dan guru non penggerak (G2) yang belum mengikuti program tersebut. Perbandingan ini diharapkan dapat mengungkapkan perbedaan profil pemahaman dan jenis hambatan yang dialami kedua tipe guru.

Penelitian ini penting karena pembelajaran berdiferensiasi merupakan tuntutan kebijakan nasional dalam Kurikulum Merdeka, dan temuan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan program pelatihan guru yang lebih kontekstual serta penyusunan strategi penyelesaian hambatan yang responsif terhadap kebutuhan nyata di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemahaman guru matematika tentang pembelajaran berdiferensiasi dan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang guru hadapi dalam implementasinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi pemahaman dan hambatan guru matematika dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi di SMA Negeri 21 Makassar. Subjek penelitian dipilih secara purposive dengan kriteria: (1) guru matematika aktif mengajar di SMA Negeri 21 Makassar; (2) pernah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi; dan (3) bersedia diwawancarai dan diobservasi. Penelitian melibatkan dua guru matematika dengan karakteristik berbeda, yaitu satu guru penggerak (G1) yang telah mengikuti pelatihan formal program pemerintah, dan satu guru non-penggerak (G2) yang belum mengikuti program tersebut. Pemilihan kedua subjek ini bertujuan memperoleh variasi perspektif dalam memahami dan mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan perbedaan latar belakang pelatihan formal.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi pembelajaran. Wawancara dilakukan untuk menggali pemahaman guru tentang konsep, prinsip, komponen, serta filosofi pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan observasi bertujuan mengidentifikasi hambatan yang muncul selama implementasi di kelas. Analisis data menggunakan analisis tematik Braun, V. and Clarke (2006) dengan enam tahapan: familiarisasi data, pembuatan kode awal, pencarian tema, peninjauan tema, penamaan dan pendefinisian tema serta penyusunan laporan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi metode (membandingkan hasil wawancara dan observasi) serta member checking (mengonfirmasi transkrip dan interpretasi kepada partisipan)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Pemahaman Guru tentang Pembelajaran Berdiferensiasi

Analisis tematik terhadap data wawancara mengidentifikasi lima tema utama yang merepresentasikan pemahaman kedua subjek penelitian terhadap pembelajaran berdiferensiasi, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Tema dan Kategori Pemahaman Pembelajaran Berdiferensiasi (G1 dan G2)

Kategori	Tema
Definisi Pembelajaran Berdiferensiasi (G1 dan G2)	Pemahaman Konseptual Pembelajaran Berdiferensiasi
Komponen Pembelajaran Berdiferensiasi (G1 dan G2)	
Tiga Karakteristik Dasar Siswa (G1 dan G2)	
Konsep Keadilan dalam Pembelajaran (G1 dan G2)	Filosofi Keadilan dan Kemanusiaan dalam Pendidikan
Pengakuan Keberagaman Siswa (G1 dan G2)	
Alasan Perlunya Diferensiasi (G1 dan G2)	
Sikap Kritis terhadap Labeling Gaya Belajar (G2)	
Perspektif Ekologis dan Kontekstual (G2)	
Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi (G1 dan G2)	Orientasi dan Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi
Prinsip Student Centered (G1 dan G2)	
Asesmen dan Pemetaan Siswa (G1)	Implementasi Sistematis dan Berbasis Data
Asesmen Awal (G2)	
Diferensiasi Konten (G1 dan G2)	
Diferensiasi Proses (G1 dan G2)	
Diferensiasi Produk (G1 dan G2)	
Strategi Pengelompokan Fleksibel (G1)	
Strategi Pengelompokan (G2)	
Sumber Pengetahuan Profesional (G1 dan G2)	Profesionalisme dan Pembelajaran Berkelanjutan
Peran Guru (G1)	
Peran dan Tanggung Jawab Guru (G2)	

Interpretasi:

Tema 1: Pemahaman Konseptual Pembelajaran Berdiferensiasi

Kedua guru menunjukkan pemahaman konseptual yang kuat tentang pembelajaran berdiferensiasi. G1 mendefinisikannya sebagai “pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan belajar siswa sesuai dengan kesiapan belajar, gaya belajar, ataupun minat belajar” serta secara eksplisit menyebutkan bahwa pembelajaran dapat disesuaikan melalui “konten, proses, dan produk”. G1 juga menjelaskan kesiapan belajar sebagai “kemampuan atau pemahaman awal siswa”, minat belajar dengan “mengaitkan dengan hal-hal yang mereka sukai”, serta profil belajar yang meliputi “gaya belajar dan latar belakang siswa termasuk kondisi emosional dan fisiknya”. Sementara itu, G2

memaknai pembelajaran berdiferensiasi sebagai “cara mengajar yang mengakui bahwa setiap siswa tidak memiliki titik awal yang sama” dan menekankan perlunya “menyesuaikan pembelajaran sesuai kebutuhan mereka”, dengan komponen diferensiasi berupa “materi, cara mengajar, ataupun bentuk tugas”. Dalam menjelaskan karakteristik siswa, G2 menyebutkan kesiapan, minat, dan gaya belajar, tetapi menyatakan bahwa ia “menghindari menjadikannya sebagai fokus utama karena khawatir siswa merasa dilabeli”, dan lebih memprioritaskan kesiapan belajar yang dipahami secara holistik, yakni “bukan hanya soal pintar atau tidak, tapi juga apakah anak sedang fokus, tenang, dan siap mengikuti pembelajaran”.

Tema 2: Filosofi Keadilan dan Kemanusiaan dalam Pendidikan

Kedua guru memaknai keadilan dalam pembelajaran sebagai prinsip proporsionalitas, bukan keseragaman. G1 menegaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi “*bukan berarti pilih kasih, tapi memastikan semua anak punya kesempatan yang sama*” dan bahwa “*adil bukan berarti seragam, tapi proporsional*” dengan tujuan “*memberikan apa yang mereka butuhkan agar bisa berkembang optimal*”. G1 juga menyoroti keberagaman siswa dengan menyatakan bahwa “*perbedaan siswa dalam satu kelas itu pasti ada*”, sehingga diperlukan diferensiasi karena “*ada yang merasa terlalu sulit dan ada yang terlalu mudah*”. Sejalan dengan itu, G2 memahami keadilan sebagai “*sesuai kebutuhan mereka*” dan “*bukan soal sama rata*”, yang diwujudkan melalui bantuan tambahan bagi siswa yang kesulitan dan tantangan bagi siswa yang telah menguasai materi. Berbeda dari G1, G2 bersikap kritis terhadap pelabelan gaya belajar dengan menyebut bahwa pengelompokan kaku dapat membuat siswa “*merasa dikotak-kotakkan*”, sehingga ia memilih kelompok heterogen dan menegaskan bahwa diferensiasi juga mempertimbangkan konteks siswa, karena “*tidak bisa semua disamakan*”.

Tema 3: Orientasi dan Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi

Kedua guru memandang tujuan pembelajaran berdiferensiasi sebagai upaya menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan optimal bagi setiap siswa. G1 menyatakan bahwa diferensiasi bertujuan agar “*pembelajaran lebih tepat sasaran, siswa merasa nyaman, dan proses belajar menjadi lebih bermakna*”, dengan menekankan pentingnya “*memberi ruang bagi setiap siswa untuk belajar sesuai kemampuannya*” agar “*setiap siswa mendapatkan apa yang mereka butuhkan*”. Dalam praktik student-centered, G1 “*membiarkan siswa memilih cara belajar yang paling sesuai*” dengan pilihan seperti “*presentasi, bikin video, atau membuat karya visual*”. Sejalan dengan itu, G2 menegaskan bahwa tujuannya adalah agar “*pembelajaran itu bermakna*” dan “*semua bisa berkembang dengan cara yang paling pas buat mereka*”, sehingga diferensiasi dilakukan agar “*pembelajaran bisa nyambung ke semua anak*” meskipun “*jalannya bisa berbeda-beda*”. G2 juga menekankan otonomi siswa dengan menyatakan bahwa yang terpenting adalah “*bagaimana produk sesuai dengan keinginan siswa*” dan bahwa produk dapat seragam jika “*itu merupakan pilihan siswa*”, karena keputusan pedagogis harus “*kembali lagi kepada kebutuhan dan preferensi siswa*”, termasuk memberi kesempatan siswa memilih sumber belajar yang paling sesuai.

Tema 4: Implementasi Sistematis dan Berbasis Data

Kedua guru menempatkan asesmen awal sebagai dasar utama pembelajaran berdiferensiasi. G1 menekankan pentingnya “*memetakan titik awal siswa*” dengan

memastikan bahwa “*sebelum masuk ke materi polinomial, konsep aljabar dasar harus diuji terlebih dahulu*”, serta menerapkan diferensiasi konten melalui “*LKPD bertingkat tiga level*” dan sumber digital seperti “*YouTube, buku, e-book, dan PowerPoint melalui Google Classroom dan Google Sites*”. Dalam diferensiasi proses, G1 menggunakan aktivitas kontekstual seperti “*membuat pola batik*” dan aplikasi “*GeoGebra*” dengan prinsip “*materinya sama, hanya caranya yang berbeda*”, serta memaknai produk sebagai “*cara siswa menunjukkan pemahaman*” melalui karya visual dan video dengan pengelompokan “*homogen dan heterogen*”. Sebaliknya, G2 mengawali pembelajaran dengan “*soal diagnostik sederhana*” dan penguatan materi prasyarat, menyediakan sumber belajar seperti “*video, modul, PPT, dan buku teks*” tanpa LKPD bertingkat, jarang menerapkan diferensiasi produk karena “*keterbatasan waktu dan perencanaan*”, lebih memprioritaskan produk yang “*sesuai preferensi siswa*”, dan cenderung menggunakan “*kelompok heterogen*” tanpa memprioritaskan gaya belajar.

Tema 5: Profesionalisme dan Pembelajaran Berkelanjutan

Kedua guru menunjukkan komitmen terhadap pengembangan profesional berkelanjutan melalui berbagai sumber pembelajaran. G1 menyatakan bahwa ia “*mengetahui istilah pembelajaran berdiferensiasi dari program Guru Penggerak*” yang kemudian diperkuat oleh “*modul GP, artikel, ebook, serta refleksi dari pengalaman guru lain*”, serta memaknai perannya sebagai pendidik dengan menegaskan bahwa “*tugas guru adalah memahami dan memenuhi kebutuhan belajar siswa*” melalui penyesuaian “*materi, cara mengajar, dan bentuk tugas*”. Sementara itu, G2 mengenal pembelajaran berdiferensiasi melalui “*pelatihan di sekolah*” yang dilanjutkan dengan “*webinar, diklat online, dan komunitas guru*” sebagai ruang diskusi profesional. G2 juga menunjukkan kesadaran reflektif terhadap tantangan profesi dengan menyatakan bahwa “*menyesuaikan diri itu memang tantangan dan butuh usaha lebih*”, namun menegaskan komitmennya bahwa hal tersebut dilakukan agar pembelajaran “*lebih adil dan bermakna*”. Keyakinan G2 bahwa “*setiap anak unik dan guru harus menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan mereka*” merefleksikan orientasi profesional yang berpijak pada keberagaman siswa.

b. Hambatan Guru dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi

Analisis tematik terhadap data observasi dan wawancara mengidentifikasi tiga tema utama yang merepresentasikan pemahaman kedua subjek penelitian terhadap pembelajaran berdiferensiasi, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Tema dan Kategori Hambatan Pembelajaran Berdiferensiasi (G1 dan G2)

Kategori	Tema
Hambatan Teknis dan Infrastruktur (G1) Hambatan Teknis Penyediaan Konten (G2)	Hambatan dalam Diferensiasi Konten
Hambatan Manajemen Waktu dan Transisi (G1)	Hambatan dalam Diferensiasi Proses
Hambatan Manajemen Kelas dan Perilaku Siswa (G1 dan G2)	
Hambatan Pemantauan Individual (G2)	

Interaksi:

Tema 1: Hambatan dalam Diferensiasi Konten

G1 menghadapi hambatan teknis dan infrastruktur berupa ketidakstabilan jaringan internet dan keterbatasan kuota siswa yang menghambat akses ke LKPD digital. Observasi menunjukkan beberapa siswa mengalami kesulitan membuka liveworksheet, dan G1 mengonfirmasi bahwa "proses untuk masuk ke laman LKPD memerlukan waktu sedikit lebih lama karena jaringan internet kurang stabil dan ada yang terkendala kuota". G2 menghadapi hambatan berbeda, yaitu keterbatasan waktu perencanaan. Observasi menunjukkan LKPD yang digunakan seragam untuk semua kelompok, dan G2 menjelaskan bahwa "untuk membuat LKPD dengan tingkat kesulitan yang berbeda memerlukan waktu perencanaan yang lebih panjang, sementara harus menyesuaikan dengan jadwal dan target materi yang cukup padat".

Tema 2: Hambatan dalam Diferensiasi Proses

G1 mengalami hambatan manajemen waktu dan transisi, di mana "ada sedikit keterlambatan saat menuju ke pengerjaan LKPD" dan perbedaan kecepatan kerja antar kelompok menyebabkan "kelompok dengan kemampuan tinggi menyelesaikan tugas lebih cepat, sementara beberapa kelompok lain memerlukan waktu tambahan". Hal ini memunculkan hambatan manajemen kelas karena siswa yang selesai lebih cepat sempat mengobrol, meskipun G1 dapat mengatasinya dengan teguran langsung. G2 menghadapi hambatan manajemen kelas yang dipengaruhi faktor lingkungan fisik dan kesulitan pemantauan individual. G2 menjelaskan siswa kurang fokus saat presentasi karena "posisi duduk yang berada di bagian belakang apalagi jam belajar siang, makanya perhatian mereka lebih mudah teralihkan". Dalam kerja kelompok, G2 menghadapi tantangan karena "siswa yang berkemampuan tinggi cenderung lebih dominan, sementara yang lain hanya pasif" dan perhatian guru harus terbagi ke banyak arah.

Tema 3: Hambatan dalam Diferensiasi Produk

G1 tidak menerapkan diferensiasi produk di setiap pertemuan karena pertimbangan strategis. Observasi menunjukkan produk siswa seragam, dan G1 menjelaskan bahwa "diferensiasi produk tidak harus diterapkan di setiap pertemuan karena harus mempertimbangkan materi dan kondisi siswa". G1 lebih fokus pada proses atau konten untuk pembelajaran sehari-hari dan menggunakan diferensiasi produk di akhir bab. G2 belum pernah menerapkan diferensiasi produk sama sekali. Observasi menunjukkan semua kelompok menyampaikan hasil dengan format sama (presentasi kelas), dan G2 mengakui "belum pernah menerapkan diferensiasi produk karena membutuhkan persiapan yang cukup besar, terutama dari segi waktu". G2 juga mempertimbangkan kemampuan dan kesiapan siswa yang belum terbiasa menghasilkan produk pembelajaran yang berbeda atau kreatif, serta keterbatasan waktu pembelajaran.

Pembahasan

a. Pemahaman Guru terhadap Pembelajaran Berdiferensiasi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kedua guru memiliki pemahaman konseptual yang komprehensif tentang pembelajaran berdiferensiasi, sejalan dengan

kerangka teoretis Carol Ann Tomlinson (2001) yang menekankan diferensiasi konten, proses, dan produk berdasarkan kesiapan, minat, dan profil belajar siswa. Kedua guru mampu mengartikulasikan definisi, komponen, dan karakteristik dasar siswa yang menjadi landasan diferensiasi, menunjukkan pemahaman yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga filosofis. Pemahaman kedua guru tentang keadilan sebagai proporsionalitas, bukan keseragaman, mencerminkan konsep equity yang ditekankan oleh Thompson (2018) bahwa keadilan berarti memberikan dukungan proporsional agar semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berhasil. Pengakuan terhadap keberagaman siswa sebagai aset pembelajaran selaras dengan penelitian Meira Levinson Tatiana (2022) yang menegaskan bahwa keadilan pendidikan menuntut pergeseran dari pemerataan akses menuju penciptaan peluang belajar bermakna melalui diferensiasi.

Perbedaan mencolok antara kedua guru terletak pada pendekatan terhadap gaya belajar. G1 menggunakan kategorisasi VAK (*Visual-Auditory-Kinesthetic*) secara eksplisit dalam merancang aktivitas pembelajaran, sementara (Meira Levinson Tatiana, 2022) G2 menunjukkan sikap kritis dengan menghindari labeling karena kekhawatiran siswa merasa dikotak-kotakkan. Sikap kritis G2 ini sejalan dengan peringatan Tomlinson (2014) untuk tidak membatasi siswa dalam kategori gaya belajar kaku. Perspektif ekologis G2 yang mempertimbangkan kondisi lingkungan, guru, dan disparitas dukungan keluarga juga mencerminkan pemahaman holistik yang didukung oleh Meng et al (2025) bahwa ekuitas memerlukan intervensi yang disesuaikan dengan konteks sosial-ekologis siswa.

Dalam implementasi, G1 menunjukkan pendekatan yang lebih sistematis dan komprehensif, terutama dalam penggunaan LKPD bertingkat dan diferensiasi proses berdasarkan gaya belajar. Hal ini sejalan dengan temuan Reis & Renzulli (2018) bahwa diferensiasi efektif membutuhkan penggunaan data asesmen untuk menentukan strategi instruksional yang tepat. Sementara itu, G2 menerapkan diferensiasi secara lebih selektif dan hati-hati, dengan fokus utama pada diferensiasi konten melalui variasi sumber belajar. Perbedaan tingkat implementasi ini mencerminkan temuan Smale-Jacobse (2019) bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi meningkat seiring pengalaman mengajar dan dukungan komunitas praktik di sekolah. Komitmen kedua guru terhadap pembelajaran berkelanjutan melalui pelatihan formal, literatur profesional, dan komunitas guru sejalan dengan penelitian Vescio & Ross (2007) yang menemukan bahwa kolaborasi guru dalam komunitas pembelajaran profesional secara signifikan meningkatkan praktik instruksional. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman kedua guru bukan hanya hasil pelatihan formal, tetapi juga proses reflektif dan kolaboratif yang berkelanjutan.

b. Hambatan Guru dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi

Hambatan yang dihadapi kedua guru mencerminkan tantangan umum dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi, namun dengan karakteristik berbeda. Pada diferensiasi konten, G1 terhambat oleh infrastruktur teknologi (jaringan internet tidak stabil dan keterbatasan kuota siswa), sementara G2 terhambat oleh keterbatasan waktu perencanaan di tengah tuntutan kurikulum yang padat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mukarramah & Azizah (2024) yang menyoroti bahwa kesiapan infrastruktur dan keterampilan digital masih menjadi tantangan signifikan di Indonesia, serta penelitian Luh & Wiakta (2024) yang menegaskan bahwa keterbatasan waktu merupakan faktor internal utama yang menghambat implementasi pembelajaran berdiferensiasi.

Dalam diferensiasi proses, kedua guru menghadapi hambatan manajemen waktu dan manajemen kelas, meskipun dengan manifestasi berbeda. G1 mengalami kesulitan dalam transisi antar aktivitas dan mengelola perbedaan kecepatan kerja kelompok, yang sesuai dengan temuan Purba et al (2021) bahwa kesulitan manajemen kelas dan keterbatasan waktu merupakan hambatan utama dalam implementasi Differentiated Instruction di Indonesia. G2 lebih terhambat oleh faktor lingkungan fisik dan kesulitan pemantauan individual yang menyebabkan ketimpangan partisipasi dalam kelompok, sejalan dengan temuan Pozas & Schneider (2020) bahwa tantangan utama adalah kesulitan mengelola kebutuhan siswa yang beragam secara bersamaan.

Hambatan diferensiasi produk yang dihadapi kedua guru menunjukkan pola yang berbeda namun saling terkait. G1 menerapkan diferensiasi produk secara selektif dengan pertimbangan strategis, memilih untuk fokus pada konten dan proses dalam pembelajaran harian dan menggunakan diferensiasi produk di akhir bab. Sebaliknya, G2 sama sekali belum menerapkan diferensiasi produk karena kekhawatiran tentang kesiapan siswa dan kompleksitas persiapan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Vondracek (2004) bahwa diferensiasi produk masih terbatas penerapannya karena memerlukan peningkatan perencanaan yang kompleks, serta menegaskan bahwa waktu dan keterbatasan sumber daya merupakan hambatan utama dalam perencanaan diferensiasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kedua guru matematika di SMA Negeri 21 Makassar memiliki pemahaman komprehensif tentang pembelajaran berdiferensiasi yang mencakup pemahaman konseptual (definisi, komponen konten-proses-produk, dan karakteristik siswa), filosofi keadilan sebagai proporsionalitas, orientasi student-centered, implementasi berbasis asesmen, dan komitmen profesional berkelanjutan. Perbedaan utama terletak pada pendekatan implementasi: G1 menerapkan diferensiasi secara lebih sistematis dengan LKPD bertingkat dan kategorisasi gaya belajar VAK, sedangkan G2 lebih selektif dengan sikap kritis terhadap labeling dan perspektif ekologis yang eksplisit. Hambatan yang dihadapi bervariasi pada tiga aspek: diferensiasi konten terhambat oleh infrastruktur teknologi (G1) dan keterbatasan waktu perencanaan (G2); diferensiasi proses terhambat oleh manajemen waktu dan transisi (G1) serta faktor lingkungan fisik dan pemantauan individual (G2); diferensiasi produk diterapkan selektif oleh G1 di akhir bab, sedangkan G2 belum menerapkan karena kekhawatiran kesiapan siswa dan kompleksitas persiapan. Temuan menunjukkan bahwa meskipun pemahaman konseptual memadai, kesenjangan antara pengetahuan dan praktik masih dipengaruhi kendala struktural dan kontekstual.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa secara teoretis, temuan memperkaya literatur dengan menegaskan pentingnya pendekatan holistik yang mempertimbangkan faktor lingkungan dan sosial-ekonomi. Secara praktis, guru disarankan memulai dari aspek diferensiasi yang paling feasible, membangun bank sumber belajar, dan menerapkan manajemen kelas adaptif. Dari sisi kebijakan, diperlukan dukungan sistemik berupa infrastruktur teknologi, waktu perencanaan, sumber belajar beragam, pengembangan profesional berkelanjutan, dan fleksibilitas kurikulum. Ke depan, penelitian lanjutan direkomendasikan melalui studi longitudinal, action research, kajian lintas konteks, dan eksperimen pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V. and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology *Thematic*, 3, 77–101. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Carol Ann Tomlinson. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms. Toxicology* (2nd editio). Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria., [https://doi.org/10.1016/0300-483X\(87\)90046-1](https://doi.org/10.1016/0300-483X(87)90046-1)
- Dr. Doris L. Thompson, Richmond, Kentucky, D. S. T. (2018). Educational Equity and Quality in K- 12 Schools : Meeting the Needs of All Students. *Journal for the Advancement of Educational Research International*, 34–46.
- Intorio, A. O. (2024). Addressing student diversity to improve mathematics achievement through differentiated instruction, 6(1), 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.30935/ijpdll/14462>
- Jumrawarsi. (2024). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Penggerak SMP Kab. Pesisir Selatan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7, 10875–10883. Retrieved from <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Luh, N., Wiakta, V., & Mangunsong, F. M. (2024). Empowering Educators : Exploring Teacher Understanding and Implementation of Differentiated Instruction in Indonesian Primary Schools. *Mimbar Sekolah Dasar*, 11(3), 542–556. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v11i3.75215>
- Meira Levinson Tatiana, T. G. (2022). Conceptions of Educational Equity. *Article Reuse Guidelines: Sagepub.Com/Journals-Permissions*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.1177/23328584221121344>
- Meng, Y., Chen, R., Huang, X., Liu, Y., Fu, C., & Liu, Y. (2025). Enhancing educational equity and sustainability : a fuzzy-based framework for optimal school site selection. *International Journal of Digital Earth*, 8947, 1–17. <https://doi.org/10.1080/17538947.2025.2495735>
- Mukarramah, Nisa, F. K., & Azizah, I. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan TaRL (Teaching at The Right Level). *PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 3854–3867.
- Paleori, T. (2023). Peningkatan Pembelajaran Berdiferensiasi Guru Melalui Coaching Berbasis Pemodelan Pada Gugus I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 8(1), 111–120. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v8i1.10120>
- Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2020). Teachers and differentiated instruction: exploring differentiation practices to address student diversity. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(3), 217–230. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12481>
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I. R., & Susanti, E. I. (2021). *Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*. (M. P. M. Y. S. M. Falah, Ed.), *Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. Jakarta. Retrieved from <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/05/Naskah-Akademik-Prinsip-Pengembangan-Pembelajaran-Berdiferensiasi.pdf>

- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2018). The Five Dimensions of Differentiation. *International Journal for Talent Development and Creativity*, 6(1), 87–94.
- Rohmanniatul Izza, P., & Rohmah Adi, K. (2023). Pemahaman Guru Terhadap Pembelajaran Berdiferensiasi Di SMP Negeri 5 Kepanjen. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 3(3), 122–139. <https://doi.org/10.17977/um067v3i3p122-139>
- Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*, 10(November). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Sujadi, I., Andriatna, R., Budiyo, Kurniawati, I., Wulandari, A. N., & Nursanti, Y. B. (2024). Conceptions of Differentiated Instruction: A Case Study of Junior High School Mathematics Teachers. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 57(1), 22–34. <https://doi.org/10.23887/jpp.v57i1.67949>
- Tomlinson, C. A. (2014). *THE DIFFERENTIATED Responding to the Needs of All Learners* (second edi). ASCD.
- Vicki Vescio, Dorene Ross, A. A. (2007). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning \$. *Teaching and Teacher Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004>
- Vondracek, M. (2004). Working With Gifted Science Students in a Public High School Environment: *The Journal of Secondary Gifted Education*, XV(4), 141–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.4219/jsge-2004-459>