

IMPLEMENTASI ASESMEN DIAGNOSTIK UNTUK MENGIDENTIFIKASI KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Syakhilla Pratiwi¹, Elfia Sukma², Inggria Kharisma³

^{1, 2, 3}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: syakhillapratiwii@gmail.com

Article History

Received: 23-04-2026

Revision: 18-05-2026

Accepted: 28-05-2026

Published: 06-06-2026

Abstract. This study aims to analyze the implementation of diagnostic assessment in identifying mathematics learning difficulties among elementary school students. The study used a literature review method by analyzing 10 scientific articles published between 2016 and 2026 obtained from Google Scholar. Data were analyzed through data reduction, classification, content analysis, and synthesis of findings. The results show that diagnostic assessment is effective in mapping students' cognitive abilities into high, medium, and low categories and identifying learning errors through the Newman Error Analysis approach. In addition, diagnostic assessment can reveal non-cognitive barriers such as mathematics anxiety and low learning motivation. Follow-up strategies through differentiated instruction, concrete learning media, and the Teaching at the Right Level (TaRL) approach were found to improve students' mathematics learning outcomes. The study concludes that diagnostic assessment plays an important role in supporting adaptive and student-centered mathematics learning. Therefore, strengthening teachers' competencies in designing comprehensive diagnostic instruments is highly recommended.

Keywords: Diagnostic Assessment, Mathematics Learning Difficulties, Elementary School, Literature Review

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi asesmen diagnostik dalam mengidentifikasi kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode literature review dengan menganalisis 10 artikel ilmiah yang diterbitkan pada tahun 2016–2026 dan diperoleh melalui Google Scholar. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, klasifikasi temuan, content analysis, dan sintesis hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asesmen diagnostik efektif dalam memetakan kemampuan kognitif siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah serta mengidentifikasi kesalahan belajar melalui pendekatan Newman Error Analysis. Selain itu, asesmen diagnostik juga mampu mengungkap hambatan non-kognitif seperti kecemasan matematika dan rendahnya motivasi belajar. Tindak lanjut melalui pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan media konkret, dan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) terbukti meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa asesmen diagnostik memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran matematika yang adaptif dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, penguatan kompetensi guru dalam menyusun instrumen diagnostik yang komprehensif sangat diperlukan.

Kata Kunci: Asesmen Diagnostik, Kesulitan Belajar Matematika, Sekolah Dasar, Literature Review

How to Cite: Pratiwi, S., Sukma, E., & Kharisma, I. (2026). Implementasi Asesmen Diagnostik untuk Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (3), 3958-3968. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i3.5466>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia karena berkaitan dengan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, dan kreatif. Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa mampu melakukan operasi hitung, tetapi juga bertujuan membentuk kemampuan pemecahan masalah, penalaran matematis, komunikasi matematis, serta kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran inti yang harus dikuasai siswa sejak jenjang Sekolah Dasar.

Meskipun demikian, pembelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah dasar. Banyak siswa mengalami hambatan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, seperti operasi hitung, pecahan, bangun ruang, pengukuran, dan pemecahan masalah berbentuk soal cerita. Kesulitan tersebut tidak hanya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, tetapi juga memengaruhi motivasi belajar, rasa percaya diri, bahkan sikap siswa terhadap matematika.

Kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar umumnya disebabkan oleh karakteristik matematika yang abstrak, hierarkis, dan kumulatif. Konsep matematika saling berkaitan satu sama lain sehingga ketidakmampuan memahami konsep dasar akan menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi berikutnya. Sebagai contoh, siswa yang belum memahami konsep penjumlahan dan pengurangan akan mengalami kesulitan ketika mempelajari perkalian, pembagian, pecahan, maupun operasi campuran. Kondisi ini menyebabkan kesalahan belajar terus berulang dan membentuk miskonsepsi matematis yang sulit diperbaiki apabila tidak segera diidentifikasi.

Hasil penelitian Anugrahana & Hasmidar (2025) menunjukkan bahwa implementasi *asesmen diagnostik* mampu memetakan kemampuan siswa sekolah dasar ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah sehingga guru dapat mengetahui tingkat kesiapan belajar siswa secara lebih akurat. Penelitian tersebut menegaskan bahwa identifikasi kemampuan awal siswa sangat penting untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Selain itu, Putri & La Fua (2025) menjelaskan bahwa kesulitan belajar matematika siswa tidak hanya terletak pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep, menerapkan prinsip, dan menyusun prosedur penyelesaian masalah. Siswa sering mengalami kesalahan ketika membaca soal cerita, memahami informasi penting, menentukan strategi penyelesaian, hingga menuliskan jawaban akhir.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Saleh et al., (2026) yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar mengalami kesalahan pada tahapan membaca, memahami soal, mentransformasikan masalah, melakukan keterampilan proses, serta menuliskan jawaban akhir. Kesalahan tersebut dapat dianalisis menggunakan pendekatan *Newman* sehingga guru dapat mengetahui letak kegagalan belajar siswa secara spesifik. Di sisi lain, faktor non-kognitif juga menjadi penyebab penting munculnya kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Hidayat & Maharani (2023) menemukan bahwa kecemasan matematika (*mathematics anxiety*), rendahnya motivasi belajar, rasa takut terhadap kesalahan, dan pengalaman belajar negatif sebelumnya sangat memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami matematika. Banyak siswa merasa takut ketika diminta mengerjakan soal matematika karena khawatir dianggap bodoh apabila jawabannya salah.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika tidak dapat dipahami hanya dari aspek akademik semata. Guru perlu memahami kondisi siswa secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif maupun non-kognitif. Oleh sebab itu, implementasi *asesmen diagnostik* menjadi sangat penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Asesmen diagnostik merupakan bentuk asesmen yang dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan awal, kesulitan belajar, kebutuhan belajar, serta hambatan yang dialami siswa sebelum maupun selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam Kurikulum Merdeka, *asesmen diagnostik* menjadi bagian penting karena pembelajaran diarahkan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa secara individual melalui pembelajaran berdiferensiasi.

Namun, implementasi *asesmen diagnostik* di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Banyak guru belum memahami cara menyusun instrumen *asesmen diagnostik* yang tepat dan komprehensif. Selain itu, *asesmen diagnostik* sering kali hanya dilakukan dalam bentuk tes tertulis tanpa memperhatikan kondisi emosional dan psikologis siswa. Akibatnya, hasil asesmen belum mampu memberikan gambaran utuh mengenai akar kesulitan belajar siswa. Dalam praktik pembelajaran, guru juga sering mengalami keterbatasan waktu dalam melakukan analisis hasil *asesmen diagnostik*. Beban administrasi yang tinggi menyebabkan *asesmen diagnostik* hanya dijadikan formalitas untuk memenuhi tuntutan perangkat pembelajaran. Padahal, hasil *asesmen diagnostik* seharusnya menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran, menentukan bentuk intervensi, serta menyusun program *remedial* yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengoptimalkan implementasi *asesmen diagnostik* secara komprehensif dan berkelanjutan. Guru perlu mengintegrasikan *asesmen diagnostik* kognitif dan non-kognitif sehingga dapat

memahami kemampuan siswa secara menyeluruh. Selain itu, hasil asesmen perlu ditindaklanjuti melalui pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan media konkret, pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL), pembelajaran kontekstual, serta pemberian pendampingan belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Penelitian terdahulu oleh Deviana et al., (2024) berfokus pada pengembangan instrumen *asesmen diagnostik* matematika untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. Penelitian tersebut menekankan pentingnya validitas dan reliabilitas instrumen dalam memetakan kemampuan siswa. Sementara itu, penelitian Saleh et al., (2026) lebih menitikberatkan pada penggunaan pendekatan *Newman Error Analysis* dalam mengidentifikasi kesalahan operasi hitung matematika siswa sekolah dasar. Penelitian lainnya dilakukan oleh Rianudin (2024) yang meneliti pelaksanaan *asesmen diagnostik* oleh guru dalam mengungkap pemahaman konsep siswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa asesmen diagnostik dapat membantu guru mengetahui kesiapan belajar siswa sebelum pembelajaran dimulai. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif dan belum membahas faktor psikologis siswa secara mendalam.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, artikel ini tidak hanya membahas implementasi *asesmen diagnostik* dari aspek identifikasi kemampuan kognitif siswa, tetapi juga mengintegrasikan faktor non-kognitif, hambatan implementasi, serta strategi tindak lanjut pembelajaran yang dilakukan guru setelah hasil asesmen diperoleh. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada sintesis yang lebih komprehensif mengenai implementasi *asesmen diagnostik* mulai dari identifikasi kesulitan belajar, analisis faktor penyebab, hingga strategi intervensi pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini penting dilakukan karena hasil kajian diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis maupun praktis bagi guru, sekolah, dan praktisi pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih adaptif, inklusif, dan berpusat pada kebutuhan siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kebijakan pendidikan terkait implementasi asesmen diagnostik dan pembelajaran berdiferensiasi pada jenjang sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *literature review* atau studi kepustakaan untuk mengkaji implementasi asesmen diagnostik dalam mengidentifikasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Metode tersebut digunakan karena mampu membantu peneliti mengumpulkan, menelaah, serta mensintesis berbagai temuan penelitian sebelumnya sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai topik yang dikaji.

Data penelitian diperoleh dari 10 artikel ilmiah nasional yang diakses melalui *database Google Scholar* dengan rentang publikasi tahun 2016–2026.

Rentang waktu tersebut dipilih karena dalam satu dekade terakhir implementasi *asesmen diagnostik* mengalami perkembangan yang cukup pesat, khususnya sejak diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi dan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya identifikasi kemampuan awal siswa. Proses penelusuran artikel dilakukan menggunakan beberapa kata kunci, yaitu “*Asesmen Diagnostik*”, “*Kesulitan Belajar Matematika SD*”, “*Diagnostic Assessment Mathematics*”, “*Asesmen Diagnostik Kognitif*”, dan “*Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*”. Selanjutnya, artikel yang diperoleh disaring berdasarkan tingkat relevansi terhadap topik penelitian, kesesuaian dengan fokus kajian, serta keterkaitannya dengan implementasi *asesmen diagnostik* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

HASIL

Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Hasil studi *literatur* menunjukkan bahwa implementasi *asesmen diagnostik* mampu mengidentifikasi tingkat kemampuan kognitif siswa sekolah dasar secara lebih sistematis. Berdasarkan hasil analisis dari berbagai penelitian, kemampuan siswa dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan tersebut dilakukan berdasarkan tingkat penguasaan konsep, kemampuan memahami soal, ketepatan prosedur penyelesaian, serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung matematika. Penelitian Anugrahana & Hasmidar (2025) menunjukkan bahwa siswa dengan kategori tinggi mampu memahami konsep matematika secara utuh dan dapat menyelesaikan soal secara mandiri tanpa bantuan guru. Sementara itu, siswa kategori sedang umumnya memahami sebagian konsep, tetapi masih mengalami kesalahan prosedural dalam proses penyelesaian soal. Adapun siswa kategori rendah mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar, menentukan langkah penyelesaian, dan melakukan operasi hitung sederhana.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa *asesmen diagnostik* tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi hasil belajar, tetapi juga sebagai instrumen untuk memetakan kesiapan belajar siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan. Dalam penelitian Rianudin (2024) dijelaskan bahwa guru yang melaksanakan *asesmen diagnostik* di awal pembelajaran lebih mudah menentukan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa dibandingkan guru yang langsung memberikan materi tanpa pemetaan kemampuan awal. Selain itu, penggunaan soal cerita dalam *asesmen diagnostik* terbukti efektif dalam mengidentifikasi kesulitan belajar matematika siswa. Putri & La Fua (2025) menjelaskan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam

memahami makna soal cerita, menentukan informasi penting, dan menghubungkan permasalahan dengan konsep matematika yang sesuai. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa sekolah dasar masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil penelitian Saleh et al., (2026), implementasi pendekatan *Newman Error Analysis* mampu mengidentifikasi bentuk kesalahan siswa secara lebih rinci. Kesalahan yang paling dominan ditemukan pada tahap memahami soal (*comprehension error*) dan keterampilan proses (*process skill error*). Penelitian tersebut menyatakan bahwa “sebagian besar siswa gagal menyelesaikan operasi hitung bukan karena tidak mampu menghitung, tetapi karena tidak memahami maksud soal dan langkah penyelesaian yang harus dilakukan.” Hasil kajian juga menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan dasar matematika menyebabkan siswa mengalami kesulitan berkelanjutan pada materi berikutnya. Karakteristik matematika yang bersifat hierarkis menyebabkan penguasaan konsep awal menjadi syarat utama dalam memahami konsep lanjutan. Oleh sebab itu, implementasi *asesmen diagnostik* sangat penting dilakukan secara berkala untuk mendeteksi miskonsepsi sejak dini.

Identifikasi Faktor non-Kognitif dalam Pembelajaran Matematika

Selain mengidentifikasi kemampuan akademik siswa, *asesmen diagnostik* juga terbukti efektif dalam mengungkap faktor non-kognitif yang memengaruhi pembelajaran matematika. Faktor non-kognitif yang paling banyak ditemukan dalam berbagai penelitian meliputi kecemasan matematika (*mathematics anxiety*), rendahnya motivasi belajar, kurangnya rasa percaya diri, ketakutan terhadap kesalahan, dan rendahnya minat siswa terhadap matematika. Penelitian Hidayat & Maharani (2023) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematika tinggi cenderung menghindari aktivitas berhitung, kurang aktif dalam pembelajaran, serta mengalami kesulitan berkonsentrasi ketika menyelesaikan soal matematika. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa “Kondisi Psikologis Siswa sangat Memengaruhi Kemampuan Siswa dalam Menerima dan Memahami Konsep Matematika.” Temuan tersebut diperkuat oleh Wahyudin et al., (2026) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi rendah.

Berdasarkan hasil studi literatur, diketahui bahwa faktor non-kognitif sering kali menjadi hambatan tersembunyi yang kurang diperhatikan guru dalam pembelajaran matematika. Banyak guru lebih fokus pada hasil tes siswa dibandingkan kondisi emosional siswa selama proses pembelajaran. Padahal, rasa takut, cemas, dan kurang percaya diri dapat menyebabkan

siswa mengalami hambatan belajar meskipun sebenarnya memiliki kemampuan akademik yang cukup baik.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang kurang menyenangkan dapat meningkatkan kecemasan matematika siswa. Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru, penggunaan metode ceramah secara terus-menerus, serta kurangnya penggunaan media konkret menyebabkan siswa merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Dengan demikian, implementasi *asesmen diagnostik* perlu dilakukan secara menyeluruh dengan memperhatikan aspek kognitif dan non-kognitif siswa. Guru tidak hanya perlu mengetahui hasil belajar siswa, tetapi juga memahami kondisi emosional, motivasi, dan minat belajar siswa agar strategi pembelajaran yang diterapkan lebih efektif.

Strategi Intervensi Pasca Asesmen Diagnostik

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa implementasi *asesmen diagnostik* akan memberikan dampak signifikan apabila diikuti dengan tindak lanjut pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis, terdapat beberapa strategi intervensi yang paling sering diterapkan guru setelah memperoleh hasil asesmen diagnostik.

Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi menjadi salah satu strategi utama yang digunakan guru dalam menindaklanjuti hasil *asesmen diagnostik*. Melalui strategi ini, guru menyesuaikan materi, metode, media, dan aktivitas pembelajaran berdasarkan tingkat kesiapan belajar siswa. Penelitian Devianaet et al., (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu membantu siswa memahami konsep matematika sesuai tingkat kemampuan masing-masing. Siswa dengan kemampuan rendah diberikan pendampingan lebih intensif melalui latihan sederhana dan penggunaan media konkret, sedangkan siswa dengan kemampuan tinggi diberikan tantangan belajar yang lebih kompleks. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi juga membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif. Siswa tidak lagi dipaksa mencapai tujuan belajar dengan cara yang sama, melainkan diberikan kesempatan belajar sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing.

Penggunaan Media Konkret

Penggunaan media konkret menjadi strategi yang paling dominan digunakan guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar. Media konkret seperti stik es krim, koin, balok, kartu angka, gambar *manipulatif*, dan benda-benda di lingkungan sekitar terbukti mampu membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak. Lisna et al., (2026) menjelaskan bahwa penggunaan media konkret membantu siswa kelas rendah memahami konsep operasi hitung dan pecahan secara lebih mudah karena siswa dapat melihat dan memanipulasi objek secara langsung. Temuan tersebut diperkuat oleh Siswoyo et al., (2024) yang menyatakan bahwa visualisasi konsep matematika melalui media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mengurangi kesalahan konsep. Hasil penelitian disebutkan bahwa “Penggunaan Alat Peraga Manipulatif mampu Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran Matematika serta Membantu Siswa Memahami Konsep Abstrak secara Lebih Nyata.”

Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL)

Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) juga menjadi strategi penting dalam tindak lanjut hasil asesmen diagnostik. Pendekatan ini dilakukan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan belajar, bukan berdasarkan usia atau tingkatan kelas. Melalui pendekatan TaRL, guru dapat memberikan pembelajaran sesuai tingkat kemampuan siswa sehingga siswa yang mengalami ketertinggalan konsep dasar memperoleh kesempatan belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhannya. Penelitian Anugrahana & Hasmidar (2025) menunjukkan bahwa pendekatan TaRL mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa karena materi pembelajaran disesuaikan dengan kesiapan belajar masing-masing siswa. Pendekatan ini juga membantu guru mengurangi kesenjangan kemampuan belajar di dalam kelas. Siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan belajar secara perlahan mampu mengejar ketertinggalan konsep dasar matematika melalui pembelajaran yang lebih sederhana dan bertahap.

DISKUSI

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa implementasi asesmen diagnostik memiliki peran strategis dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih adaptif, inklusif, dan berpusat pada kebutuhan siswa. Temuan penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan awal dan pengalaman belajar siswa.

Dari aspek kognitif, asesmen diagnostik membantu guru mengidentifikasi bentuk kesalahan dan miskonsepsi siswa secara lebih spesifik. Penggunaan pendekatan *Newman Error Analysis* memungkinkan guru mengetahui tahapan kesalahan siswa mulai dari membaca soal, memahami soal, mentransformasikan masalah, melakukan proses perhitungan, hingga menuliskan jawaban akhir. Sementara itu, dari aspek non-kognitif, penelitian ini menunjukkan bahwa faktor psikologis siswa memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan belajar matematika. Kecemasan matematika, rendahnya rasa percaya diri, dan kurangnya motivasi belajar menjadi hambatan utama yang menyebabkan siswa sulit memahami materi matematika.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tindak lanjut hasil asesmen diagnostik melalui pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan media konkret, dan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Strategi tersebut membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna karena pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan siswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu menjadikan *asesmen diagnostik* sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran matematika. Sekolah juga perlu memberikan pelatihan berkelanjutan kepada guru mengenai penyusunan instrumen *asesmen diagnostik*, analisis hasil asesmen, serta implementasi pembelajaran berdiferensiasi (Wahyudin et al., 2026). Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan pendidikan dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru terkait implementasi *asesmen diagnostik* pada Kurikulum Merdeka. Penguatan kompetensi guru sangat diperlukan agar *asesmen diagnostik* tidak hanya menjadi formalitas administrasi, tetapi benar-benar digunakan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika (Rianudin, 2024).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *asesmen diagnostik* memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih adaptif dan inklusif di sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan teori belajar konstruktivistik yang menekankan bahwa proses pembelajaran harus disesuaikan dengan pengalaman dan kemampuan awal siswa. Secara kognitif, *asesmen diagnostik* membantu guru mengidentifikasi kesalahan spesifik siswa dalam memahami konsep matematika. Pendekatan *Newman Error Analysis* memungkinkan guru mengetahui tahapan kesalahan siswa secara lebih rinci sehingga intervensi yang diberikan menjadi lebih tepat sasaran. Hal ini penting karena matematika bersifat hierarkis dan kumulatif, kesalahan pada konsep dasar akan memengaruhi pemahaman konsep berikutnya.

Dari aspek non-kognitif, penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika, rendahnya motivasi belajar, dan kurangnya rasa percaya diri menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai *fasilitator* yang mampu menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan. Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* terbukti efektif sebagai tindak lanjut hasil *asesmen diagnostik*. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa mampu meningkatkan keterlibatan belajar dan membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna (Konita, 2025).

Meskipun demikian, implementasi *asesmen diagnostik* masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan waktu pembelajaran, rendahnya pemahaman guru dalam menyusun instrumen diagnostik, serta beban administratif yang tinggi menjadi hambatan utama dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan berkelanjutan bagi guru mengenai penyusunan instrumen diagnostik yang valid, praktis, dan efisien. Implikasi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah perlu menjadikan *asesmen diagnostik* sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran matematika, bukan sekadar pelengkap administrasi. Guru perlu mengintegrasikan hasil identifikasi kesulitan belajar ke dalam perencanaan pembelajaran, pemilihan media, serta strategi evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan pendidikan untuk mengembangkan program pelatihan guru terkait implementasi *asesmen diagnostik* dan pembelajaran berdiferensiasi.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- Guru perlu mengintegrasikan *asesmen diagnostik* secara rutin dalam pembelajaran matematika untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa sejak awal.
- Sekolah perlu memfasilitasi pelatihan guru mengenai penyusunan instrumen diagnostik dan implementasi pembelajaran berdiferensiasi.
- Penggunaan media konkret dan teknologi pembelajaran perlu ditingkatkan untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak.
- Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian berbasis teknologi seperti penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dalam analisis hasil *asesmen diagnostik*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penyusunan artikel. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua, rekan-rekan mahasiswa, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan masukan konstruktif sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Anugrahana, A., & Hasmidar, E. (2025). Analisis Tingkat Kemampuan Siswa Melalui Implementasi Asesmen Diagnostik Kognitif terhadap Siswa Kelas VIA SD Kanisius Duwet Pada Mata Pelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(2), 161-170.
- Deviana, T., Sulistyani, N., MN, F., & Maulyda, M. A. (2024). Pengembangan Instrumen Assesmen Diagnostik Matematika untuk Mendesain Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Учредители: Muhammadiyah Metro University*, 13(4), 1269.
- Hidayat, Y. W., & Maharani, A. (2023). Analisis Kondisi Psikologis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Asesmen Diagnostik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(2), 169-179.
- Konita, K. (2025). Pentingnya Asesmen Diagnostik untuk Ketercapaian Pembelajaran Matematika. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 16(12), 111-120.
- Lisna, L., Zulparis, Z., & Nurdian, N. (2026). Strategi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Pijar Pelita: Journal of Early Childhood Education and Early Childhood Islamic Education*, 2(1), 58-65.
- Putri, W. H., & La Fua, J. (2025). Analisis Diagnostik Kesulitan Belajar Bangun Ruang pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar: Tinjauan Konseptual, Prinsip, dan Prosedural. *Diniyah: Jurnal Pendidikan Dasar*, 94-111.
- Rianudin, R. (2024). Pelaksanaan Asesmen Diagnostik oleh Guru dalam Mengungkap Pemahaman Konsep Siswa. *UNIEDU: Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 118-132.
- Saleh, S., Hayati, M., & Mappanyompa, M. (2026). Penerapan Asesmen Diagnostik dalam Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Operasi Hitung Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 14(1), 239-248.
- Siswoyo, A. A., Mochtar, N., Ramadhany, M. A., & Anisa, N. (2024). Strategi Guru dalam Menghadapi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12).
- Wahyudin, W., Puryati, P., & Samparadja, H. (2026). Analisis Pengaruh Hasil Asesmen Diagnostik dan Motivasi Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Sekolah Penggerak di Kabupaten Majene. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 168-182