

Instrumen Tes Diagnostik Berbasis *Multiple Intelligences* dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis

Yoga Prismanata¹

¹UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo
Jl. Pramuka No.156 Ronowijayan, Siman, Ponorogo, Jawa Timur
yoga@uinponorogo.ac.id

Article History

Received: 29 Juli 2025, Accepted: 24 Oktober 2025, **Published: 30 Oktober 2025**

Abstrak

Pembelajaran diferensiasi merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan guru untuk memenuhi kebutuhan individu setiap peserta didik di kelas. Salah satu pendekatan untuk mengumpulkan informasi mengenai peserta didik adalah melalui instrumen tes diagnostik berbasis *multiple intelligences*. Tes diagnostik ini memiliki peran penting dalam mengungkap profil kelebihan dan kelemahan dari segi intelegensi peserta didik, sedangkan referensi tentang perumusannya masih cukup sulit ditemui. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan instrumen yang dapat digunakan dalam mendiagnosis kebutuhan peserta didik guna menyediakan data pendukung pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini berfokus pada panduan perumusan instrumen yang rinci serta dilengkapi dengan alternatif item pernyataan yang dapat digunakan, sehingga memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan alat diagnostik dalam pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Systematic Literature Review* dengan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Sumber data diperoleh melalui teknik pencarian informasi tentang topik tersebut. Penelitian ini menghasilkan formula tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi profil kecerdasan majemuk siswa sejumlah 102 item pernyataan. Penelitian ini memberikan rumusan penyusunan instrumen tes diagnostik yang dapat disesuaikan dengan target responden. Formula tersebut dapat menjadi dasar bagi pengembangan instrumen penilaian yang lebih valid dan reliabel untuk mendukung desain pembelajaran yang berdiferensiasi.

Kata Kunci: Instrumen; Tes Diagnostik; *Multiple Intelligences*; Pembelajaran Berdiferensiasi

Abstract

Differentiated learning is an instructional approach that enables teachers to address the individual needs of each student in the classroom. One approach to gathering information about students is through a diagnostic test instrument based on the theory of multiple intelligences. This diagnostic test plays an essential role in revealing students' profiles of strengths and weaknesses in terms of intelligence; however, references regarding its formulation remain relatively scarce. The purpose of this study is to formulate an instrument that can be used to diagnose students' learning needs in order to provide supporting data for the implementation of differentiated learning. The study focuses on providing a detailed guideline for instrument formulation, complemented by alternative statement items that can be utilized, thereby offering practical contributions to the development of diagnostic tools in differentiated learning. The research employs the Systematic Literature Review (SLR) method guided by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) framework. Data sources were obtained through a structured information search related to the topic. This study produced a multiple-intelligences-based diagnostic test formula consisting of 102 statement items that can be used to identify students' multiple intelligence profiles. It provides a framework for developing diagnostic test instruments that can be adapted to specific respondent characteristics. The proposed formula serves as a foundation for developing more valid and reliable assessment instruments to support the design of differentiated learning.

Keyword: Instrument; Diagnostic Test; *Multiple Intelligences*; Differentiated Learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran berdiferensiasi menjadi pendekatan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan peserta didik itu sendiri. Pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk memilih dan menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan. Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar yang memungkinkan bagi peserta didik dapat untuk mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai, dan kebutuhannya masing-masing sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal dalam pengalaman belajarnya (Breux & Magee, 2010). Pembelajaran berdiferensiasi dapat digambarkan sebagai pengambilan keputusan instruksional melalui seorang guru dengan menciptakan beragam pilihan pembelajaran untuk mengatasi beragam tingkat kesiapan, minat, dan preferensi belajar peserta didik (Tomlinson & Moon, 2013). Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses atau filosofi untuk pembelajaran efektif dengan memberikan beragam cara untuk memahami informasi baru untuk semua peserta didik dalam komunitas ruang kelasnya yang beraneka ragam, termasuk cara untuk mendapatkan konten; mengolah, membangun, atau menalar gagasan; dan mengembangkan produk pembelajaran dan ukuran penilaian sehingga semua siswa di dalam suatu ruang kelas yang memiliki latar belakang kemampuan beragam bisa belajar dengan efektif (Amalia et al., 2023).

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dinilai memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang sekolah menengah atas, serta penerapan pembelajaran berdiferensiasi mampu mempengaruhi proses belajar peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Insani & Munandar, 2023). Keberhasilan pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar dikarenakan kemampuannya yang baik dalam mengakomodasi kebutuhan peserta didik yang beragam, baik dari kesiapan peserta didik, minat peserta didik, dan profil belajar peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi dapat menciptakan kelas yang beragam dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meraih konten, memproses sebuah ide, dan meningkatkan hasil peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar lebih efektif (Suwartiningsih, 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut terungkap bahwa pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang baik untuk proses dan hasil pembelajaran peserta didik. Terdapat syarat yang harus dipenuhi oleh guru agar dapat melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi yaitu rumusan atau rancangan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan peserta didik.

Penilaian latar belakang atau karakteristik peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa aspek, seperti gaya belajar, intelegensi, fase perkembangan, sosial, ekonomi, dan sebagainya. C. Asri Budiningsih mengatakan bahwa karakteristik peserta didik yang dapat diidentifikasi sebagai faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, motivasi, dan faktor sosial-budaya (Budiningsih, 2015). Karakteristik dapat digali melalui beberapa cara, seperti tes, observasi, wawancara, diskusi dengan orang tua, dan sebagainya. Cara menilai karakteristik peserta didik yang paling mudah untuk dilakukan dengan instrumen yang jelas ialah melalui tes. Tes merupakan suatu pernyataan atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang suatu sifat atau atribut pendidikan atau psikologis, yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar (Haryanto, 2020). Tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu (Uno & Koni, 2013). Berdasarkan definisi tersebut, maka definisi tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan menjawab sejumlah pertanyaan untuk mengukur suatu sifat/atribut pendidikan tertentu atau tingkat pemahaman dan pemahaman peserta didik.

Instrumen evaluasi bentuk tes terdiri dari beberapa jenis diantaranya ialah tes prestasi belajar (*achievement test*), tes penguasaan (*proficiency test*), tes bakat (*aptitude test*), tes diagnostik (*diagnostic*

test), dan tes penempatan (*placement test*) (Asrul et al., 2014). Secara khusus pembahasan terkait tes diagnostik akan disajikan secara mendalam terkait dengan topik yang digali dalam penelitian ini. Tes diagnostik pada umumnya dilaksanakan ketika awal pertemuan suatu pembelajaran. Tes tersebut dilaksanakan oleh guru sebagai upaya untuk mendiagnosa atau mencari serta menentukan kemungkinan permasalahan/kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Tes diagnostik dilaksanakan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa, menentukan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar dan menetapkan cara mengatasi kesulitan belajar tersebut (Ratnawulan & Rusdiana, 2014). Tes diagnostik juga dapat digunakan untuk menggali kemungkinan permasalahan atau kesulitan belajar yang akan muncul melalui analisis latar belakang atau karakteristik peserta didik.

Hal tersebut sejalan dengan fungsi diagnostik dari sebuah evaluasi pembelajaran, yaitu untuk memahami latar belakang anak didik baik itu psikologis, fisik, maupun lingkungan, yang berkaitan dengan penyebab anak didik mengalami kesulitan belajar, yang hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah tersebut (Arifin, 2014). Tes diagnostik memiliki peran penting dalam mengungkap profil kelebihan dan kelemahan dari segi intelegensi peserta didik, akan tetapi referensi tentang perumusannya masih cukup sulit ditemui. Ketersediaan instrumen tes diagnostik yang dapat disusun dengan mudah sangat dibutuhkan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan instrumen yang dapat digunakan dalam mendiagnosis kebutuhan peserta didik guna menyediakan data pendukung pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Fokus penelitian ini adalah memberikan panduan perumusan instrumen yang rinci serta dilengkapi dengan alternatif item pernyataan yang dapat digunakan, sehingga memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan alat diagnostik dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Salah satu tes diagnostik yang dapat dikembangkan instrumen evaluasinya ialah tes diagnostik berbasis kecerdasan majemuk atau *multiple intelligences*. Howard Gardner menggali potensi manusia dengan mencoba mempelajari kapasitas perkembangan kognitif pada anak – anak yang normal dan anak – anak yang telah memiliki bakat. Howard Gardner mengatakan bahwa semua manusia tidak hanya memiliki satu kecerdasan saja. Howard Gardner dalam teorinya membagi kecerdasan manusia menjadi 9 (sembilan) kecerdasan yang memiliki kombinasi unik pada setiap individu serta setiap individu memiliki satu kecerdasan yang dominan. Sembilan kecerdasan yang dimiliki manusia tersebut menurut Howard Gardner ialah Kecerdasan Linguistik, Kecerdasan Logika-Matematika, Kecerdasan Visual-Spasial, Kecerdasan Gerak-Tubuh, Kecerdasan Musikal, Kecerdasan Interpersonal, Kecerdasan Intrapersonal, Kecerdasan Naturalis, dan Kecerdasan Eksistensial (Gardner, 2011). Teori Gardner menyiratkan bahwa guru, perencana kurikulum, dan spesialis media harus bekerja sama untuk merancang kurikulum yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan berbagai aspek kecerdasan ini (Heinich et al., 2002). Selain untuk mengukur kekuatan di setiap kecerdasan, teori tersebut dapat digunakan untuk mengukur gaya belajar peserta didik. Alat ukur tersebut sangat penting disusun dan digunakan, karena kemajuan peserta didik harus diukur bukan berdasarkan nilai konvensional dalam mata pelajaran, tetapi berdasarkan pertumbuhan dalam setiap jenis kecerdasan.

Kesembilan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap manusia tersebut menjadi dasar yang cukup penting untuk menggali karakteristik dasar dari peserta didik. Guru dapat menggunakan data kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik tersebut untuk menentukan pendekatan atau strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran. Guru juga dapat menghindari atau mengurangi beberapa hambatan yang akan dihadapi peserta didik dalam pembelajaran. Walter McKenzie menyebutkan bahwa manusia pada abad ke-21 memerlukan berbagai keahlian atau kemampuan untuk dapat bersaing dan bertahan hidup (McKenzie, 2005). Abad ke-21 yang berlangsung dari 1 Januari 2001 hingga 31 Desember 2100 ini menumbuhkan tantangan yang harus mampu dipenuhi oleh manusia, yaitu kebutuhan untuk memiliki keahlian dalam hal: (1) teknologi informasi, (2) literasi informasi, (3) pemecahan masalah, (4) kerjasama, (5) fleksibilitas, dan (6) kreativitas. Informasi latar belakang peserta didik terkait kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) yang mereka miliki dapat dimanfaatkan untuk dapat menemukan

strategi atau langkah terbaik dalam pembelajaran agar peserta didik mencapai kemampuan yang diharapkan pada abad ke-21 tersebut.

Setiap kecerdasan memiliki ciri tindakan khusus yang dapat diamati oleh guru. Tindakan yang dapat diamati berdasarkan tiap kecerdasan menurut McKenzie (2005) ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Tindakan yang dapat diamati setiap kecerdasan menurut Walter McKenzie

No.	Jenis Kecerdasan	Tindakan yang Dapat Diamati
1.	Linguistik	Membaca, menulis, berbicara, memberi tahu, bertanya, menjelaskan, menginformasikan, menyampaikan, melaporkan, mengartikulasikan, membahas, meminta, menceritakan kembali, memberi ceramah, menyajikan, mengumumkan, menceritakan, memperdebatkan, mendiskusikan, berbincang, membacakan, mengutip, mendeskripsikan, mengklarifikasi
2.	Logika-Matematika	Memecahkan, menyelesaikan, mempertanyakan, mengajukan hipotesis, berteori, meneliti, menyelidiki, bereksperimen, menganalisis, menyimpulkan, membuktikan, memverifikasi, menguraikan, menentukan, memprediksi, memperkirakan, mengukur, menghitung, mengukur, menyederhanakan
3.	Visual-Spasial	Mengamati, melambangkan, menggambar, membuat sketsa, merancang, mengilustrasikan, melukis, mewarnai, menggariskan, mengatur ulang, mendesain, mendesain ulang, menciptakan, menciptakan, membayangkan, menciptakan, berinovasi, membayangkan, membayangkan, memvisualisasikan, berpura-pura
4.	Gerak-Tubuh	Membangun, mendirikan, merakit, membuat, memproduksi, menyusun, membuat kerajinan, meniru, bermain, melakukan, berjalan, berlari, melompat, menari, mengumpulkan, menyusun, membuat, membentuk, menduplikasi, membedah, melatih, memindahkan, mengangkut
5.	Musikal	Mendengarkan, menyimpulkan, mengaudit, mencatat, membuat pola, bernyanyi, bertepuk tangan, melantunkan, memodelkan, mengulang, mereplikasi, mereproduksi, menyalin, menggemakan, menirukan, menggubah, menyelaraskan, rap, mengatur musik, beresonansi
6.	Interpersonal	Berbagi, memimpin, membimbing, mengarahkan, membantu, menengahi, mengelola, memimpin, berkolaborasi, bekerja sama, mewawancarai, memengaruhi, membujuk, berkampanye, meyakinkan, berkompromi, bermain peran, berimprovisasi, improvisasi, mendamaikan
7.	Intrapersonal	Mengekspresikan, menyiratkan, mendukung, mensponsori, mempromosikan, menasihati, menganjurkan, mendorong, memperjuangkan, membenarkan, merasionalisasi, mengkarakterisasi, membela, memvalidasi, membenarkan, menilai, mengevaluasi, menghakimi, menantang, mensurvei, jajak pendapat
8.	Naturalis	Mengurutkan, mengatur, mengkategorikan, membandingkan, mengontraskan, membedakan, memisahkan, mengklasifikasi, merinci, menyelaraskan, memesan, mengatur, urutan, inventaris, katalog, kelompok, arsip, indeks, kronik, log, peta, bagan, grafik
9.	Eksistensial	Merefleksikan, merenungkan, mempertimbangkan, meringkas, mensintesis, mengasosiasikan, menghubungkan, merangkum, menguraikan, menghargai, menilai, mengkritik, mengevaluasi, menilai, berspekulasi, menjelajahi, bermimpi, bertanya-tanya

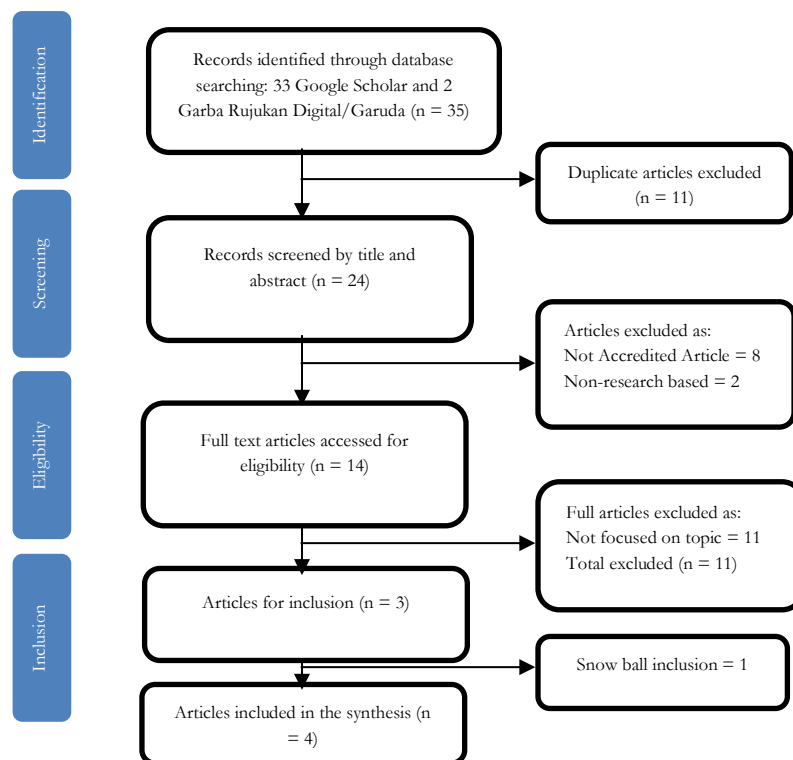
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*) adalah sarana untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu, atau bidang topik, atau fenomena yang menarik (Kitchenham & Charters, 2007). *Systematic literature review* merupakan metode yang paling tinggi dalam menghasilkan

pemahaman yang mendalam dan obyektif tentang suatu topik, karena melibatkan proses yang sistematis, kritis, dan komprehensif dalam mengevaluasi dan menyintesis bukti-bukti ilmiah yang ada.

Systematic literature review dilakukan melalui beberapa tahapan mengikuti panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yaitu *identification*, *screening*, *eligibility* dan *included*. PRISMA merupakan panduan berbasis bukti yang dirancang untuk membantu penulis dalam menyusun laporan tinjauan sistematis dan meta-analisis yang mengevaluasi manfaat suatu intervensi. PRISMA menekankan pentingnya penulis menyajikan laporan penelitian secara transparan dan menyeluruh untuk memastikan kualitas dan kejelasan pelaporan jenis studi yang dilakukan.

Strategi pencarian literatur dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan dan sasarannya, dengan fokus pada pencarian instrumen yang berkaitan dengan tes *multiple intelligence* untuk tes diagnostik. Basis data utama yang digunakan untuk pencarian adalah artikel jurnal yang terindeks oleh Google Scholar dan Garba Rujukan Digital (Garuda). Artikel yang dipilih berdasarkan cakupannya yang komprehensif, hasil pencarian yang stabil, dan kemampuan pencarian tingkat lanjut dibandingkan dengan basis data lain (Gusenbauer & Haddaway, 2020).



Gambar 1. Strategi pencarian literatur

Beberapa kriteria ditetapkan untuk memilih literatur yang akan dianalisis dan disintesis dalam penelitian ini. Karena fokus penelitian ini adalah untuk memperoleh instrumen penilaian, maka diperlukan berbagai jenis literatur untuk memperoleh berbagai bahan. Kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan apa yang telah diputuskan dalam protokol penelitian (Dermody et al., 2021).

Tabel 2. Kriteria Pemilihan Artikel

Kriteria	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Tahun Penerbitan	2015 – 2025	< 2021
Subjek	Tulisan yang memuat pengembangan, validasi, atau penerapan instrumen berbasis <i>multiple intelligences</i> .	Tulisan yang memuat selain topik <i>multiple intelligences</i> .
Konteks	Pendidikan atau pembelajaran	Di luar konteks Pendidikan
Bahasa	Bahasa Inggris atau Indonesia	Selain Bahasa yang diterima
Jenis Dokumen	Artikel dari jurnal yang terakreditasi	Artikel dari jurnal yang tidak terakreditasi.

Peneliti memulai proses ekstraksi dan analisis data dengan membaca artikel secara cermat. Sebuah tabel dibuat untuk meringkas data yang dikumpulkan. Tujuan ekstraksi data adalah untuk menyederhanakan dan memilih perbandingan literatur yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Data instrumen dikategorikan berdasarkan berbagai faktor seperti nama instrumen, penggunaan, kekuatan, dan kelemahan. Selain itu, data dikategorikan menurut jumlah item dan konstruk yang digunakan dalam instrumen dan skala penilaian yang digunakan. Kategori-kategori ini kemudian digabungkan untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang temuan sekaligus menjawab pertanyaan penelitian.

HASIL

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi di situasi pembelajaran akan memberikan dampak positif dalam hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi tentu memerlukan analisis awal sebagai upaya untuk mengetahui karakteristik peserta didik. Analisis tersebut memiliki posisi cukup besar untuk mewujudkan proses pembelajaran yang ideal. Analisis tersebut mencakup kegiatan penelusuran awal terkait karakteristik serta diagnosis awal kondisi peserta didik. Pemenuhan kebutuhan peserta didik merupakan fokus utama dalam pembelajaran berdiferensiasi. Kebutuhan tersebut salah satunya dapat ditinjau melalui karakteristik peserta didik. Salah satu aspek untuk melihat karakteristik peserta didik ialah menggunakan teori *multiple intelligences*. Teori tersebut dapat melihat seorang individu dari sembilan jenis kecerdasan, sehingga gambaran karakteristik peserta didik yang diperoleh secara lebih mendalam.

Gambaran karakteristik peserta didik dapat diperoleh melalui sebuah instrumen. Kebenaran data yang diperoleh bergantung pada kualitas dari instrumen yang digunakan. Instrumen yang sah (valid) dan andal (reliabel) menjadi salah satu modal untuk mengungkap karakteristik peserta didik secara lebih akurat. Langkah pertama dalam membuat instrumen ialah menyusun butir pertanyaan. Butir-butir pertanyaan tersebut disusun berdasarkan penjabaran variabel *multiple intelligences* yang meliputi 9 jenis kecerdasan. Penjabaran 9 variabel tersebut kemudian menjadi indikator, kemudian berdasarkan indikator tersebut disusun pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 3. Daftar Instrumen Berdasarkan Jumlah Item dan Konstruk

Nama Instrumen	Sumber	Konstruk
Instrumen Kecerdasan Majemuk di Sekolah Dasar	(Mardiana & Indiaty, 2020)	a) 86 butir pernyataan, dengan rincian : – 12 butir untuk kecerdasan linguistic – 9 butir untuk kecerdasan logika-matematika – 11 butir untuk kecerdasan visual-spasial – 14 butir untuk kecerdasan kinestetik – 7 butir untuk kecerdasan intrapersonal – 10 butir untuk kecerdasan interpersonal – 11 butir untuk kecerdasan musikal – 12 butir untuk kecerdasan naturalis b) Skala pengukuran menggunakan Skala Guttman, yaitu “Ya” dan “Tidak”.
Skala Penilaian Perkembangan Kecerdasan majemuk untuk Remaja (TEEN-MIDAS)	(Al-Onizat, 2014)	a) Terdapat 106 butir pernyataan. b) Skala pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin, yaitu "Selalu" (5) hingga "Tidak Pernah" atau "Sangat Sedikit" (0).
<i>Instrumen Multiple Intelligences Metode Paired Comparisons</i>	(Dewi, 2020)	a) 63 butir pertanyaan dengan masing-masing aspek jenis kecerdasan berjumlah 7 butir. b) Tujuh item pada jenis kecerdasan dipasangkan secara random. c) Skala pengukuran menggunakan Skala Thurstone.

Nama Instrumen	Sumber	Konstruk
<i>Identification System of Multiple Intelligences Tutor</i>	(Berlian et al., 2020)	a) 26 butir pertanyaan, dengan rincian: – 3 butir untuk kecerdasan linguistic – 3 butir untuk kecerdasan logika-matematika – 3 butir untuk kecerdasan visual-spasial – 3 butir untuk kecerdasan kinestetik – 2 butir untuk kecerdasan intrapersonal – 3 butir untuk kecerdasan interpersonal – 3 butir untuk kecerdasan musikal – 3 butir untuk kecerdasan naturalis

Berdasarkan hasil esktraksi literatur yang telah dihimpun, dapat diperoleh data terkait konstruk instrumen yang digunakan dalam instrumen tes *multiple intelligences*. Konstruk instrumen yang digunakan sebagai pertimbangan utama ialah jumlah butir dan skala pengukuran yang digunakan. Jumlah butir pernyataan yang digunakan cukup bervariasi serta disesuaikan dengan target responden yang diinginkan. Responden berusia anak-anak diberikan jumlah butir yang relatif lebih sedikit daripada responden berusia remaja. Skala pengukuran yang digunakan dalam instrumen menggunakan skala Guttman, Likert, dan Thurstone.

Indikator-indikator yang dapat menggali kecerdasan majemuk peserta didik terlebih dahulu ditentukan sebelum merumuskannya menjadi pernyataan. Indikator tersebut dapat disusun berdasarkan tindakan yang dapat mencirikan suatu kemampuan atau kecerdasan tertentu berdasarkan referensi dari Walter McKenzie. Tindakan tersebut merepresentasikan masing-masing kecerdasan yang dimiliki oleh seorang individu. Jenis-jenis tindakan tersebut selanjutnya disusun menjadi sebuah indikator yang mencirikan suatu kecerdasan tertentu. Indikator tersebut bermanfaat sebagai panduan untuk menyusun butir-butir pertanyaan tes diagnostik berbasis *multiple intelligences*.

Berdasarkan indikator dalam setiap jenis kecerdasan, selanjutnya dapat dikembangkan item atau butir pernyataan yang relevan dengan indikatornya. Jika mengacu pada rumusan yang telah disusun sebelumnya, maka butir pernyataan tes diagnosis dapat dirumuskan sebagai berikut.

Tabel 5. Rumusan soal tes diagnosis berdasarkan indikator

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
1.	Linguistik	a) Membaca 1) Saya suka membaca buku, informasi, atau berita yang bersifat cetak atau digital. 2) Saya lebih suka membaca panduan terlebih dahulu untuk melaksanakan atau menggunakan sesuatu. 3) Saya sering membaca cerita atau novel. b) Menulis 1) Saya sering mencatat beberapa hal yang saya anggap penting. 2) Saya suka menulis cerita yang bersifat fiksi atau non-fiksi. 3) Saya suka menulis artikel yang berjenis populer atau ilmiah. c) Berbicara 1) Saya suka bercerita atau menyampaikan tentang suatu hal atau informasi. 2) Saya lebih suka berdiskusi mengenai sesuatu hal. 3) Saya senang berdebat dengan orang lain mengenai beberapa hal.
2.	Logika-Matematika	a) Memecahkan, menyelesaikan, mempertanyakan, mengajukan hipotesis 1) Saya merasa mudah melakukan pemecahan masalah. 2) Saya suka menyelesaikan persoalan terkait hitungan atau matematika. 3) Saya suka membuat dugaan sementara dari suatu kasus tertentu. b) Berteori, meneliti, menyelidiki, bereksperimen, menganalisis 1) Saya suka membuat atau menemukan pola-pola tertentu. 2) Saya senang mencari tahu alasan di balik suatu peristiwa melalui

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		penyelidikan sederhana. 3) Saya suka melakukan percobaan untuk membuktikan suatu ide atau hipotesis. c) Menyimpulkan, membuktikan, memverifikasi, menguraikan, menentukan 1) Saya merasa tertantang untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan. 2) Saya teliti dalam memeriksa kebenaran suatu pernyataan. 3) Saya mudah dalam menguraikan masalah besar menjadi bagian-bagian kecil. d) Memprediksi, memperkirakan, mengukur, menghitung, menyederhanakan 1) Saya dapat memprediksi hasil berdasarkan pola yang saya amati. 2) Saya suka mengukur atau menghitung sesuatu dengan akurat. 3) Saya suka menyederhanakan persoalan rumit agar lebih mudah dipahami dan diselesaikan
3.	Visual-Spasial	a) Melambangkan, menggambar, membuat sketsa, melukis, mengilustrasikan, mewarnai 1) Saya senang menggambar, membuat sketsa, atau melukis. 2) Saya sering menggunakan beberapa bentuk simbol atau gambar untuk mewakili sesuatu. 3) Saya menyukai kegiatan mewarnai atau memperindah gambar dengan berbagai warna pilihan. b) Merancang, mendesain, menciptakan 1) Saya suka merancang atau mendesain bentuk, pola, benda, barang, atau produk baru. 2) Saya merasa tertantang untuk menciptakan sesuatu yang unik dan menarik. 3) Saya mampu mengembangkan ide menjadi desain yang nyata. c) Membayangkan, berinovasi, memvisualisasikan 1) Saya mudah membayangkan bentuk atau rancangan dalam pikiran. 2) Saya sering berinovasi dengan ide-ide visual. 3) Saya mampu menggambarkan dengan jelas suatu tempat, benda, atau situasi dalam pikiran.
4.	Gerak-Tubuh	a) Membangun, mendirikan, merakit, membuat, memproduksi, menyusun, membentuk, mengumpulkan, membedah, melatih, memindahkan, mengangkut 1) Saya senang membuat atau merakit sesuatu dengan usaha sendiri. 2) Saya terbiasa memindahkan atau mengangkut barang secara teratur. 3) Saya suka melatih diri dengan beberapa keterampilan dalam membuat atau merakit sesuatu. b) Meniru, menduplikasi 1) Saya dapat dengan mudah meniru gerakan atau aktivitas fisik yang saya lihat. 2) Saya merasa lebih cepat belajar dengan cara memperhatikan atau meniru orang lain. 3) Saya terbiasa terlebih dahulu mengamati orang lain dalam mengerjakan sesuatu, kemudian saya ikuti. c) Bermain, berjalan, berlari, melompat, menari 1) Saya suka melakukan kegiatan fisik seperti berolahraga, berjalan, berlari, dan lain sebagainya. 2) Saya merasa senang melakukan permainan yang melibatkan gerakan tubuh. 3) Saya tertarik untuk mengikuti kegiatan seperti menari atau olahraga yang melibatkan ritme dan gerakan.
5.	Musikal	a) Mendengarkan, menyimpulkan, mengaudit, mencatat 1) Saya senang mendengarkan lagu. 2) Saya dapat memahami makna dari sebuah lagu setelah mendengarkannya.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		3) Saya mampu membedakan berbagai suara atau instrumen yang digunakan dalam sebuah lagu. b) Membuat pola, bernyanyi, bertepuk tangan, melantunkan 1) Saya dapat membuat pola ritme dengan bertepuk tangan atau alat musik sederhana. 2) Saya suka bernyanyi atau melantunkan lagu secara percaya diri. 3) Saya mudah mengikuti irama lagu dengan bertepuk tangan atau mengetukkan jari. c) Memodelkan, mengulang, mereplikasi, mereproduksi, menyalin, menggemakan, menirukan 1) Saya dapat dengan menirukan nada atau irama yang saya dengar secara tepat. 2) Saya mampu mengulang lagu atau bagian lagu dengan cukup akurat setelah mendengarnya. 3) Saya senang memainkan secara berulang suara atau musik yang menarik bagi saya. d) Menggubah, menyelaraskan, rap, mengatur musik, beresonansi 1) Saya dapat menggubah atau mengubah lirik dan nada lagu. 2) Saya mampu menyelaraskan suara atau alat musik agar terdengar harmonis. 3) Saya menikmati aktivitas mengatur atau menggabungkan suara menjadi sebuah karya musik.
6.	Interpersonal	a) Berbagi, membantu, berkolaborasi, bekerja sama, berkompromi, mendamaikan 1) Saya senang berbagi ide, perasaan, atau tugas dengan orang lain. 2) Saya terbiasa membantu teman atau orang lain yang sedang membutuhkan. 3) Saya merasa nyaman bekerja sama dalam kelompok. b) Memimpin, membimbing, mengarahkan, mengelola, mewawancarai 1) Saya suka mengambil peran sebagai ketua atau pemimpin dalam suatu kelompok. 2) Saya terbiasa membimbing atau mengarahkan teman atau orang lain. 3) Saya merasa mudah dalam mengelola tugas dan membagi peran kepada orang lain. c) Memengaruhi, membujuk, berkampanye, meyakinkan, menengahi 1) Saya mampu memengaruhi orang lain untuk mengikuti suatu ide atau gagasan. 2) Saya mampu membujuk teman atau orang lain untuk melakukan sesuatu. 3) Saya mampu bertindak sebagai penengah saat ada konflik. d) Bermain peran, berimprovisasi 1) Saya mampu berimprovisasi atau bertindak spontan dalam berbagai situasi. 2) Saya mampu mengambil peran tertentu ketika teman atau orang lain membutuhkan. 3) Saya merasa mudah membuat ide baru atau keputusan ketika rencana tim tidak berjalan dengan semestinya.
7.	Intrapersonal	a) Mengekspresikan, menyiratkan, mengkarakterisasi 1) Saya dapat dengan mudah mengekspresikan perasaan atau pikiran saya. 2) Saya sering berimajinasi, berfantasi, atau bermimpi menjadi suatu karakter atau tokoh tertentu. 3) Saya dapat menciptakan dan menampilkan watak atau perilaku diri yang khas. b) Mendukung, mensponsori, mendorong, memperjuangkan, membela, mempromosikan, menasihati, menganjurkan 1) Saya sering mendorong teman atau rekan untuk menjadi lebih baik. 2) Saya senang memperjuangkan nilai-nilai yang saya anggap benar. 3) Saya sering menganjurkan orang lain untuk melakukan hal-hal yang bermanfaat.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		c) Membenarkan, merasionalisasi, memvalidasi 1) Saya sering mempertimbangkan secara logis setiap tindakan atau keputusan. 2) Saya merasa perlu menemukan nilai kebenaran ketika akan melakukan sesuatu yang dianggap tidak biasa. 3) Saya sering memvalidasi keputusan untuk memastikan bahwa saya membuat pilihan yang tepat. d) Menilai, mengevaluasi, menghakimi, mensurvei, jajak pendapat 1) Saya terbiasa menilai keputusan yang saya buat untuk memastikan apakah itu pilihan yang baik atau tidak. 2) Saya sering mengevaluasi kinerja atau merenung untuk meningkatkan diri. 3) Saya sering melakukan survei untuk mengumpulkan penilaian atau persepsi orang lain tentang saya.
8.	Naturalis	a) Mengurutkan, mengatur, mengkategorikan, mengklasifikasi, memesan, menyelaraskan 1) Saya senang mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kategori tertentu. 2) Saya senang mengelola dan menjaga lingkungan alam. 3) Saya dapat memahami ketergantungan manusia pada lingkungan atau alam. b) Membandingkan, mengontraskan, membedakan, memisahkan, merinci 1) Saya suka membandingkan berbagai jenis tumbuhan atau hewan yang ada di lingkungan. 2) Saya sering memisahkan atau merinci informasi tentang alam menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan rinci. 3) Saya dapat mengidentifikasi pola tertentu yang terbentuk di alam (seperti, memprediksi cuaca, dan sebagainya). c) Urutan, inventaris, katalog, kelompok, arsip, indeks, kronik, log 1) Saya senang membuat daftar atau inventarisasi barang atau objek alam. 2) Saya senang mencatat pengamatan terhadap lingkungan. 3) Saya senang mengoleksi flora dan fauna. d) Peta, bagan, grafik 1) Saya terbiasa menggambar objek alam tertentu ketika ingin mempelajarinya. 2) Saya terbiasa menyajikan hasil pengamatan lingkungan dalam bentuk bagan atau tabel. 3) Saya suka membaca peta, bagan, atau grafik untuk memahami suatu fenomena alam.
9.	Eksistensial	a) Merefleksikan, merenungkan, mempertimbangkan, bertanya-tanya, menelaajah 1) Saya sering merenungkan pertanyaan-pertanyaan besar tentang hidup, seperti “siapa saya” atau “mengapa saya ada”. 2) Saya senang menggali gagasan-gagasan yang bersifat abstrak atau spiritual dalam hidup. 3) Saya terbiasa mempertimbangkan berbagai kemungkinan dan sudut pandang sebelum mengambil keputusan. b) Meringkas, mensintesis, berspekulasi, bermimpi 1) Saya sering menduga-duga tentang masa depan atau hal-hal yang belum diketahui secara pasti. 2) Saya memiliki banyak impian atau harapan yang saya renungkan dan rencanakan secara mendalam. 3) Saya senang menggali hikmah atau makna di balik setiap peristiwa. c) Mengasosiasikan, menghubungkan, menguraikan 1) Saya sering menghubungkan berbagai peristiwa yang dialami dengan prinsip-prinsip atau nilai-nilai yang saya yakini. 2) Saya sering menguraikan sesuatu hal untuk mencari inti dari setiap permasalahan. 3) Saya sering menghubungkan hal-hal yang tampak berbeda untuk menemukan makna tersembunyi.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		d) Menghargai, menilai, mengevaluasi, mengkritik
		1) Saya selalu menghargai keberadaan diri dalam kehidupan dan mencoba menemukan makna di balik setiap peristiwa.
		2) Saya sering mempertanyakan kebenaran dalam setiap pernyataan atau peristiwa.
		3) Saya senang mengkaji atau memikirkan ulang setiap pendapat atau pemikiran.

PEMBAHASAN

Multiple Intelligences dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat untuk pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Teori tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan keragaman kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu. Tes diagnostik yang menggunakan pendekatan *multiple intelligences* dapat mengumpulkan informasi yang lebih spesifik terkait karakteristik peserta didik. Tes tersebut akan mengungkap kecerdasan-kecerdasan yang dominan dimiliki oleh setiap individu peserta didik. Profil kecerdasan yang diperoleh dari tes diagnostik tersebut dapat dipertimbangkan untuk menentukan pendekatan, strategi, metode, atau model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Hal tersebut mendukung konsep pembelajaran berdiferensiasi yang memiliki fokus untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Guru dapat mempertimbangkan variasi materi atau proses pembelajaran berdasarkan kecenderungan kecerdasan yang dimiliki peserta didik.

Tes diagnostik dilakukan sebagai upaya untuk mendeteksi latar belakang peserta didik yang berkaitan dengan belajarnya. Guru dapat mengetahui potensi permasalahan atau kesulitan belajar peserta didik melalui profil kecerdasannya. Tes tersebut disusun dalam bentuk kuesioner yang berisi item atau butir pernyataan yang merepresentasikan jenis kecerdasan tertentu. Butir pernyataan dalam tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* disusun berdasarkan tindakan yang dapat diamati dari setiap jenis kecerdasan. Butir tersebut disusun dalam sebuah instrumen berbentuk kuesioner tertutup agar memiliki standarisasi yang sama. Berdasarkan penelaahan indikator setiap jenis kecerdasan, jumlah butir pernyataan untuk tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* ialah sejumlah 102 pernyataan. Sebaran butir pertanyaan tersebut diantaranya ialah 9 butir untuk variabel kecerdasan linguistik, 15 butir untuk variabel kecerdasan logika-matematika, 9 butir untuk variabel kecerdasan visual-spasial, 9 butir untuk variabel kecerdasan gerak-tubuh, 12 butir untuk variabel kecerdasan musikal, 12 butir untuk variabel kecerdasan interpersonal, 12 butir untuk variabel kecerdasan intrapersonal, 12 butir untuk variabel kecerdasan naturalis, dan 12 butir untuk kecerdasan eksistensial.

Instrumen untuk tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* dapat menggunakan skala pengukuran, seperti Guttman, Likert, atau Thurstone. Penskalaan dalam instrumen *multiple intelligences* disarankan menggunakan skala likert. Penskalaan menggunakan Likert lebih mudah dipahami dan digunakan serta memberikan fleksibilitas dalam pengukuran. Skala Likert juga memberikan kemudahan analisis data kuantitatif yang diperoleh. Skala Likert juga relatif mudah dibuat serta memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang rinci tentang preferensi atau pandangan responden. Instrumen yang menggunakan penskalaan menggunakan Likert juga dinilai lebih baik dari sisi reliabilitas dibandingkan dengan tipe penskalaan lain. Koefisien reliabilitas dan SEM instrumen tipe Thurstone lebih rendah dibanding tipe Likert (Setiawati et al., 2013). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa instrumen yang menggunakan skala Likert dapat memberikan hasil pengukuran yang lebih konsisten serta akurat. Pada instrumen *multiple intelligences* dapat digunakan skala Likert 5 poin yang meliputi : “Sangat Sesuai” dengan skor 5, “Sesuai” dengan skor 4, “Cukup Sesuai” dengan skor 3, “Kurang Sesuai dengan skor 2, dan “Tidak Sesuai” dengan skor 1.

Penyusunan butir-butir pernyataan tersebut dalam sebuah kuesioner disusun secara acak untuk menghindarkan responden untuk mengembangkan respon dengan pola tertentu. Pengacakan membantu memecah pola dari pernyataan yang berasal dari variabel atau indikator kecerdasan yang sama. Hal

tersebut memastikan jawaban responden merupakan cerminan dari pandangan atau situasi yang sebenarnya, bukan dipengaruhi oleh konteks pertanyaan yang sebelumnya. Pengacakan butir pernyataan juga memaksa responden untuk membaca setiap pertanyaan dengan lebih cermat serta mempertimbangkan jawaban yang bersifat individualis. Respon yang diperoleh akan akurat dan sesuai dengan situasi sebenarnya dari responden atau peserta didik. Dengan demikian, hasil diagnosis kecerdasan majemuk peserta didik akan menjadi pertimbangan yang tepat dan dapat digunakan sebagai panduan bagi guru untuk merancang pembelajaran.

SIMPULAN

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses belajar yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat belajar sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Proses mewujudkan pembelajaran berdiferensiasi memerlukan sebuah instrumen yang tepat agar guru dapat mengukur karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. Data karakteristik dan kebutuhan tersebut selanjutnya dapat dianalisis dan dapat dijadikan pertimbangan untuk menyusun rancangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pengukuran karakteristik peserta didik salah satunya menggunakan prinsip *multiple intelligences*. Prinsip *multiple intelligences* dapat mengungkapkan kecerdasan yang paling dominan dimiliki peserta didik, sehingga guru dapat menjadikannya pertimbangan terhadap pendekatan, strategi, metode, atau model yang akan digunakan dalam pembelajaran. Pengukuran tersebut perlu dilakukan di awal pertemuan pembelajaran untuk dapat mendiagnosa kelebihan atau kekurangan peserta didik dari segi intelegensinya.

Hasil penelitian ini mengungkap beberapa konstruk instrumen *multiple intelligences*. Konstruk instrumen pada penelitian ini ditinjau dari 2 aspek, yaitu jumlah butir pernyataan dan skala pengukuran yang digunakan. Berdasarkan kajian literatur secara sistematis dapat diketahui bahwa jumlah butir pernyataan disesuaikan dengan responden yang akan menjadi target instrumen. Responden yang berusia anak-anak diberikan jumlah butir pernyataan yang relatif lebih sedikit dibanding responden usia remaja atau dewasa. Skala pengukuran yang digunakan ialah skala Guttman, Likert, dan Thurstone. Penggunaan skala pengukuran pada instrumen *multiple intelligences* disarankan menggunakan skala Likert 5 poin karena skala pengukuran tersebut relatif mudah dibuat dan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang rinci. Hasil kajian pada penelitian ini menghasilkan formulasi instrumen *multiple intelligences* berupa butir-butir pernyataan yang dapat digunakan untuk merekam persentase 9 jenis kecerdasan peserta didik. Pernyataan yang berhasil dirumuskan sejumlah 102 pernyataan yang mewakili indikator-indikator di setiap variabel kecerdasan dalam *multiple intelligences*.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Onizat, S. H. (2014). The Psychometric Properties of an Arabic Version of Multiple Intelligence Development Assessment Scale for Adolescents (TEEN-MIDAS). *Creative Education*, 05(08), 590–605. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.58070>
- Amalia, K., Rasyad, I., & Gunawan, A. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Inovasi pembelajaran. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 5(2), 185–193. <https://doi.org/10.51178/jetl.v5i2.1351>
- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Remaja Rosdakarya.
- Asrul, Ananda, R., & Rosnita. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Ciptapustaka Media.
- Berlian, M., Mujtahid, I. M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2020). Multiple intelligences instrument development: Identification system of multiple intelligences tutor. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 6(2), 119–129. <https://doi.org/10.21831/reid.v6i2.35120>
- Breaux, E., & Magee, M. B. (2010). *How the Best Teachers Differentiate Instruction*. Routledge.

- Budiningsih, C. A. (2015). Karakteristik Siswa sebagai Pijakan dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4198>
- Dermody, K., Farnum, C., Petropoulos, J.-A., Schmidt, J., & Steinberg, R. (2021). *Conducting a Systematic Review*. Toronto: Metropolitan University Pressbook. <https://pressbooks.library.torontomu.ca/graduatereviews/chapter/conducting-a-systematic-review/>
- Dewi, K. H. S. (2020). Penskalaan Instrumen Multiple Intelligences Menggunakan Metode Paired Comparisons untuk Menelusuri Profil Minat dan Bakat Mahasiswa. *Prosiding Sendika*, 6, 155–161. <https://eproceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/view/1212>
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Book.
- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181–217. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1378>
- Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran: Konsep dan Manajemen* (1st ed.). UNY Press.
- Heinich, R., Molenda, M., & Russel, J. D. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). Pearson Education.
- Insani, A. H., & Munandar, K. (2023). Studi Literatur: Pentingnya Pembelajaran Berdiferensiasi di Era Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *ScienceEdu*, 6(1), 6. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39645>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Keele University & University of Durham. https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf
- Mardiana, T., & Indiaty, I. (2020). How to Develop the Standardized Instruments Of Multiple Intelligences In Elementary School: A Qualitative-Descriptive Approach. *Indonesian Journal of Elementary Teachers Education*, 1(1). <https://doi.org/10.25134/ijete.v1i1.2863>
- McKenzie, W. (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology* (2nd Ed). ISTE.
- Ratnawulan, E., & Rusdiana, H. A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Pustaka Setia.
- Setiawati, F. A., Mardapi, D., & Azwar, S. (2013). PENSkalaan TEORI KLASIK INSTRUMEN MULTIPLE INTELLIGENCES TIPE THURSTONE DAN LIKERT. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 17(2), 259–274. <https://doi.org/10.21831/pep.v17i2.1699>
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80–94. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39>
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and Student Success in A Differentiated Classroom*. ASCD.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2013). *Assessment Pembelajaran*. Bumi Aksara.