MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah
Special Edition: The 1st ICEWISE
International Conference on Elementary Teaching and Wisdom in Education
https://ejournal.uinmadura.ac.id/index.php/ibtida
E-ISSN: 2720-8850 P-ISSN: 2715-7067

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI: ANALISIS KESIAPAN PEDAGOGIS, KENDALA OPERASIONAL, DAN STRATEGI GURU PAI DI SDN BRANTA PASESER 3 TLANAKAN PAMEKASAN

Mamluk Nurul Wada'ah[1], Maimun[2], Halimatus Sa'diyah[3]
Universitas Islam Negeri Madura[1,2,3]
25315012015@student.uinmadura.ac.id[1],maimun2@uinmadura.ac.id[2],
halimah261282@uinmadura.ac.id[3]

Abstrak

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi di tingkat sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan operasional dan pedagogis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan pedagogis, kendala operasional, dan strategi guru PAI dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di SDN Branta Paseser 3. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk menganalisis kesiapan pedagogis, kendala operasional, dan strategi guru PAI dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di SDN Branta Paseser 3 secara mendalam. Subjek penelitian ini adalah mencakup 1 kepala sekolah, 1 waka kurikulum, 1 guru PAI, dan 9 siswa kelas V. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen observasi kelas, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru terbangun secara bertahap melalui siklus refleksi harian dan partisipasi aktif dalam Komunitas Belajar (Kombel). Kendala utama yang dihadapi meliputi heterogenitas tingkat kognitif siswa dan keterbatasan literasi digital pada sebagian guru, yang berhasil diatasi secara taktis melalui pemanfaatan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) serta pendampingan guru yang paham digital untuk penyusunan perangkat ajar. Strategi guru diimplementasikan melalui diferensiasi konten, proses, produk, dan lingkungan yang fleksibel, serta didukung oleh kepemimpinan kepala sekolah melalui supervisi akademik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat berjalan efektif apabila ada sinergi antara refleksi mandiri guru dan kebijakan manajerial kepala sekolah yang inklusif.

Kata Kunci : Pembelajaran Berdiferensiasi, Kesiapan Guru, Kendala Guru, Strategi Guru, Sekolah Dasar

Abstract

The implementation of differentiated learning at the elementary school level still faces various operational and pedagogical challenges. This study aims to analyze the

pedagogical readiness, operational constraints, and strategies of Islamic Religious Education (PAI) teachers in implementing differentiated learning at SDN Branta Paseser 3. A descriptive qualitative method with a case study approach was employed to deeply analyze the pedagogical readiness, operational constraints, and strategies of PAI teachers in implementing differentiated learning at SDN Branta Paseser 3. The subjects of this study included 1 principal, 1 curriculum vice principal, 1 PAI teacher, and 9 fifth-grade students. Data collection was conducted through classroom observation instruments, in-depth interviews, and documentation studies. The results indicate that teacher readiness is developed gradually through daily reflection cycles and active participation in the Learning Community (Kombel). The main constraints faced include student cognitive heterogeneity and limited digital literacy among some teachers, which were successfully and tactically overcome through the utilization of artificial intelligence (AI) and peer mentoring by digitally proficient teachers for the preparation of teaching tools. Teacher strategies are implemented through differentiation of content, process, product, and a flexible learning environment, supported by school principal leadership through academic supervision. This study concludes that differentiated learning can run effectively when there is synergy between teachers' independent reflection and the inclusive managerial policies of the school principal.

Keywords : *Differentiated Instruction, Teacher Readiness, Teacher Challenges, Teacher Strategies, Elementary School*

Received: 18-10-2026	Accepted: 09-11-2026	Published: 23-11-2026

©Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia

https://doi.org/10.19105/mubtadi.v1i.26469

PENDAHULUAN

Menurut Carol Ann Tomlinson di dalam kelas yang heterogen, pengajaran harus dirancang secara proaktif untuk menyesuaikan diri dengan variasi kebutuhan siswa karena tidak ada satu pendekatan tunggal yang efektif untuk semua peserta didik dan mampu memfasilitasi keberagaman karakteristik, latar belakang sosio-kultural, serta profil psikologis peserta didik yang terbentang sangat luas di dalam satu ruang kelas yang sama (Tomlinson & Imbeau, 2010). Secara konseptual dan filosofis, setiap individu peserta didik terlahir ke dunia dengan membawa keunikan, gaya belajar (*learning styles*), tingkat kesiapan kognitif (*readiness*), serta minat (*interests*) yang sangat heterogen dan tidak dapat disamaratakan antara satu dengan yang lainnya (Astria & Kusuma, 2023; Naibaho, 2023). Kondisi esensial ini secara otomatis menjadikan pendekatan pembelajaran konvensional yang bersifat *one-size-fits-all* di mana seluruh siswa dianggap memiliki kecepatan menyerap materi dan cara belajar yang seragam sudah tidak lagi relevan, bahkan cenderung mematikan kreativitas serta menghambat laju perkembangan potensi maksimal anak (Ashari et al., 2024). Oleh karena itu,

dunia pendidikan saat ini menuntut adanya pergeseran paradigma yang fundamental, yakni beralih dari praktik pengajaran tradisional yang kaku dan berpusat penuh pada guru (*teacher-centered learning*) menuju ekosistem pembelajaran yang dinamis, fleksibel, serta berpusat pada murid (*student-centered learning*), yang secara operasional diwujudkan melalui penerapan kerangka konseptual pembelajaran berdiferensiasi sebagai manifestasi nyata dari pemenuhan hak belajar setiap anak (Dianti, 2025).

Di tengah gelombang transformasi besar-besaran melalui implementasi Kurikulum Merdeka yang sedang digalakkan secara nasional saat ini, pembelajaran berdiferensiasi diposisikan secara strategis mulai dari strategi pedagogis modern guna menciptakan keadilan belajar, kesetaraan akses, serta iklim inklusivitas yang kokoh di setiap satuan pendidikan, mulai dari jenjang sekolah dasar hingga menengah (Akhmadi, 2023; Viqri et al., 2024). Keadaan tersebut menuntut para pendidik untuk secara simultan memodifikasi dan menyesuaikan empat pilar utama pembelajaran, yaitu diferensiasi konten materi yang harus dipelajari, diferensiasi proses aktivitas belajar, diferensiasi produk hasil belajar yang mencerminkan pemahaman siswa dan diferensiasi lingkungan yang menjadikan suasana belajar nyaman, aman serta bersahabat. Namun demikian, dalam realitas empiris pelaksanaan di lapangan, transisi dari tataran konsep teoretis menuju praktik pedagogis yang mengakomodasi diferensiasi tersebut sering kali menghadapi jalan yang sangat terjal dan penuh dengan hambatan operasional (Anwar et al., 2025). Banyak tenaga pendidik yang masih terjebak dalam zona nyaman rutinitas perencanaan pembelajaran yang seragam dan administratif semata, di mana asesmen diagnostik awal jarang dioptimalkan secara utuh untuk memetakan peta kebutuhan belajar siswa secara akurat, sehingga pada gilirannya berdampak langsung pada rendahnya efektivitas pencapaian kompetensi esensial secara merata di dalam kelas yang heterogen (Almujab, 2023; Dista et al., 2024).

Berdasarkan hasil pengamatan pada tanggal 30 September 2026 dan peninjauan empiris di lingkungan satuan pendidikan SDN Branta Paseser 3, guru PAI di sekolah ini dihadapkan pada realitas faktual di ruang kelas di mana tingkat kesiapan, gaya belajar, dan minat peserta didik bervariasi secara tajam antara satu siswa dengan siswa lainnya (Agung & Rifa'i, 2026). Seperti halnya ada siswa yang sudah mulai bisa menghafal ayat-ayat suci Al-Qur'an dan lancar ngajinya, ada siswa yang lumayan lancar ngajinya, serta ada siswa yang masih terbata-bata ngajinya. Kemudian pada praktiknya, proses identifikasi kebutuhan belajar siswa yang beragam ini sering kali masih berbenturan dengan kebingungan metodologis di kalangan guru, sehingga memunculkan pertanyaan mendasar mengenai sejauh mana kesiapan riil para pendidik dalam menerjemahkan prinsip-prinsip diferensiasi ke dalam skenario pembelajaran harian yang sesungguhnya (Baidho & Bz, 2026).

Selanjutnya, berbagai kendala operasional yang membayangi operasional harian sekolah dasar turut menjadi sorotan krusial yang menarik untuk ditelaah lebih dalam. Di satu sisi, tuntutan administratif Kurikulum Merdeka menuntut penyusunan perangkat ajar yang komprehensif, namun di sisi lain, para guru sering kali dihadapkan pada keterbatasan waktu, serta tantangan dalam menjaga konsistensi pengelolaan kelas yang melibatkan siswa dengan karakteristik pasif maupun aktif secara bersamaan (Alimuddin, 2023). Belum lagi persoalan terkait kemampuan teknis di antara tenaga pendidik dalam mengoptimalkan sarana digital yang tersedia menjadi hambatan tersendiri

yang berpotensi memperlambat efektivitas proses transfer ilmu (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Kondissi-kondisi faktual inilah yang mengindikasikan perlunya investigasi lebih mendalam guna mengungkap bagaimana para guru di SDN Branta Paseser 3 berjuang menghadapi berbagai hambatan tersebut di tengah dinamika tuntutan mutu pendidikan dasar saat ini.

Urgensi untuk melakukan pengkajian yang mendalam dan sistematis terhadap efektivitas, hambatan, serta dinamika pembelajaran berdiferensiasi ini semakin diperkuat oleh sejumlah temuan dari berbagai penelitian terdahulu seperti, dalam penelitiannya Anwar et al Implementasi pembelajaran berdiferensiasi terbukti meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar, meskipun masih dihadapkan pada keterbatasan sumber daya, pelatihan guru, dan dukungan kebijakan (Anwar et al., 2025). Kemudian Hasil riset dista et al menunjukan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan sebesar 14,21% terhadap kemampuan aspek kognitif siswa sekolah dasar (Dista et al., 2024). Selanjutnya dalam penelitian Astria dan Kusuma menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga pendidik dapat menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis (Astria & Kusuma, 2023). Sebaliknya, investigasi ilmiah yang secara spesifik memotret secara mendalam tingkat kesiapan pedagogis, kendala operasional, serta strategi taktis di tingkat satuan pendidikan dasar daerah spesifik seperti di SDN Branta Paseser 3 belum ditemukan, sehingga ruang akademik ini perlu segera diisi melalui penelitian empiris yang komprehensif.

Menilik posisi strategis institusi pendidikan dasar sebagai fondasi utama dalam peletakan karakter, pembentukan moral, serta pembangunan struktur kemampuan kognitif anak bangsa di masa depan, penelaahan secara mendalam mengenai analisis kesiapan pedagogis, kendala operasional, dan strategi di SDN Branta Paseser 3 ini urgensi untuk dilakukan penelitian. Tanpa adanya upaya evaluasi yang jujur, objektif, dan komprehensif terhadap berbagai hambatan nyata yang dihadapi oleh para guru di ruang-ruang kelas, kebijakan inovatif nasional seperti pembelajaran berdiferensiasi dikhawatirkan hanya akan berhenti sebagai wacana normatif di atas kertas tanpa pernah menghadirkan dampak transformatif yang bermakna bagi mutu hasil belajar siswa (Farisia et al., 2025; Thoriq & Fatimah, 2025). Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian ini menjadi sebuah keharusan guna memetakan akar permasalahan secara terperinci, mengevaluasi sejauh mana instrumen sekolah bekerja, sekaligus merumuskan formula pembinaan, model pendampingan, dan rekomendasi taktis yang tepat sasaran demi mengakselerasi peningkatan profesionalisme guru di sekolah dasar (Muslim et al., 2025).

Berbeda dengan kajian-kajian akademik terdahulu, penelitian ini memiliki urgensi mendasar untuk merespons kompleksitas implementasi pembelajaran berdiferensiasi di tingkat sekolah dasar, dimana transisi kebijakan kurikulum merdeka kerap membentur realitas ruang kelas yang heterogen dan keterbatasan sumber daya. Sedangkan kebaruan penelitian ini terletak pada spesifisitas konteks empiris di SDN Branta Paseser 3 melalui pendekatan triangulasi yang holistik. Kebaruan tersebut memadukan analisis mendalam terkait interaksi tiga elemen utama yaitu tentang kesiapan pedagogis guru, kendala operasional guru dilapangan, serta strategi adaptif guru. Termasuk integrasi taktis *artificial intelligence* (AI) dan pendampingan sejawat antar guru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif bagaimana kesiapan pedagogis, kendala operasional, dan strategi

guru PAI dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas V SDN Branta Paseser 3. Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangsih teoritis yang memperkaya khazanah literatur manajemen kurikulum, juga berguna sebagai panduan praktis dan aplikatif bagi pemegang kebijakan sekolah maupun dinas pendidikan dalam merancang program pengembangan pembelajaran berkelanjutan yang berbasis kebutuhan riil di lapangan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus (*case study*) (Creswell, 2014). Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali proses pembelajaran secara alamiah serta memahami pengalaman guru dan kepala sekolah secara mendalam. Sementara itu, jenis studi kasus digunakan karena fokus penelitian diarahkan pada satu fenomena spesifik, yakni implementasi pembelajaran berdiferensiasi di SDN Branta Paseser 3 untuk mengeksplorasi kesiapan pedagogis, kendala operasional, serta strategi yang diterapkan dalam pembelajaran. Subjek penelitian ini ditentukan secara purposif yang mencakup 1 kepala sekolah, 1 waka kurikulum, 1 guru Pendidikan Agama Islam (PAI), dan 9 siswa kelas V. Penelitian dilaksanakan di SDN Branta Paseser 3 yang terletak di Desa Branta Pesisir, Kecamatan Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Madura. Lokasi ini dipilih karena memiliki karakteristik yang relevan dengan fokus kajian pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar.

Prosedur penelitian dimulai dengan observasi pendahuluan guna memperoleh gambaran umum pelaksanaan pembelajaran, dilanjutkan dengan observasi lanjutan selama proses pembelajaran berdiferensiasi berlangsung. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Observasi memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengamati langsung realitas proses pembelajaran di kelas. Wawancara semi terstruktur dan mendalam dilakukan dengan 1 kepala sekolah, 1 waka kurikulum, 1 guru Pendidikan Agama Islam (PAI), dan 9 siswa kelas V guna menggali informasi komprehensif mengenai kesiapan, kendala, dan strategi yang diterapkan. Selain itu, studi dokumentasi berupa foto kegiatan, modul ajar, dan catatan lapangan digunakan untuk memperkuat serta memvalidasi data dari temuan observasi dan wawancara.

Analisis data mengikuti model interaktif Miles dan Huberman (Poltak & Widjaja, 2024) yang mencakup tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, dan mengorganisasi data hasil observasi serta wawancara yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian, sementara data yang tidak relevan disisihkan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif deskriptif yang disusun secara sistematis berdasarkan kategori temuan. Tahap penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengidentifikasi pola dan hubungan antar-data untuk memperoleh gambaran yang utuh (Wulandari et al., 2025). Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik, yakni dengan membandingkan informasi antar-subjek serta mencocokkannya silang antara hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi guna memastikan konsistensi dan kredibilitas temuan penelitian (Susanto et al., 2023).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian melalui observasi dan wawancara secara mendalam sebagai berikut :

Tabel 1 – Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas

Aspek yang Diamati (Observasi)	Temuan & Kondisi di Lapangan
Asesmen Diagnostik & Pengelompokan Siswa	Guru menerapkan pola *coba dulu baru refleksi* dalam pemetaan awal kelompok belajar.
Penataan Ruang / Tata Letak Bangku	Penataan bangku bersifat fleksibel, diubah sewaktu-waktu sesuai kebutuhan kelompok belajar.
Penyediaan Variasi Materi Ajar	Guru menyediakan materi ajar dalam berbagai format yang variatif.
Penyesuaian Tingkat Kesulitan Bacaan	Tingkat kesulitan bacaan materi disesuaikan secara aktif dengan kebutuhan siswa.
Bantuan Intensif untuk Siswa Lambat	Guru memberikan bimbingan dan bantuan yang intensif kepada kelompok siswa lambat belajar.
Pilihan Aktivitas Belajar Siswa	Siswa diberikan pilihan aktivitas (seperti diskusi atau membaca mandiri) yang menyesuaikan kebutuhan.
Kebebasan Memilih Bentuk Tugas Akhir	Sesekali siswa diberi kebebasan memilih, tetapi pilihannya telah ditentukan dan diarahkan oleh guru.
Pengelolaan Siswa Pasif / Sulit Diatur	Terdapat siswa yang pasif/sulit diatur, namun guru tetap proaktif mencarikan solusi penanganan.

Berdasarkan hasil observasi sesuai tabel 1 diatas, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi di ruang kelas V SDN Branta Paseser 3 menunjukkan adaptasi yang cukup baik meskipun dilakukan secara bertahap. Dalam aspek asesmen diagnostik dan penataan ruang, guru menggunakan pendekatan empiris berupa metode *coba dulu baru refleksi* untuk memetakan kesiapan siswa, yang dipadukan dengan tata letak bangku kelas fleksibel yang dapat diubah sewaktu-waktu mengikuti dinamika kelompok belajar. Fleksibilitas ini secara nyata mampu mencairkan kejenuhan kelas serta memudahkan mobilitas guru dalam mendekati kelompok-kelompok kecil yang sedang berdiskusi.

Selain itu, observasi juga mengungkap bahwa pemenuhan diferensiasi konten dan proses di kelas ini berjalan secara fungsional. Guru secara konsisten menyediakan variasi format materi ajar dan menyesuaikan tingkat kesulitan bacaan dengan kemampuan kognitif siswa. Meskipun terdapat tantangan berupa beberapa siswa yang pasif atau sulit diatur, guru mampu mengatasinya melalui pendekatan persuasif. Pemberian pilihan aktivitas belajar serta penentuan opsi tugas akhir yang terstruktur menunjukkan bahwa iklim kelas telah bergeser ke arah pembelajaran aktif yang berpusat pada murid (*student-centered learning*).

P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

Tabel 2 – Hasil Wawancara dengan Guru PAI

Indikator Wawancara Guru	Ringkasan Hasil Wawancara
Pemahaman tentang Kurikulum Merdeka & Diferensiasi	Guru sangat paham dan merasakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi enak diterapkan.
Durasi Mengajar selama Seminggu	4 jam pelajaran selama seminggu
Jumlah Siswa Kelas V	30 Siswa
Teknik Pemetaan Awal (Kesiapan, Minat, Profil)	Melakukan refleksi awal secara rutin setiap hari untuk membaca kebutuhan siswa.
Pelatihan & Fasilitas Penunjang Sekolah	Memanfaatkan Komunitas Belajar (Kombel) sekolah dan Platform Pelatihan Mandiri GTK.
Variasi Bahan Ajar yang Sering Digunakan	Menggunakan bermacam-macam bahan ajar yang disesuaikan dengan materi pelajaran harian.
Manajemen Perhatian Siswa Cepat vs Lambat	Siswa cepat diberikan pengayaan/tambahan materi, sedangkan siswa lambat didampingi intensif.
Kebebasan Bentuk Tugas / Pemahaman Siswa	Memberikan kebebasan melalui kegiatan diskusi kelompok dan pengerjaan tugas sumatif.
Hambatan Penyusunan Modul Ajar	Selama ini belum ada hambatan berarti karena terbantu oleh penggunaan kecerdasan buatan (AI).
Menyiasati Keterbatasan Waktu & Jumlah Siswa	Memanfaatkan jam kosong/istirahat untuk memberikan bimbingan remedial bagi siswa tertinggal.
Kendala Administrasi & Penilaian	Sementara ini belum ada kendala administrasi atau penilaian yang memberatkan.
Kendala dari Siswa	Keberagaman latang belakang, cara belajar, sikap, kognitif.
Strategi (Konten)	Guru menyampaikan materi menyesuaikan kemampuan dan kebutuhan siswa
Strategi (Proses)	Guru sesekali memberikan kebebasan kepada siswa untuk belajar (mandiri, diskusi kelompok, dan didampingi guru)
Strategi (Produk)	Guru sesekali memberikan tugas yang berbeda menyesuaikan kemampuan siswa
Strategi (Lingkungan)	Penataan bangku bersifat fleksibel, diubah sewaktu-waktu sesuai kebutuhan kelompok belajar.

Hasil wawancara mendalam dengan guru PAI di SDN Branta Paseser 3 mencerminkan tingkat pemahaman konseptual dan kesiapan mental yang positif terhadap implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Para guru menyatakan bahwa konsep diferensiasi ini sangat membantu dan menyenangkan untuk diterapkan karena mempermudah pengelolaan kelas yang heterogen. Dalam hal pemetaan awal kebutuhan belajar, guru mengandalkan refleksi harian yang konsisten serta didukung oleh fasilitas pelatihan mandiri melalui Platform GTK dan kegiatan

Komunitas Belajar (Kombel) di sekolah. Seperti yang diungkapkan dalam wawancara bersama Pak Afiq :

"Secara prinsip, pembelajaran berdiferensiasi ini membuat penyampaian materi agama jauh lebih fleksibel karena anak-anak yang cepat tangkap bisa diberi pengayaan lebih, sementara yang lambat dibimbing personal, sehingga nilai-nilai karakter dan pemahaman keagamaan bisa tersampaikan secara adil ke setiap anak tanpa ada yang tertinggal."(Wawancara dengan guru PAI, Pak Afiq, 30 September 2026)

Dari sisi teknis penyusunan perangkat dan penanganan kelas, guru menunjukkan kreativitas yang tinggi dalam mengatasi berbagai tantangan operasional. Hambatan dalam menyusun modul ajar berhasil diatasi dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI), sementara itu keterbatasan waktu tatap muka diatasi secara mandiri dengan menggunakan waktu luang atau jam kosong untuk mendampingi siswa yang memerlukan remedial. Manajemen perhatian antara siswa cepat (diberikan tambahan materi) dan siswa lambat (didampingi secara personal) juga berjalan seimbang, sehingga tidak ada peserta didik yang merasa terabaikan dalam proses pembelajaran. Namun, hal itu juga tidak mudah dilakukan karena minat, kesiapan, dan cara belajar siswa yang beragam.

Dalam hasil wawancara diatas, juga ditemukan bahwa guru telah berusaha melakukan strategi yang adaptif terhadap siswa meliputi *pertama*, strategi konten, guru memberikan dan menyampaikan materi menyesuaikan kebutuhan siswa seperti menampilkan gambar, video, membaca buku atau sekedar menjelaskan saja. *Kedua*, strategi proses, sesekali guru memberi kebebasan kepada siswa dalam belajar seperti belajar mandiri, belajar diskusi kelompok, atau belajar dengan didampingi oleh guru. *Ketiga*, strategi proses, sesekali guru juga memberikan tugas yang berbeda menyesuaikan kemampuan siswa namun tetap dalam pengawasan dan arahan dari guru seperti tugas berbentuk tulisan, gambar, presentasi, atau karya sederhana lainnya. *Keempat*, strategi lingkungan, guru menata tata letak bangku secara fleksibel sesuai kebutuhan belajar.

"Intinya, pembelajaran berdiferensiasi itu sangat membantu kami di kelas yang siswanya beragam, asalkan kita mau telaten melakukan refleksi harian dan memanfaatkan teknologi seperti AI untuk menyusun modul ajar, maka kendala waktu dan beban kerja itu sebenarnya bisa diatasi dengan mudah." (Wawancara dengan guru PAI, Pak Afiq, 30 September 2026)

Tabel 3 – Hasil Wawancara dengan Kepala Sekolah dan Waka Kurikulum

Indikator Wawancara	Ringkasan Hasil Wawancara
Kebijakan & Strategi Transisi Diferensiasi	Mewajibkan penerapan dengan prinsip bertahap: bagi yang kurang paham dianjurkan mencoba dulu.
Penilaian Kesiapan Guru	Dilakukan secara berkala melalui kegiatan sharing dan diskusi di forum Kombel sekolah.
Dukungan Konkret Pihak Sekolah	Menyelenggarakan Kombel rutin setiap bulan dan memfasilitasi Pelatihan Mandiri GTK.
Supervisi Akademik & Pemantauan Kelas	Melakukan pemantauan langsung dari luar kelas serta mendampingi guru saat proses mengajar.
Temuan Inovasi Unik dari Hasil Supervisi	Guru sukses memanfaatkan perangkat teknologi modern seperti Smart TV di dalam kelas.

MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah
Special Edition: The 1st ICEWISE
International Conference on Elementary Teaching and Wisdom in Education
P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

Kendala Utama & Solusi Program Sekolah	Sekitar 25% guru kurang mahir IT; disiasati dengan latihan laptop mandiri dan peer-tutoring.
Menyiasati Keluhan Beban Administrasi Guru	Mendorong kolaborasi kerja sama antar-guru sembari terus belajar meningkatkan kemandirian.
Rencana Tindak Lanjut ke Depan	Fokus pada peningkatan kompetensi digital guru dan penguatan disiplin secara berkala.
Harapan Terhadap Pembelajaran Berdiferensiasi	Program harus sukses terlaksana namun tetap fleksibel sesuai dengan kebutuhan riil siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala SDN Branta Paseser 3 dan waka kurikulum, kebijakan kepemimpinan sekolah menunjukkan komitmen yang kuat dan akomodatif dalam mengawal transisi menuju pembelajaran berdiferensiasi. Kepala sekolah menerapkan pendekatan instruksional yang mendorong keberanian guru untuk mencoba terlebih dahulu tanpa rasa takut salah. Untuk memastikan kesiapan tenaga pendidik, pihak sekolah memfasilitasi wadah kolaborasi melalui kegiatan Komunitas Belajar (Kombel) setiap bulan serta mengarahkan guru untuk aktif mengakses pelatihan mandiri.

"Alhamdulillah, kalau dari segi persiapan program dan peningkatan kapasitas guru, di sekolah kami ini dalam beberapa bulan terakhir memang sudah intensif menjalankan kegiatan Komunitas Belajar atau Kombel secara berkala, serta mengikutsertakan para guru dalam berbagai pelatihan GTK. Jadi, wadah internal seperti Kombel ini rutin kami optimalkan sebagai ruang diskusi antarguru untuk membedah modul ajar, merumuskan asesmen diagnostik, sekaligus berbagi praktik baik terkait penerapan diferensiasi di kelas masing-masing agar persiapannya semakin matang." (Wawancara dengan Waka Kurikulum, 30 September 2026)

Dalam fungsi pengawasan dan pengendalian mutu, kepala sekolah secara aktif melakukan supervisi akademik langsung, baik dengan memantau dari luar kelas maupun mendampingi guru saat mengajar. Dari hasil supervisi tersebut, ditemukan adanya praktik inovatif berupa pemanfaatan *Smart TV* oleh guru untuk menunjang media visual berdiferensiasi. Meskipun terdapat kendala klasik berupa sekitar 25% guru yang masih kurang menguasai teknologi (IT), pihak sekolah menyelesaikannya secara taktis melalui program *peer-tutoring* (pendampingan sejawat) dan pembiasaan penggunaan laptop secara berkala, sehingga iklim kerja sama dan profesionalisme di lingkungan sekolah dapat terus ditingkatkan.

"Pada akhirnya, transisi menuju pembelajaran berdiferensiasi ini harus diterapkan dengan semangat 'coba dulu dan jangan takut salah', di mana tugas utama sekolah adalah memfasilitasi peningkatan kemampuan digital guru melalui Kombel rutin dan pendampingan sejawat agar mutu layanan belajar di sekolah ini berjalan dengan baik dan benar-benar berpusat pada kebutuhan siswa." (Wawancara dengan Kepala Sekolah, Pak Ismail, 30 September 2026)

Sedangkan hasil wawancara dan pengamatan terhadap siswa kelas V di SDN Branta Paseser 3, penerapan pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengalaman belajar yang dinamis, menyenangkan, dan tidak membebani, di mana mereka merasa lebih leluasa memahami materi karena guru menyajikan bahan ajar dalam berbagai format visual maupun bacaan yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing. Para siswa mengungkapkan bahwa kebebasan dalam

P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

memilih bentuk tugas akhir serta keterlibatan aktif dalam kegiatan diskusi kelompok membuat mereka lebih antusias mengikuti pelajaran, sementara bentuk bimbingan personal yang diberikan guru saat menghadapi kesulitan belajar turut menumbuhkan rasa percaya diri dan kenyamanan psikologis selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung (Wawancara dengan Siswa Kelas V, 30 September 2026).

Pembahasan

Analisis terhadap kesiapan pedagogis guru PAI di SDN Branta Paseser 3 menunjukkan bahwa kesiapan tersebut tidak terjadi secara instan, melainkan terbangun secara bertahap melalui siklus refleksi harian setelah mengajar dan keterlibatan aktif dalam komunitas belajar (Kombel). Kesiapan mendasar dalam menerapkan diferensiasi tidak hanya terletak pada pemahaman administratif kurikulum, melainkan pada otonomi reflektif guru. Kesadaran guru untuk mengevaluasi respons siswa setiap hari membentuk sensitivitas pedagogis yang dibutuhkan untuk memetakan kebutuhan belajar siswa yang heterogen. Berdasarkan temuan data observasi dan wawancara, guru telah menerapkan asesmen diagnostik secara adaptif melalui prinsip *coba dulu baru refleksi*. Kesiapan ini diperkuat oleh kebiasaan refleksi harian dan partisipasi aktif dalam Komunitas Belajar (Kombel) sekolah, yang membuktikan bahwa kesiapan tidak selalu lahir dari pelatihan formal berskala besar, melainkan tumbuh melalui kolaborasi kolegial di tingkat satuan pendidikan dasar. hal ini sejalan dengan pendapat Tomlinson bahwa kesiapan guru bukanlah kondisi yang sudah selesai, melainkan proses berkelanjutan. Guru perlu berani mencoba strategi diferensiasi di kelas, merefleksikan hasilnya, dan terus belajar untuk menemukan cara yang lebih sesuai dengan kebutuhan belajar siswa (Tomlinson & Imbeau, 2010).

Meskipun kesiapan konseptual tergolong baik, analisis mendalam terhadap kendala operasional mengungkapkan adanya kendala utama yang ditemukan di lapangan mencakup tingginya heterogenitas kognitif siswa serta keterbatasan literasi digital pada guru. Kendala ini cukup berhasil diatasi melalui integrasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk pembuatan perangkat ajar dan juga bantuan dari guru yang lain. Keterbatasan literasi digital guru tidak menjadi penghambat absolut apabila satuan pendidikan mampu menciptakan ekosistem saling bantu. Penggunaan AI (seperti pembuatan modul ajar berdiferensiasi dan soal bertingkat) yang bertindak sebagai *scaffolding* teknologi yang mengefisiensikan beban kerja administratif guru, sehingga fokus guru tetap pada interaksi pedagogis di kelas (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022; Santoso et al., 2024). Kendala yang terjadi di lapangan merupakan hal yang wajar, karena pada dasarnya setiap siswa punya kesiapan, minat dan cara belajar yang berbeda-beda. Begitu pula dengan guru yang tidak selamanya harus bisa melakukan sesuatu dengan cepat, baik, dan benar. Seorang guru juga membutuhkan proses belajar mengetahui perbedaan setiap siswanya dan mencari tau cara apa saja yang bisa guru lakukan untuk meningkatkan kualitas siswa dan dirinya sendiri. Menurut Tomlinson, kelas diferensiasi itu tempat guru merencanakan terlebih dahulu berbagai cara mengajar bukan secara dadakan untuk menjawab perbedaan kesiapan siswa (Tomlinson, 1999).

Strategi diferensiasi diimplementasikan secara fleksibel pada aspek konten seperti menyampaikan materi sesuai kemampuan siswa. Aspek proses contohnya sesekali memberi kebebasan dalam belajar (mandiri, diskusi kelompok, dan pendampingan guru). Aspek produk, guru

P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

memberikan tugas yang berbeda menyesuaikan kemampuan siswa. Kemudian aspek lingkungan, guru berusaha menata tempat duduk siswa secara fleksibel sesuai kebutuhan belajar siswa. Efektivitas implementasi ini juga didukung kuat oleh kepemimpinan kepala sekolah melalui kegiatan supervisi akademik yang bersifat konstruktif dan suportif (bukan evaluatif kaku). Keberhasilan diferensiasi di ruang kelas sangat bergantung pada iklim sekolah yang inklusif. Supervisi akademik yang humanis memberi kepastian psikologis dan fleksibilitas bagi guru untuk bereksperimen dengan berbagai modul diferensiasi tanpa takut dinilai gagal dalam penilaian kinerja. Strategi diferensiasi empat aspek (konten, proses, produk, dan linkungan) ini secara presisi mengonfirmasi model eksekusi diferensiasi dari Carol Ann Tomlinson (Tomlinson, 2001). Guru juga secara konsisten menyediakan variasi bahan ajar, menyesuaikan tingkat kesulitan bacaan, serta memberikan pendampingan personal secara proporsional di mana siswa dengan kemampuan cepat diberikan pengayaan materi tambahan, sementara siswa yang lambat menerima bimbingan intensif pada jam-jam khusus (Farisia et al., 2025). Pendekatan fleksibel ini juga tampak pada penataan tata letak bangku kelas yang dinamis dan kebebasan terstruktur dalam pemilihan bentuk tugas akhir, yang membuktikan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat berjalan efektif dengan ketersediaan fasilitas yang memadai (Baidho & Bz, 2026; Komara & Sukandar, 2025).

Argumen teoretis yang dapat ditarik dari temuan ini adalah bahwa keberhasilan pembelajaran berdiferensiasi sangat ditentukan oleh otonomi profesional guru dan dukungan kepemimpinan transformasional dari kepala sekolah, alih-alih sekadar bergantung pada kelengkapan sarana prasarana mewah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh para pakar pendidikan mutakhir, yang menyimpulkan bahwa supervisi akademik yang bersifat mendampingi (*coaching*) lebih baik daripada sekedar mengadili, serta pembentukan budaya *peer-tutoring* di lingkungan sekolah, mampu mengakselerasi kompetensi pedagogis dan digital guru secara signifikan (Astria & Kusuma, 2023). Oleh karena itu, praktik baik di SDN Branta Paseser 3 memperkuat penelitian bahwa inovasi pembelajaran di daerah dapat tumbuh subur manakala ada sinergi antara refleksi mandiri guru dan kebijakan manajerial kepala sekolah yang inklusif.

Secara interpretatif, temuan di SDN Branta Paseser 3 merepresentasikan pergeseran kultural yang menarik dari pola pengajaran yang kaku menuju ekosistem pedagogis yang humanis dan berpusat pada murid. Penggunaan perangkat teknologi modern seperti *Smart TV* yang ditemukan dalam supervisi kepala sekolah mengindikasikan bahwa adaptasi digital telah merambah ruang-ruang kelas dasar di daerah. Di sisi lain, fakta bahwa masih terdapat kendala teknis pada sebagian guru diinterpretasikan sebagai sebuah dinamika wajar dalam fase transisi, yang justru menjadi katalisator bagi penguatan program pembinaan berkala berbasis kebutuhan riil di lapangan (Nada & Listiana, 2024).

Kendati penelitian ini telah berupaya memotret dinamika kesiapan, kendala, dan strategi guru PAI secara komprehensif, harus diakui bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis yang perlu dicermati secara objektif. Keterbatasan utama terletak pada cakupan subjek penelitian yang hanya difokuskan pada satu satuan pendidikan dasar tertentu (SDN Branta Paseser 3), sehingga cakupan generalisasi temuan bersifat spesifik kontekstual dan belum dapat digeneralisasikan secara luas untuk seluruh sekolah dasar di wilayah lain yang memiliki

P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

karakteristik sosiokultural berbeda. Selain itu, metode pengumpulan data yang bertumpu pada instrumen observasi terbatas dan wawancara mendalam belum sepenuhnya merekam dampak jangka panjang pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan hasil belajar kognitif dan afektif peserta didik secara kuantitatif (Dista et al., 2024; Fauziah et al., 2025).

Implikasi dari temuan penelitian ini terhadap perkembangan ilmu pendidikan dan desain kurikulum memberikan kontribusi empiris berupa implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang berbasis pada pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dan kolaborasi komunitas belajar tingkat satuan pendidikan. Secara praktis, keilmuan pendidikan dasar kini mendesak perlunya perumusan model pelatihan guru yang tidak lagi bersifat top-down, melainkan *bottom-up* berbasis refleksi praktis kelas (Kartika et al., 2024; Muslim et al., 2025). Diharapkan, temuan ini mampu menginspirasi riset lanjutan berskala lebih luas untuk mengeksplorasi efektivitas intervensi digital dan strategi diferensiasi adaptif guna mewujudkan sistem pendidikan nasional yang benar-benar berkeadilan dan berpusat pada hak belajar setiap anak bangsa.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan awal untuk mengetahui kesiapan pedagogis, kendala operasional, dan strategi guru PAI dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi di SDN Branta Paseser 3, dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi telah berjalan secara adaptif meskipun diterapkan secara bertahap melalui prinsip *coba dulu baru refleksi*. Kesiapan pedagogis guru didukung kuat oleh kebiasaan refleksi harian, pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*AI*) dalam merumuskan modul ajar, serta keaktifan dalam wadah Komunitas Belajar (Kombel) sekolah. Kendala operasional seperti keterbatasan waktu, heterogenitas kemampuan siswa, dan tantangan literasi digital berhasil diatasi secara taktis melalui kolaborasi sejawat (*peer-tutoring*) serta penyesuaian strategi pembelajaran pada diferensiasi konten, proses, produk, dan lingkungan yang fleksibel.

Sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian ini, direkomendasikan kepada pihak manajemen SDN Branta Paseser 3 dan pemangku kepentingan sekolah dasar untuk terus memperkuat program pembinaan keprofesian berkelanjutan yang berfokus pada peningkatan kompetensi digital dan literasi asesmen diagnostik. Kepala sekolah diharapkan dapat mempertahankan iklim kepemimpinan transformasional melalui supervisi akademik yang bersifat mendampingi (*coaching*), serta memfasilitasi pertukaran praktik baik antar-guru secara rutin. Penguatan sarana prasarana penunjang media visual interaktif juga perlu terus dioptimalkan guna menjaga konsistensi motivasi belajar siswa di dalam kelas yang heterogen.

Bagi penulisan dan penelitian yang akan datang, disarankan untuk memperluas cakupan subjek penelitian dengan melibatkan beberapa satuan pendidikan dasar sekaligus, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, guna memperoleh generalisasi yang lebih komprehensif mengenai dinamika pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu, penelitian lanjutan juga disarankan menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) yang mengombinasikan data kualitatif mendalam dengan pengukuran kuantitatif terhadap hasil belajar kognitif dan afektif siswa, sehingga efektivitas jangka panjang dari penerapan strategi diferensiasi ini dapat dievaluasi secara lebih terukur.

P – ISSN : 2715 – 7067
E – ISSN : 2720 – 8850

DAFTAR PUSTAKA

Agung, & Rifa'i, M. (2026). Developing a Differentiated Learning Module for Islamic Religious Education to Support the Implementation of the Merdeka Curriculum. *International Journal of Education and Humanities (IJEH)*, *6*(2), 475–486. http://i-jeh.com/index.php/ijeh/index

Akhmadi, A. (2023). Implementasi kurikulum merdeka di madrasah ibtidaiyah. *Andragogi : Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, *11*(1), 33–44. https://doi.org/10.36052/andragogi.v11i1.310

Alimuddin, J. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, *4*(02), 67–75. http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual

Almujab, S. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi : Pendekatan Efektif dalam Menjawab Kebutuhan Diversitas Siswa. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, *8*(1), 148–165.

Anwar, C., Munir, M. S., Muharram, S. M., & Rozaq, M. M. N. (2025). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Judikdas : Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, *4*(4), 213–229. https://doi.org/10.51574/judikdas.v4i4.3780

Ashari, H., Hasudungan, A. N., & Nababan, S. A. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Perspektif Ki Hajar Dewantara dan Implementasinya. *TOGA JURNAL KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN*, *1*(3). https://doi.org/https://doi.org/10.12345/xxxxx

Astria, R. T., & Kusuma, A. B. (2023). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkna Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *6*(2), 112–119. https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.2647

Baidho, W., & Bz, Z. (2026). Developing an ICT-Integrated Differentiated Learning Model to Address the Diverse Learning Styles of Islamic Religious Education Students. *At-Tadzkir: Islamic Education Journal*, *5*(1), 114–132. https://doi.org/10.59373/attadzkir.v5i1.285 Developing

Creswell, J. W. (2014). Research Design. In *SAGE* (4th ed., p. 342).

Dianti, K. (2025). *Islamic Religious Education Teacher ' s Experience in Implementing Differentiated Learning*. *5*, 93–102.

Dista, D. X., Hermita, N., & Triani, R. A. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, *5*(2023), 994–999.

Farisia, H., Santoso, A., & Kusumaningrum, S. R. (2025). Assessing the differentiated learning practice within islamic primary schools : challenges in the absence of technology. *Cogent Education*, *12*(1), -. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2563706

Fauziah, N., Wazin, Wasehudin, Uyun, Y. R., & Muin, A. (2025). Analisis Kesiapan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada Madrasah. *An-Nuha*, *12*(2).

Kartika, R. O., Billah, A. N., & Muqowim. (2024). PAI Learning With a Humanistic Approach in the Independent Curriculum. *Al-Iltizam: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *9*(1), 51–71. https://doi.org/10.33477/alt.v9i1.7309

Komara, B., & Sukandar, A. (2025). Implementation of Differentiated Learning in Islamic Religious Education in the Independent Curriculum : An Inclusive Approach. *At Turots: Jurnal*

Pendidikan Islam, *7*(1), 701–710. https://doi.org/10.51468/jpi.v3i1.56

Muslim, I., Nasaruddin, & Kaharuddin. (2025). Islamic Religious Education Teacher Strategies in Implementing Differentiated Instruction to Enhance Student Learning Motivation. *Dirasah : Jurnal Pendidikan Islam*, *6*(1).

Nada, Z. Q., & Listiana, H. (2024). Tren Integrasi Literasi Ekologis dalam Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 282–299. https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17209

Naibaho, D. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, *1*(2), 81–91.

Poltak, H., & Widjaja, R. R. (2024). Pendekatan Metode Studi Kasus dalam Riset Kualitatif. *Local Engineering Journal of Local Architecture and Civil Engineering*, 1–4. https://doi.org/10.59810/localengineering

Qomaruddin, & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif Perspektif spradley, miles dan huberman. *Journal of Management, Accounting and Administration*, *1*(2), 77–84.

Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7174–7187. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431

Santoso, W. T., Nawanti, R. D., Fauziati, E., Haryanto, S., & Supriyoko, A. (2024). Perspektif Filsafat Progresivisme pada Pembelajaran Berdiferensiasi Mata Pelajaran IPAS. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(1), 441–448. https://doi.org/https://doi.org/10.36728/jpf.v5i1.3033

Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, *1*(1), 53–61. https://doi.org/https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60

Thoriq, H. F., & Fatimah, N. (2025). Perspektif Guru Sosiologi Terhadap Pemanfaatan Smartphone dalam Pembelajaran Berdiferensiasi di SMA Negeri 2 Cilacap. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *10*(3), 2254–2267. https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v10i3.3418

Tomlinson, C. A. (1999). *The Differentiated Classroom : Responding to The Needs of All Learners*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and Managing a Differentiated Classroom*. ASCD.

Viqri, D., Gesta, L., Rozi, M. F., Syafitri, A., Falah, A. M., Khoirunnisa, & Risdalina. (2024). Problematika Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *4*(2), 310–315.

Wulandari, E., Arivia, A. F., & Saragih, A. (2025). Desain Penelitian Studi Kasus dalam Metodologi Kualitatif. *Qalam Lil Athfal*, *3*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.58822/qla.v3i2.426