



Persepsi Guru IPA terhadap Praktek Asesmen Diagnostik untuk Memetakan Kendala Belajar Siswa SMP pada Implementasi Pembelajaran Mendalam

Taftazani Nurul Izzati^{1*}, Mobinta Kusuma¹, Fahmi Fatkhomi¹, Muriani Nur Hayati¹

¹ Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2909>

Article Info:

Received : 21 Juni 2026
Revised : 27 Juni 2026
Accepted : 26 Juli 2026
Published : 01 Agustus 2026

Correspondence:

Taftazani Nurul Izzati

Phone:

Abstract: This research aims to describe and analyze science teachers' perceptions of diagnostic assessment practices and their utilization in mapping student learning constraints during the implementation of the deep learning approach. The study employed a qualitative approach with a phenomenological design. The research subjects consisted of five science teachers at SMP Negeri 2 Warureja, selected based on their diverse teaching experiences. Data collection techniques included in-depth interviews, non-participant observation, and literature study. Data analysis was systematically conducted using NVivo 12 software through open coding, axial coding, and selective coding stages. The results indicate that science teachers possess positive perceptions and high pedagogical awareness of the urgency of diagnostic assessment in preventing misconceptions and mapping learning readiness. However, its implementation faces significant structural barriers, including limited time, heavy teaching loads (6–10 classes per teacher), administrative burdens, and technical doubts regarding independent instrument development. As a form of creative negotiation, teachers utilize assessment results to form heterogeneous learning groups with peer tutoring systems and adapt teaching strategies through the use of digital media (Google Forms/Quizizz) and contextual approaches. This study concludes that diagnostic assessment serves as a crucial bridge toward deep learning, yet its effectiveness depends heavily on the teachers' ability to navigate systemic constraints in the field. It is recommended that policies be established to reduce teaching loads and provide sustainable technical assistance for teachers to optimize assessment practices.

Keywords: Diagnostic Assessment; Deep Learning; Science Teacher Perceptions; Learning Constraints.

Citation: Izzati, T. N., Kusuma, M., Fatkhomi, F., & Hayati, M. N. (2026). Persepsi Guru IPA terhadap Praktek Asesmen Diagnostik untuk Memetakan Kendala Belajar Siswa SMP pada Implementasi Pembelajaran Mendalam. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 4770–4781. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2909>

Pendahuluan

Pendidikan secara ideal dipahami sebagai proses sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Riswan, 2025). Dalam konteks ini, asesmen merupakan komponen esensial yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran karena berfungsi sebagai alat untuk memantau, menilai, dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan (Rustiyana, 2025).

Kurikulum Merdeka menegaskan bahwa asesmen harus bersifat formatif, berorientasi pada proses, serta mampu memberikan gambaran utuh mengenai kebutuhan belajar peserta didik (Ma'wa, 2025). Dengan demikian, asesmen idealnya tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga menjadi dasar refleksi dan perbaikan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Wella, 2024).

Dalam pembelajaran IPA, asesmen diagnostik memiliki peran strategis sebagai instrumen awal untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman konsep, miskonsepsi ilmiah, serta kesiapan belajar peserta didik

Email: nurulizzatitaftazani@gmail.com

sebelum materi baru diberikan (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Karakteristik ilmu pengetahuan alam yang menekankan pada proses ilmiah, penalaran logis, dan pemahaman konseptual menjadikan asesmen diagnostik penting untuk memetakan kemampuan berpikir kritis dan pengalaman belajar sebelumnya yang dimiliki siswa. Melalui asesmen diagnostik, guru IPA dapat mengetahui kesenjangan pemahaman konsep dasar, seperti fenomena alam, hubungan sebab-akibat, maupun kemampuan interpretasi data sederhana, sehingga perencanaan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan nyata peserta didik. Selain itu, hasil asesmen diagnostik memungkinkan guru merancang strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, diferensiatif, dan berbasis penyelidikan (*inquiry*), sehingga proses pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada penguatan pemahaman konseptual dan pengembangan keterampilan ilmiah siswa secara berkelanjutan (Wella, 2024).

Secara khusus, asesmen diagnostik memiliki posisi strategis dalam sistem asesmen Kurikulum Merdeka karena dirancang untuk mengidentifikasi kesiapan awal, karakteristik belajar, serta potensi kendala belajar siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan (Seffi & Perseveranda, 2025). Asesmen diagnostik memungkinkan guru memperoleh informasi awal yang akurat mengenai kemampuan konseptual dan miskonsepsi siswa (Albab, 2025). Informasi tersebut menjadi landasan penting dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan sesuai dengan kebutuhan nyata peserta didik (Joko, 2025). Oleh karena itu, asesmen diagnostik tidak hanya bersifat pelengkap, melainkan menjadi instrumen kunci dalam perencanaan pembelajaran yang efektif (Seffi & Perseveranda, 2025).

Urgensi asesmen diagnostik semakin menguat ketika dikaitkan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 dan capaian literasi sains peserta didik Indonesia. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor literasi sains peserta didik Indonesia berada pada angka 383, masih berada di bawah rata-rata OECD, yang mengindikasikan lemahnya pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir ilmiah siswa (Development, 2023). Data tersebut menunjukkan pola bahwa sebagian besar siswa masih berada pada level pemahaman dasar dan belum mampu menerapkan konsep sains secara mendalam (Development, 2023). Kondisi ini menegaskan pentingnya asesmen yang mampu memetakan kendala belajar siswa secara dini dan komprehensif, khususnya pada mata pelajaran IPA (Joko, 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) hadir sebagai paradigma pembelajaran yang menekankan

pemahaman konseptual, keterkaitan antar konsep, serta pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Rustiyana, 2025). Pembelajaran mendalam menuntut siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi mampu menganalisis, merefleksikan, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang bermakna (Halimatussakdiah, 2024). Dalam implementasinya, pembelajaran mendalam memerlukan asesmen yang mampu menelusuri proses berpikir dan kesulitan belajar siswa secara autentik (Joko, 2025). Oleh karena itu, asesmen diagnostik menjadi instrumen yang relevan dan selaras dengan karakteristik pembelajaran mendalam (Ma'wa, 2025).

Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa implementasi asesmen diagnostik dalam mendukung pembelajaran mendalam belum berjalan secara optimal, khususnya pada jenjang SMP (Seffi & Perseveranda, 2025). Guru masih menghadapi keterbatasan dalam memahami konsep asesmen diagnostik secara komprehensif, baik dari segi tujuan, teknik penyusunan instrumen, maupun pemanfaatan hasilnya (Ma'wa, 2025). Kondisi ini menyebabkan asesmen diagnostik sering dipersepsikan sebagai kegiatan administratif semata, bukan sebagai alat pemetaan kendala belajar siswa (Rustiyana, 2025). Akibatnya, banyak kendala konseptual siswa pada mata pelajaran IPA yang belum teridentifikasi secara sistematis (Joko, 2025).

Permasalahan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi guru sangat memengaruhi kualitas implementasi asesmen dan pembelajaran berdiferensiasi (Ma'wa, 2025). Guru yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang asesmen diagnostik cenderung belum mampu mengintegrasikan hasil asesmen ke dalam perencanaan pembelajaran secara efektif (Seffi & Perseveranda, 2025). Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pembelajaran mendalam karena strategi pembelajaran tidak sepenuhnya didasarkan pada kebutuhan belajar aktual siswa (Halimatussakdiah, 2024). Dengan demikian, persepsi guru menjadi faktor krusial yang menentukan keberhasilan implementasi asesmen diagnostik (Albab, 2025).

Pada sisi lain, asesmen diagnostik memiliki keunggulan dalam memberikan gambaran awal yang komprehensif mengenai kemampuan, miskonsepsi, dan hambatan belajar siswa (Albab, 2025). Ketika dipahami dan diterapkan secara tepat, asesmen diagnostik memungkinkan guru IPA merancang pembelajaran yang lebih terarah, adaptif, dan mendukung pembelajaran mendalam (Joko, 2025). Asesmen diagnostik juga berperan dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi karena memberikan dasar empiris bagi penyesuaian strategi pembelajaran (Halimatussakdiah, 2024). Oleh karena itu, optimalisasi

asesmen diagnostik sangat bergantung pada persepsi dan pemahaman guru sebagai pelaksana utama di kelas (Seffi & Perseveranda, 2025).

Tinjauan terhadap penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebagian besar studi lebih menitikberatkan pada implementasi teknis asesmen diagnostik atau pengembangan instrumen, seperti yang dilakukan oleh Albab (Albab, 2025) dan (Joko, 2025), tanpa menggali secara mendalam persepsi guru. Penelitian lain berfokus pada pembelajaran berdiferensiasi dan Kurikulum Merdeka secara umum, namun belum secara spesifik mengaitkannya dengan pembelajaran mendalam pada mata pelajaran IPA di tingkat SMP. Selain itu, konteks penelitian yang beragam, baik dari segi jenjang maupun mata pelajaran, menyebabkan masih terbatasnya kajian yang bersifat kontekstual.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk menggali secara mendalam persepsi dan pengalaman guru IPA terhadap praktik asesmen diagnostik dalam implementasi pembelajaran mendalam. Pendekatan ini dipilih karena fenomena yang dikaji berkaitan dengan konstruksi makna, pengalaman profesional, serta pemahaman subjektif guru yang tidak dapat direpresentasikan melalui data kuantitatif. Penelitian dilakukan dalam kondisi alamiah dengan peneliti sebagai instrumen utama, sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, kuesioner terbuka, dan studi pustaka. Sumber data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh dari guru IPA SMP sebagai informan utama serta data sekunder berupa literatur ilmiah, dokumen kebijakan pendidikan, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan asesmen diagnostik dan pembelajaran mendalam. Data yang diperoleh berupa narasi, transkrip wawancara, catatan lapangan, serta dokumen pendukung yang kemudian dianalisis untuk menemukan pola makna dan tema terkait pengalaman guru dalam menerapkan asesmen diagnostik.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan organisasi data, pengkodean, pengembangan tema, interpretasi, dan penarikan kesimpulan dengan bantuan perangkat lunak NVivo 12 untuk meningkatkan sistematisasi dan keterlacakan proses analisis. Data dianalisis secara induktif melalui pengelompokan kategori hingga menghasilkan tema-tema utama mengenai persepsi guru, penerapan asesmen diagnostik, serta faktor yang memengaruhi pelaksanaannya dalam pembelajaran IPA. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, audit trail, *member checking*, serta konsistensi proses pengkodean. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk

deskripsi tematik yang dilengkapi kutipan langsung dari informan, tabel kategorisasi tema, dan visualisasi hubungan antar konsep apabila diperlukan. Penyajian tersebut bertujuan menggambarkan secara komprehensif esensi pengalaman guru IPA serta memberikan pemahaman kontekstual mengenai praktik asesmen diagnostik dalam mendukung implementasi pembelajaran mendalam.

Hasil dan Diskusi

Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis data kualitatif menggunakan bantuan *software* NVivo, diperoleh proses analisis melalui beberapa tahapan pengodean, yaitu *coding files*, *coding nodes*, *coding cases*, *open coding*, *axial coding*, *selective coding*, dan *coding result analysis*. Tahapan tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi pola, tema, serta hubungan antar kategori berdasarkan hasil wawancara dengan informan penelitian.

Coding Files

Coding files merupakan tahap pengorganisasian data penelitian dengan mengelompokkan berbagai sumber data berdasarkan jenis, sumber, maupun karakteristik tertentu agar memudahkan proses pencarian, perbandingan, dan interpretasi data. Pengelolaan file yang sistematis membantu peneliti memahami hubungan antar data dan menemukan pola yang muncul selama proses analisis (Rahadi, 2020). Pada penelitian ini, *coding files* dilakukan dengan mengimpor data berupa transkrip wawancara dari Informan 1 sampai Informan 5 serta dokumen rancangan penelitian yang memuat teori dan metode penelitian. Proses ini bertujuan untuk menyelaraskan antara rancangan penelitian dengan temuan empiris yang diperoleh dari hasil wawancara.

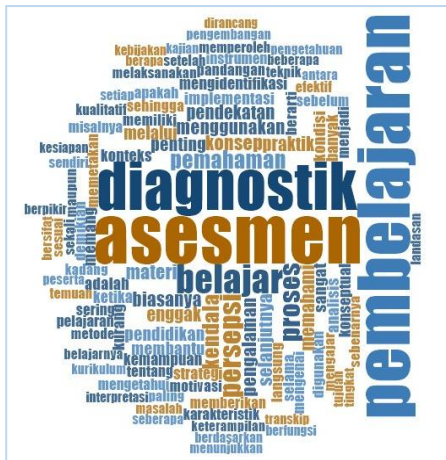
Coding Nodes

Coding nodes merupakan proses pengelompokan data berdasarkan kesamaan makna untuk membentuk tema dalam penelitian kualitatif (Rahadi, 2020). Hasil pengodean menggunakan NVivo menghasilkan dua tema utama, yaitu pemaknaan dan pemanfaatan hasil asesmen diagnostik serta persepsi guru IPA terhadap praktik asesmen diagnostik. Tema tersebut menggambarkan pemahaman guru dalam mengidentifikasi kendala belajar siswa, memanfaatkan hasil asesmen untuk merancang pembelajaran, serta menghadapi tantangan implementasinya. Hasil *coding* menunjukkan adanya konsistensi keterkaitan data informan dengan fokus penelitian mengenai peran asesmen diagnostik dalam mendukung pembelajaran mendalam.

Coding Cases

Coding cases merupakan tahap pengelompokan data berdasarkan unit analisis informan untuk membandingkan pola dan tema antar sumber data (Rahadi, 2020). Pada penelitian ini, *coding cases* digunakan untuk mengorganisasikan data dari lima guru IPA sehingga memudahkan identifikasi persamaan dan perbedaan persepsi terkait pemahaman, pelaksanaan, pemanfaatan, serta kendala penerapan asesmen diagnostik dalam pembelajaran IPA.

Hasil Analisis Nvivo Word Cloud



Gambar 1. Word Cloud Coding (NVivo)

Berdasarkan hasil *Word Cloud Coding* NVivo, kata yang paling dominan muncul adalah “pembelajaran”, “asesmen”, “diagnostik”, dan “belajar”. Kata tersebut didukung oleh istilah lain seperti “pemahaman”, “konsep”, “proses”, “praktik”, “memetakan”, dan “kendala”. Dominasi kata tersebut menunjukkan bahwa fokus utama wawancara berkaitan dengan bagaimana guru IPA memahami dan memanfaatkan asesmen diagnostik sebagai dasar untuk mengetahui kondisi awal siswa.

Hasil ini menunjukkan bahwa asesmen diagnostik tidak dipahami hanya sebagai kegiatan evaluasi administratif, tetapi sebagai instrumen pedagogis untuk mengidentifikasi hambatan belajar, memahami karakteristik siswa, serta menentukan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dalam mendukung pembelajaran mendalam (*deep learning*).

Word Summary Query Result Coding

Word	Length	Count	Weight/Percentage (%)
asesmen	7	14147	0.204
pembelajaran	12	13207	0.190
diagnostik	10	11374	0.164
belajar	7	6063	0.087
persepsi	8	4042	0.058
proses	6	3854	0.055
pemahaman	9	2914	0.042
kendala	7	2773	0.040
konsep	6	2115	0.030
materi	6	2068	0.030

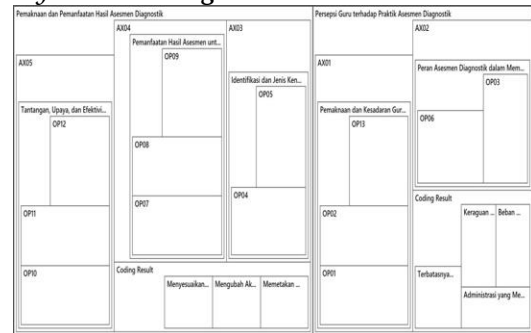
Gambar 2. Word "Summary" Query Result Coding

Hasil analisis menunjukkan bahwa kata “asesmen” menjadi istilah dengan frekuensi tertinggi, yaitu sebanyak 14.147 kali (2,04%), diikuti oleh kata “pembelajaran” sebanyak 13.207 kali (1,90%), “diagnostik” sebanyak 11.374 kali (1,64%), dan “belajar” sebanyak 6.063 kali (0,87%).

Selain istilah utama tersebut, terdapat kata pendukung seperti “persepsi” (4.042 kali), “proses” (3.854 kali), “pemahaman” (2.914 kali), “kendala” (2.773 kali), “konsep” (2.115 kali), dan “materi” (2.068 kali). Pola kemunculan kata tersebut menunjukkan bahwa pembahasan informan berfokus pada persepsi guru terhadap fungsi asesmen diagnostik dalam memahami kondisi awal siswa serta menggunakannya untuk menentukan strategi pembelajaran IPA.

Frekuensi kata “kendala”, “pemahaman”, dan “konsep” juga memperlihatkan bahwa asesmen diagnostik dipandang sebagai alat penting untuk mengidentifikasi hambatan belajar siswa, baik dalam aspek kognitif maupun pemahaman konsep IPA, sehingga guru dapat melakukan penyesuaian pembelajaran secara lebih tepat.

Hirarchycharts Coding



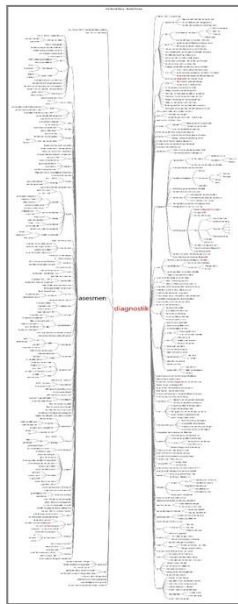
Gambar 3. Hirarchycharts Coding

Berdasarkan hasil *Hierarchy Charts Coding* NVivo, ditemukan dua domain utama dalam penelitian, yaitu persepsi guru IPA terhadap asesmen diagnostik serta pemaknaan dan pemanfaatan hasil asesmen diagnostik. Pada domain persepsi, pemahaman dan kesadaran guru mengenai asesmen diagnostik (AX01) serta pemaknaan perannya dalam pembelajaran (AX02) menjadi dasar utama dalam memahami kondisi awal siswa. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan waktu, jumlah kelas yang banyak, beban administrasi, dan keraguan dalam menyusun instrumen asesmen. Pada domain pemanfaatan hasil asesmen, guru menggunakan informasi hasil asesmen untuk mengidentifikasi kendala belajar siswa (AX03), menghadapi tantangan pelaksanaan (AX05), serta melakukan adaptasi pembelajaran (AX04). Hasil ini menunjukkan bahwa asesmen diagnostik memiliki peran penting dalam menghubungkan proses identifikasi kebutuhan siswa

dengan perencanaan pembelajaran yang lebih kontekstual dan mendalam.

Word Tree Coding

Berdasarkan hasil *Word Tree Coding*, kata “asesmen” dan “diagnostik” menjadi pusat hubungan dalam narasi informan. Kata tersebut berkaitan dengan berbagai konteks mengenai kondisi awal siswa, tujuan pelaksanaan asesmen, identifikasi kendala belajar, serta tindak lanjut pembelajaran.



Gambar 4. *Word Tree Coding of Asesmen & Diagnostik*



Gambar 5. *Word Tree Coding of Pembelajaran*

Hubungan antar kata menunjukkan bahwa guru memandang asesmen diagnostik sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran. Hasil asesmen

digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, menemukan kesulitan belajar, serta menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil *Word Tree Coding* menunjukkan bahwa kata “pembelajaran” menjadi pusat keterkaitan berbagai aspek dalam pembelajaran IPA, meliputi kesiapan guru, perencanaan, pelaksanaan asesmen diagnostik, serta strategi pembelajaran adaptif. Temuan ini menunjukkan bahwa guru memandang pembelajaran sebagai proses yang diawali dengan pemetaan kondisi siswa melalui asesmen diagnostik, sehingga dapat mendukung pembelajaran IPA yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Uji Keabsahan Data

Triangulasi Sumber dan Triangulasi Teknik

Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari lima informan guru IPA untuk memastikan konsistensi persepsi terkait penerapan asesmen diagnostik. Hasil analisis NVivo 12 menunjukkan kesamaan pandangan bahwa asesmen diagnostik berperan penting dalam memahami kondisi awal siswa, mengidentifikasi miskonsepsi, dan menentukan strategi pembelajaran yang sesuai. Guru memanfaatkan hasil asesmen melalui pembentukan kelompok heterogen, tutor sebaya, penyesuaian metode, serta pendampingan, meskipun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, jumlah kelas, dan penyusunan instrumen.

Triangulasi teknik dilakukan melalui perbandingan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi perangkat pembelajaran. Hasilnya menunjukkan kesesuaian data bahwa asesmen diagnostik digunakan untuk mengetahui kesiapan siswa dan menjadi dasar penerapan pembelajaran diferensiasi. Temuan ini memperkuat bahwa asesmen diagnostik berperan sebagai landasan dalam merancang pembelajaran IPA yang kontekstual dan mendukung pembelajaran mendalam.

Audit Trail

Audit trail dilakukan dengan mendokumentasikan seluruh proses analisis data menggunakan NVivo 12 untuk menjaga transparansi dan keterlacakan penelitian. Dokumentasi mencakup tahapan pengelolaan data, *open coding*, *axial coding*, *selective coding*, hingga visualisasi data. Hasil audit trail menunjukkan bahwa setiap interpretasi penelitian memiliki keterkaitan dengan data empiris, sehingga temuan mengenai persepsi guru, hambatan implementasi, dan strategi adaptasi asesmen diagnostik diperoleh melalui proses analisis yang sistematis dan dapat diverifikasi.

Member Checking

Member checking dilakukan dengan memberikan kembali hasil transkrip wawancara dan interpretasi awal penelitian kepada informan untuk memperoleh konfirmasi mengenai kesesuaian data. Proses ini bertujuan memastikan bahwa hasil analisis peneliti telah sesuai dengan pengalaman dan pandangan sebenarnya dari guru IPA.

Hasil *member checking* menunjukkan bahwa seluruh informan memberikan konfirmasi terhadap hasil interpretasi penelitian. Informan menyetujui temuan mengenai pentingnya asesmen diagnostik, kendala pelaksanaan akibat keterbatasan waktu dan beban mengajar, serta strategi adaptasi yang dilakukan guru.

Informan juga menguatkan bahwa praktik asesmen diagnostik dilakukan melalui berbagai bentuk, seperti asesmen singkat menggunakan *Google Form*, asesmen lisan, pembentukan kelompok heterogen, serta pendekatan personal terhadap siswa yang memiliki kebutuhan belajar tertentu.

Hasil verifikasi tersebut menunjukkan bahwa temuan penelitian telah merepresentasikan pengalaman nyata guru IPA di SMP Negeri 2 Warurejo. Dengan demikian, proses *member checking* memperkuat kredibilitas penelitian karena kesimpulan yang diperoleh telah mendapatkan validasi langsung dari sumber data utama.

Persepsi Guru IPA terhadap Praktik Asesmen Diagnostik Terbatasnya Waktu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan waktu menjadi hambatan utama yang dirasakan guru IPA dalam melaksanakan asesmen diagnostik. Informan mengungkapkan bahwa waktu pembelajaran sering berkurang akibat kegiatan sekolah, sehingga alokasi waktu efektif untuk pembelajaran dan asesmen menjadi terbatas. Dengan beban mengajar yang tinggi, guru mengalami kesulitan dalam membagi waktu untuk menyusun instrumen, melaksanakan asesmen, serta menganalisis hasilnya. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa guru melakukan penyesuaian, seperti mengganti asesmen tertulis menjadi asesmen lisan untuk menghemat waktu.

Padahal, asesmen diagnostik merupakan komponen penting dalam pembelajaran karena berfungsi untuk memantau kemampuan awal, mengidentifikasi miskonsepsi, dan menentukan kebutuhan belajar siswa (Rustiyana, 2025). Dalam pembelajaran IPA, asesmen diagnostik membantu guru memperoleh informasi mengenai pemahaman konsep dan kesiapan belajar peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Selain itu, hasil asesmen diagnostik dapat menjadi

dasar perencanaan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa (Albab, 2025).

Keterbatasan waktu menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan ideal asesmen diagnostik dengan realitas pelaksanaan di kelas. Tekanan waktu dapat menyebabkan asesmen dipersepsikan sebagai tugas administratif sehingga pemanfaatan hasilnya dalam pembelajaran belum optimal (Syarifuddin *et al.*, 2021). Persepsi guru terhadap asesmen sendiri dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan konteks lingkungan kerja, sehingga dapat berbeda meskipun berada dalam kondisi kurikulum yang sama (Akbar, 2015). Dukungan institusional dan kejelasan kebijakan pembelajaran juga berperan dalam membentuk pemaknaan guru terhadap fungsi asesmen (Biggs & Tang, 2019).

Dalam konteks pembelajaran mendalam, asesmen diagnostik memiliki peran strategis sebagai dasar penyusunan pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan nyata peserta didik (Ulfha *et al.*, 2025). Namun, fungsi tersebut sulit tercapai apabila guru tidak memiliki waktu yang cukup untuk melakukan analisis hasil asesmen dan merancang tindak lanjut pembelajaran. Penelitian Albab (2025) menunjukkan bahwa asesmen diagnostik mampu membantu guru mengidentifikasi miskonsepsi siswa, sedangkan Joko (2025) menjelaskan bahwa instrumen asesmen yang sistematis dapat membantu mengukur kemampuan awal dan perkembangan kognitif siswa secara lebih akurat.

Dengan demikian, keterbatasan waktu bukan hanya menjadi kendala teknis, tetapi merupakan faktor struktural yang memengaruhi efektivitas implementasi asesmen diagnostik. Diperlukan dukungan kebijakan melalui pengelolaan waktu pembelajaran yang lebih fleksibel, pengurangan beban administratif, serta penguatan dukungan institusional agar asesmen diagnostik dapat berfungsi secara optimal sebagai fondasi pembelajaran mendalam yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Beban Mengajar Besar

Temuan penelitian menunjukkan bahwa beban mengajar guru IPA di SMPN 2 Warureja menjadi salah satu hambatan struktural dalam pelaksanaan asesmen diagnostik. Guru mengampu sekitar 6–10 kelas dengan jumlah siswa yang besar sehingga perhatian terhadap analisis hasil asesmen tidak dapat dilakukan secara optimal pada seluruh peserta didik. Informan 2 mengungkapkan bahwa analisis mendalam lebih banyak dilakukan pada kelas yang menjadi tanggung jawabnya sebagai wali kelas, sedangkan kelas lain belum dapat dicermati secara individual. Kondisi ini menunjukkan adanya keterbatasan waktu dan kapasitas

guru dalam melakukan pemetaan kebutuhan belajar siswa secara menyeluruh.

Beban mengajar yang tinggi menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan tahapan asesmen diagnostik secara lengkap, mulai dari penyusunan instrumen, analisis hasil, hingga perancangan pembelajaran yang berbeda sesuai karakteristik siswa. Padahal, pembelajaran mendalam membutuhkan pemahaman terhadap kebutuhan individu dan lingkungan belajar yang mendukung proses konstruksi pengetahuan siswa (Biggs & Tang, 2019). Ketidakseimbangan antara tuntutan asesmen dan kapasitas waktu guru dapat menyebabkan asesmen diagnostik hanya dilakukan secara terbatas dan belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran (Seffi & Perseveranda, 2025).

Asesmen diagnostik memiliki fungsi penting untuk mengidentifikasi miskonsepsi, kemampuan awal, dan kebutuhan belajar siswa sehingga guru dapat merancang pembelajaran yang lebih tepat sasaran (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Namun, efektivitas asesmen sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menganalisis hasil secara mendalam dan menggunakannya untuk menyesuaikan strategi pembelajaran (Albab, 2025). Ketika jumlah siswa yang harus ditangani terlalu besar, proses interpretasi data asesmen menjadi lebih kompleks sehingga pemetaan kendala belajar berpotensi kurang akurat.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, guru perlu memanfaatkan strategi yang lebih adaptif, seperti penggunaan teknologi digital dan variasi bentuk asesmen untuk membantu efisiensi pemetaan kemampuan siswa (Mobinta *et al.*, 2024). Pemanfaatan asesmen melalui berbagai format, baik lisan, tertulis, maupun berbasis proyek, juga dapat mendukung implementasi pembelajaran mendalam secara lebih fleksibel (Fahmi *et al.*, 2024).

Beban mengajar yang tinggi juga berdampak pada kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Chotimah (2023) menjelaskan bahwa asesmen diagnostik yang tepat dapat membantu guru mengidentifikasi kebutuhan unik peserta didik dan mendukung pembelajaran berdiferensiasi, tetapi penerapan tersebut membutuhkan waktu dan kesempatan bagi guru untuk memahami karakteristik setiap siswa. Dengan demikian, beban mengajar yang besar tidak hanya menjadi persoalan administratif, tetapi menjadi faktor sistemik yang memengaruhi kualitas pemanfaatan asesmen diagnostik.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi asesmen diagnostik dalam mendukung pembelajaran mendalam memerlukan dukungan kebijakan yang mampu menciptakan keseimbangan antara jumlah siswa, beban kerja guru, dan tuntutan asesmen. Penataan rasio guru-siswa serta

penguatan dukungan institusional menjadi aspek penting agar guru dapat melakukan pemetaan kendala belajar secara lebih akurat dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Keraguan Teknis

Temuan penelitian menunjukkan bahwa keraguan teknis menjadi salah satu hambatan guru IPA dalam melaksanakan asesmen diagnostik. Informan 4 mengungkapkan bahwa masih terdapat ketidakpastian dalam menentukan ketepatan instrumen yang disusun karena selama ini guru belajar secara mandiri tanpa pedoman baku. Informan 3 juga menjelaskan bahwa sebagian guru belum melaksanakan asesmen diagnostik karena keterbatasan pemahaman mengenai konsep, prosedur, media, serta cara menginterpretasikan hasil asesmen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hambatan implementasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan guru, tetapi juga keterbatasan dukungan teknis dan standar instrumen yang tersedia.

Asesmen diagnostik memiliki peran penting dalam mengidentifikasi pemahaman konsep, miskonsepsi, dan kesiapan belajar siswa sebelum pembelajaran berlangsung (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Melalui asesmen diagnostik, guru dapat memperoleh informasi awal mengenai kemampuan konseptual siswa sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai kebutuhan peserta didik (Albab, 2025). Namun, keterbatasan pemahaman dan keraguan terhadap instrumen dapat menyebabkan asesmen diagnostik hanya dipandang sebagai kewajiban administratif dan belum dimanfaatkan secara optimal dalam perencanaan pembelajaran (Syarifuddin *et al.*, 2021).

Perbedaan pemaknaan terhadap asesmen diagnostik dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan konteks profesional guru, sehingga persepsi terhadap asesmen dapat berbeda meskipun berada dalam lingkungan sekolah yang sama (Akbar, 2015). Selain itu, dukungan institusional dan kejelasan kebijakan pembelajaran turut berperan dalam membentuk pemahaman guru terhadap fungsi asesmen dalam praktik pembelajaran (Biggs & Tang, 2019). Persepsi guru yang terbentuk dari pengalaman dan lingkungan sosial tersebut kemudian memengaruhi sikap serta perilaku dalam menjalankan tugas profesionalnya (Gibson *et al.*, 2016).

Asesmen diagnostik pada dasarnya berfungsi untuk menemukan kekuatan dan kelemahan peserta didik dalam proses pembelajaran (Aulia, 2024). Penggunaan asesmen diagnostik kognitif juga berkontribusi dalam mengidentifikasi kemampuan berpikir siswa karena melibatkan proses penggalan kembali pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik (Aulia, 2024). Oleh karena itu, kualitas instrumen

menjadi aspek penting agar hasil asesmen dapat memberikan informasi yang akurat dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang didukung asesmen diagnostik yang tepat terbukti mampu membantu guru mengenali kebutuhan dan karakteristik unik setiap peserta didik (Chotimah, 2023). Namun, efektivitas tersebut sangat bergantung pada kesiapan guru dalam menyusun dan menggunakan instrumen asesmen. Seffi & Perseveranda (2025) menyatakan bahwa asesmen diagnostik masih sering dipersepsikan sebagai beban administratif sehingga pemanfaatannya untuk memetakan kebutuhan belajar siswa belum optimal.

Dengan demikian, penguatan kompetensi guru melalui pelatihan berkelanjutan, penyediaan panduan penyusunan instrumen, serta pengembangan komunitas belajar guru IPA menjadi langkah penting untuk meningkatkan kepercayaan diri profesional. Upaya tersebut diperlukan agar asesmen diagnostik tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi menjadi instrumen reflektif yang mampu mendukung pembelajaran kontekstual dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

Administrasi yang Menumpuk

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian guru IPA masih memandang asesmen diagnostik sebagai beban administratif tambahan di tengah tingginya tuntutan pekerjaan, seperti penyusunan modul ajar, pengisian rapor, dan pelaporan pembelajaran. Informan 1 menyatakan bahwa asesmen diagnostik sering terasa sebagai tugas tambahan, sedangkan Informan 4 mengungkapkan adanya keraguan dalam menyusun instrumen karena belum tersedia pedoman yang baku sehingga guru harus belajar secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kendala implementasi tidak hanya berkaitan dengan banyaknya tugas, tetapi juga keterbatasan pemahaman teknis dalam merancang dan memanfaatkan asesmen diagnostik.

Asesmen diagnostik seharusnya diposisikan sebagai instrumen penting dalam perencanaan pembelajaran yang efektif, bukan sekadar pelengkap administrasi guru (Seffi & Perseveranda, 2025). Namun, persepsi guru terhadap asesmen dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan nilai yang dimiliki individu sehingga dapat menghasilkan pemaknaan yang berbeda terhadap fungsi asesmen (Akbar, 2015). Ketika pemahaman guru terhadap tujuan dan teknik asesmen diagnostik masih terbatas, asesmen cenderung dipandang sebagai kewajiban administratif sehingga pemanfaatan hasilnya dalam pembelajaran menjadi kurang optimal (Syarifuddin *et al.*, 2021).

Keterbatasan dukungan institusional dan kurangnya pedoman teknis juga menjadi faktor yang memengaruhi praktik asesmen diagnostik di sekolah. Dukungan lingkungan kerja serta kejelasan kebijakan pembelajaran berperan dalam membentuk cara guru memahami dan menerapkan asesmen dalam proses pembelajaran (Biggs & Tang, 2019). Persepsi guru tidak hanya terbentuk dari objek yang diamati, tetapi juga dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, nilai, dan konteks sosial yang melingkupinya (Gibson *et al.*, 2016).

Meskipun demikian, asesmen diagnostik memiliki fungsi strategis sebagai dasar dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Ulfha *et al.*, 2025). Guru membutuhkan dukungan yang lebih sistematis berupa pelatihan berkelanjutan, contoh instrumen yang valid, serta ruang kolaborasi antarpendidik agar asesmen diagnostik dapat bertransformasi dari beban administratif menjadi alat reflektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Temuan penelitian ini menunjukkan adanya negosiasi aktif antara kesadaran pedagogis dan keterbatasan praktik di lapangan. Guru IPA memahami pentingnya asesmen diagnostik untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dan mencegah miskonsepsi, tetapi implementasinya masih menghadapi hambatan berupa tekanan waktu, beban administrasi, dan keterbatasan panduan teknis. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa guru tidak sepenuhnya menolak asesmen diagnostik, melainkan berupaya mengadaptasikannya sesuai kondisi sekolah. Penelitian selanjutnya dapat memperluas kajian dengan menganalisis faktor dukungan manajerial sekolah dan kebijakan pendidikan yang berpengaruh terhadap keberlanjutan implementasi asesmen diagnostik.

Pemaknaan Dan Pemanfaatan Hasil Asesmen Diagnostik

Memetakan Perbedaan Kemampuan dalam Satu Kelas

Hasil asesmen diagnostik membantu guru memetakan perbedaan kemampuan siswa dalam satu kelas dan menjadi dasar pembentukan kelompok belajar heterogen. Guru mengombinasikan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam satu kelompok agar terjadi proses saling membantu selama pembelajaran. Siswa yang memiliki kemampuan lebih baik diarahkan menjadi tutor sebaya bagi siswa yang mengalami kesulitan, sehingga proses belajar tidak hanya bergantung pada guru.

Pemanfaatan hasil asesmen diagnostik melalui pembentukan kelompok heterogen menunjukkan bahwa guru menggunakan asesmen sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis, bukan sekadar pemenuhan administrasi. Strategi tersebut memungkinkan siswa memperoleh dukungan belajar

sesuai kebutuhannya dan menciptakan interaksi kolaboratif di dalam kelas. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu, beban administrasi, dan jumlah kelas yang banyak sehingga guru perlu melakukan berbagai strategi adaptif dalam pelaksanaannya. Guru dapat menggunakan variasi asesmen, seperti asesmen lisan, tertulis, maupun berbantuan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel (Mobinta *et al.*, 2024). Pemanfaatan teknologi seperti Quizizz juga dapat membantu guru dalam melaksanakan asesmen secara lebih praktis dan mendukung pembelajaran mendalam (Fahmi *et al.*, 2024).

Asesmen diagnostik berperan penting dalam mengidentifikasi pemahaman konsep, miskonsepsi ilmiah, dan kesiapan belajar siswa sebelum materi diberikan (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Melalui asesmen diagnostik, guru memperoleh informasi awal mengenai kemampuan konseptual siswa sehingga dapat menentukan strategi pembelajaran yang lebih sesuai (Albab, 2025). Oleh karena itu, asesmen diagnostik menjadi dasar penting dalam perencanaan pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan nyata peserta didik (Ulfha *et al.*, 2025).

Pembentukan kelompok heterogen juga mendukung penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*) karena siswa dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya serta menerapkannya dalam konteks nyata (Isnayanti *et al.*, 2025). Pembelajaran mendalam terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan afektif siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar (Nugraha, 2021). Instrumen asesmen diagnostik juga dapat digunakan sebagai pedoman teknis bagi guru untuk memetakan tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA (Kang & Yoon, 2022).

Biggs & Tang (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran mendalam berkembang ketika siswa memiliki motivasi intrinsik dan lingkungan belajar yang mendukung proses pemahaman. Kondisi tersebut dapat terbentuk melalui pembelajaran kolaboratif, seperti kelompok heterogen yang memungkinkan siswa saling membantu dan bertukar pemahaman. Chotimah (2023) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi yang didukung asesmen diagnostik mampu membantu guru mengidentifikasi kebutuhan dan kemampuan unik setiap peserta didik. Aulia (2024) juga menjelaskan bahwa asesmen diagnostik dapat digunakan untuk menemukan kekuatan dan kelemahan siswa serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Pemanfaatan hasil asesmen diagnostik melalui pembentukan kelompok heterogen menunjukkan bahwa guru telah memandang asesmen sebagai alat pedagogis untuk menciptakan pembelajaran yang

adaptif, kolaboratif, dan sesuai dengan keberagaman karakteristik siswa. Strategi tersebut juga membantu mengatasi kesulitan belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal, seperti rendahnya minat belajar, maupun faktor eksternal, seperti pengaruh teman sebaya (Hasna & Rakhmawati, 2024). Marzuki dan Prayunisa (2021) menegaskan bahwa identifikasi faktor penyebab kesulitan belajar menjadi dasar bagi guru dalam menentukan intervensi pembelajaran yang tepat.

Menyesuaikan Strategi dan Metode

Hasil asesmen diagnostik digunakan guru sebagai dasar dalam menyesuaikan strategi dan metode pembelajaran sesuai karakteristik setiap kelas. Guru tidak memberikan perlakuan yang sama pada seluruh kelas karena setiap siswa memiliki kemampuan awal, minat, dan kebutuhan belajar yang berbeda. Penyesuaian dilakukan melalui perubahan metode, seperti mengganti demonstrasi menjadi diskusi kelompok atau praktikum ketika hasil asesmen menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih belum optimal. Hal tersebut menunjukkan adanya fleksibilitas pedagogis guru dalam merancang pembelajaran berdasarkan kondisi nyata di kelas.

Adaptasi strategi pembelajaran juga dilakukan melalui penggunaan metode yang berbeda antar kelas, pemberian bimbingan langsung bagi kelompok yang mengalami kesulitan, serta pemberian aktivitas pengayaan bagi siswa yang telah memahami materi. Selain itu, guru mengembangkan media pembelajaran secara mandiri dan menerapkan pendekatan personal agar hubungan guru dan siswa lebih terbuka. Kondisi ini menunjukkan bahwa asesmen diagnostik tidak hanya berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai.

Pemanfaatan asesmen diagnostik sebagai dasar perencanaan pembelajaran sesuai dengan prinsip pembelajaran mendalam yang menekankan pentingnya penyesuaian proses pembelajaran berdasarkan kebutuhan individual siswa (Babinčáková *et al.*, 2023). Guru perlu menggali respons siswa secara aktif untuk menentukan strategi pembelajaran lanjutan yang sesuai dengan kondisi peserta didik (Veugen *et al.*, 2021). Dalam pembelajaran mendalam, asesmen diagnostik juga berperan dalam mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah, literasi, dan keterampilan berpikir siswa sebagai dasar pengembangan pembelajaran (Eviana *et al.*, 2026).

Asesmen diagnostik digunakan oleh guru untuk menemukan kekuatan dan kelemahan peserta didik selama proses pembelajaran (Aulia, 2024). Asesmen diagnostik kognitif juga berkontribusi dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa karena mendorong siswa menghubungkan kembali pengetahuan yang telah

dimiliki dengan permasalahan yang diberikan (Aulia, 2024). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan dukungan asesmen diagnostik mampu membantu guru mengenali kebutuhan dan kemampuan unik setiap peserta didik secara lebih efektif (Chotimah, 2023).

Kesulitan belajar IPA yang ditemukan melalui asesmen diagnostik dapat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti rendahnya minat belajar siswa, maupun faktor eksternal, seperti pengaruh teman sebaya (Hasna & Rakhmawati, 2024). Identifikasi faktor penyebab kesulitan belajar tersebut menjadi dasar bagi guru untuk menentukan strategi perbaikan pembelajaran yang sesuai (Marzuki & Prayunisa, 2021). Asesmen juga menjadi komponen penting dalam pembelajaran karena berfungsi untuk memantau, mengevaluasi, dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan (Rustiyana, 2025).

Dalam pembelajaran IPA, asesmen diagnostik memiliki peran strategis sebagai instrumen awal untuk mengetahui pemahaman konsep, miskonsepsi ilmiah, dan kesiapan belajar siswa sebelum materi baru diberikan (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Hasil asesmen diagnostik memberikan informasi yang akurat mengenai kemampuan konseptual siswa sehingga guru dapat menyusun pembelajaran yang lebih tepat sasaran (Albab, 2025). Asesmen diagnostik juga menjadi instrumen penting dalam perencanaan pembelajaran karena membantu guru menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan nyata peserta didik (Seffi & Perseveranda, 2025). Hal tersebut diperkuat oleh Ulfha *et al.*, (2025) yang menjelaskan bahwa asesmen diagnostik menjadi dasar dalam menciptakan pembelajaran yang lebih responsif terhadap karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penyesuaian strategi dan metode pembelajaran berdasarkan asesmen diagnostik menunjukkan bahwa guru telah memaknai asesmen bukan sekadar sebagai kewajiban administratif, tetapi sebagai alat reflektif dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual, adaptif, dan sesuai dengan keberagaman kebutuhan siswa.

Mengubah Aktivitas Pembelajaran

Hasil asesmen diagnostik mendorong guru melakukan perubahan aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik setiap kelas. Penyesuaian tersebut dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pembelajaran kontekstual berbasis proyek, penggunaan media video, praktikum, diskusi, permainan, serta penerapan pendekatan 5M (*mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan*). Guru juga melakukan modifikasi sederhana seperti mengubah soal definisi menjadi soal berbasis konteks kehidupan sehari-hari agar siswa mampu memahami konsep secara lebih mendalam.

Asesmen diagnostik memiliki peran penting dalam mengidentifikasi pemahaman konsep, miskonsepsi, dan kesiapan belajar peserta didik sebelum pembelajaran dimulai (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Informasi hasil asesmen diagnostik membantu guru memperoleh gambaran awal mengenai kemampuan konseptual dan kesulitan belajar siswa (Albab, 2025). Oleh karena itu, asesmen diagnostik menjadi dasar dalam menyusun pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan nyata peserta didik (Ulfha *et al.*, 2025).

Penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*) dilakukan melalui aktivitas yang mendorong siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya serta menerapkannya dalam berbagai situasi nyata (Isnayanti *et al.*, 2025). Pendekatan pembelajaran mendalam juga terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan afektif siswa (Nugraha, 2021). Menurut Biggs & Tang (2019), pembelajaran mendalam dapat berkembang apabila siswa memiliki motivasi intrinsik dan lingkungan belajar yang mendukung proses pemahaman.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa guru memanfaatkan hasil asesmen diagnostik tidak hanya sebagai dokumen evaluasi, tetapi sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran. Hal ini berbeda dengan temuan Rustiyana (2025) yang menjelaskan bahwa asesmen awal masih menghadapi kendala berupa keterbatasan pemahaman konseptual dan teknis guru dalam penerapannya. Seffi & Perseveranda (2025) juga menemukan bahwa asesmen diagnostik masih sering dipandang sebagai beban administratif sehingga pemanfaatannya belum maksimal.

Sebaliknya, penelitian ini menunjukkan bahwa guru telah menggunakan hasil asesmen untuk melakukan diferensiasi pembelajaran dan menentukan strategi yang lebih tepat sesuai kondisi siswa. Albab (2025) menyatakan bahwa asesmen diagnostik dapat membantu guru menemukan miskonsepsi siswa dan menyusun pembelajaran yang lebih sesuai sasaran. Joko (2025) menambahkan bahwa instrumen asesmen diagnostik yang dirancang secara sistematis mampu membantu guru mengukur kemampuan awal serta perkembangan kognitif siswa secara lebih akurat. Ma'wa (2025) menjelaskan bahwa guru telah memahami pentingnya asesmen awal sebagai dasar diferensiasi pembelajaran, meskipun masih ditemukan keterbatasan dalam implementasinya. Wella (2024) juga menunjukkan adanya tantangan guru dalam menerapkan asesmen diagnostik secara optimal.

Perubahan aktivitas pembelajaran berdasarkan hasil asesmen diagnostik menunjukkan bahwa guru mulai memandang asesmen sebagai alat pedagogis untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual, fleksibel, dan sesuai keberagaman gaya belajar siswa (Alfarisy Totalia, S, 2024). Strategi tersebut juga menjadi

upaya untuk mengatasi kesulitan belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal, seperti rendahnya minat belajar, maupun faktor eksternal, seperti pengaruh lingkungan sosial siswa (Hasna & Rakhmawati, 2024). Marzuki dan Prayunisa (2021) menambahkan bahwa identifikasi faktor penyebab kesulitan belajar diperlukan agar guru dapat menentukan intervensi pembelajaran yang tepat.

Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan mengenai pola pemanfaatan asesmen diagnostik yang bersifat adaptif-kontekstual melalui strategi sederhana, seperti kuis lisan singkat, penggunaan *Google Form* atau *Quizizz*, pembentukan kelompok heterogen, serta tutor sebaya. Strategi tersebut menunjukkan bahwa guru mampu mengoptimalkan fungsi asesmen diagnostik sebagai dasar pembelajaran mendalam meskipun menghadapi keterbatasan waktu dan beban mengajar. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan kuantitatif atau eksperimen untuk menguji efektivitas asesmen diagnostik terhadap peningkatan hasil belajar dan literasi sains siswa secara objektif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yakni kesimpulannya guru IPA di SMP Negeri 2 Warurejo memiliki persepsi positif terhadap asesmen diagnostik sebagai alat untuk mengidentifikasi kemampuan dan kebutuhan belajar siswa sebelum pembelajaran berlangsung. Namun, penerapannya belum dilakukan secara konsisten akibat keterbatasan waktu, beban mengajar yang tinggi, tuntutan administrasi, serta kendala dalam penyusunan instrumen asesmen. Meskipun demikian, guru tetap memanfaatkan hasil asesmen untuk memetakan kemampuan siswa, membentuk kelompok belajar heterogen, menerapkan tutor sebaya, serta menyesuaikan strategi dan metode pembelajaran. Upaya tersebut menunjukkan bahwa guru telah mengarah pada implementasi pembelajaran mendalam, meskipun masih diperlukan dukungan sistem dan penguatan kompetensi agar praktik asesmen diagnostik dapat dilakukan secara lebih optimal dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan dukungan akademik selama proses pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMP Negeri 2 Warurejo, khususnya para guru IPA yang telah bersedia menjadi partisipan dan memberikan informasi, pengalaman, serta perspektif yang berharga terkait praktik asesmen diagnostik dalam pembelajaran. Penulis juga mengapresiasi seluruh pihak yang telah memberikan

bantuan, arahan, dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik asesmen diagnostik dan implementasi pembelajaran mendalam dalam pendidikan IPA.

Referensi

- Akbar, R. F. (2015). Analisis Persepsi Pelajar Tingkat Menengah pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kudus. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 10(1).
- Albab, M. U. (2025). Penerapan Asesmen Diagnostik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Fikih Kelas VIII Di MTs YPI Panjeng Ponorogo. *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam*. IAIN Ponorogo.
- Alfarisy Totalia, S., Sujadi, I., Hindrayani, A., Susantiningrum, & Wahyudi, S. (2024). Persepsi dan Pemaknaan Guru tentang Standar Proses dan Standar Penilaian Pendidikan. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 16(2). <https://doi.org/10.24832/jpkp.v16i2.726>
- Aulia, E. D. (2024). Penerapan asesmen diagnostik kognitif pada kurikulum merdeka di SMP Islam Al-Fadhila Demak. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 4(1), 53–61. <https://conference.um.ac.id/index.php/pses/article/download/10163/3902>
- Babinčáková, M., Ganajová, M., & Bernard, P. (2023). Introduction of formative assessment classroom techniques (FACTs) to school chemistry teaching: Teachers' attitudes, beliefs, and experiences. *Journal of Chemical Education*, 100(9), 3423–3434. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00591>
- Biggs, J., & Tang, C. (2019). *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press.
- Development, O. for E. C. and. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing.
- Eviana, Achmadi, & Afandi. (2026). Exploring the association between deep learning approach, problem-solving skills, digital literacy, and student learning outcomes: A data-driven nonparametric study in science education. *Journal of Advanced Sciences and Mathematics Education*, 6(2), 67–82. <https://doi.org/10.58524/jasme.v6i2.1188>
- Fahmi, F., Ariani, D., Susongko, P., Kusuma, M., & Hayati, M. N. (2024). Implementasi asesmen pada pembelajaran IPA berdiferensiasi: Studi inkuiri naratif. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 8(1), 23–32.
- Firmanzah, D., & Sudibyo, E. (2021). Implementasi Asesmen Diagnostik dalam Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP/MTs Wilayah Menganti, Gresik. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 165–170.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H., & Konopaske, R. (2016). *Organizations: Behavior, Structure, Processes*. McGraw-Hill.
- Halimatussakdiah. (2024). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Universitas Jambi.

- Hasna, A. F., & Rakhmawati, A. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Asesmen Diagnostik Teks Puisi SMP Negeri 12 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*. <https://dx.doi.org/10.30659/jpbi.12.2.73-79>
- Isnayanti, A. N., et al. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 911-920.
- Joko, S. (2025). Pengembangan Instrumen Asesmen Diagnostik Kognitif Beserta LKPD Berdiferensiasi Kognitif Untuk Mengukur Serta Meningkatkan Kemampuan Scientific Literacy Pada Pelajaran IPAS Fase B Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan MIPA (JPMIPA)*. Universitas Lampung.
- Kang, N. H., & Yoon, H. (2022). Identifying students at risk in learning science: Diagnostic assessment in physical science for primary and lower secondary school grades. *Asia-Pacific Science Education*, 8(2), 331-360. <https://doi.org/10.1163/23641177-bja10049>
- Ma'wa, T. (2025). Perspektif Guru SMPN 3 Nglebok Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1466-1480.
- Marzuki, A. D., & Prayunisa, F. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Pada Jenjang SD Dan SMP Dalam Memahami Pembelajaran IPA. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*.
- Mobinta, K., Khatimah, I. A. K., Susongko, P., & Taowato, S. (2024). Implementasi asesmen pembelajaran IPA berbantuan aplikasi digital: Studi fenomenologi di sekolah Thailand. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 62-70. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.717>
- Nugraha, M. T. (2021). Membentuk Karakter Kepemimpinan pada Peserta Didik melalui Pendekatan Pembelajaran Deep Learning. *Al-Hikmah (Jurnal Pendidikan dan Pendidikan Agama Islam)*, 3(1), 15-23.
- Priyatni, (2020). NVivo Version 12.
- Riswan, M. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Quba Kota Sorong Tahun Ajaran 2024/2025. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Rustiyana, R. (2025). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Bingkai Kurikulum Merdeka: Tantangan Dan Strategi Guru Sekolah Penggerak. *Kinanti: Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih*, 3(1), 402-410.
- Seffi, S., & Perseveranda, M. E. (2025). Tantangan Pelaksanaan Asesmen Diagnostik Dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Di SMAN 2 Fatuleu Barat. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 3581-3588.
- Syarifuddin, S., Ilyas, J. B., & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia pada Kantor Dinas di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2).
- Ulfha, M., Sumarni, W., & Isdaryanti, B. (2025). Asesmen Diagnostik dalam Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Sistematis Tahun (2021-2025). *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1115-1125.
- Veugen, M. J., Gulikers, J. T. M., & den Brok, P. (2021). We agree on what we see: Teacher and student perceptions of formative assessment practice. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101027. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101027>
- Wella, O. (2024). Evaluasi Program Guru Penggerak Dalam Proses Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas IV Di SD Negeri 1 Kota Baru Bandar Lampung. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*. UIN Raden Intan Lampung.