

Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Media Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Muzammil, Shofi Aqidatul Izzah*

Pendidikan Agama Islam, Universitas Nurul Jadid, Paiton, Probolinggo.

*Corresponding Author: shofiizzah250603@gmail.com

Article History:

Received 2025-05-17

Accepted 2025-07-29

Keywords:

Differentiation, Digital Media, Fiqh, Learning Outcomes

Kata Kunci:

Diferensiasi, Fiqih, Hasil Belajar, Media Digital

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of differentiated instruction strategies based on digital media to improve student learning outcomes in the Fiqh subject, specifically on the topic of thaharah, at MTsN 1 Probolinggo. The background of this research is the low student participation and achievement resulting from conventional teaching approaches that do not accommodate differences in learning styles and academic readiness. This research adopts a descriptive qualitative approach with a case study design, involving one Fiqh teacher and twenty seventh-grade students selected purposively. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed using the Miles and Huberman model. The findings indicate that the differentiated strategy was implemented through diagnostic assessments, differentiation of content, process, and product, as well as the integration of digital media such as e-books, instructional videos, and podcasts. This strategy was proven to enhance students' active participation, material comprehension, self-confidence, and had a positive impact on learning outcomes. It is concluded that differentiated instruction using digital media is effective in meeting students' individual learning needs and is relevant to be applied in 21st-century learning. The implications of this research can serve as a reference for teachers and educational institutions in designing adaptive and inclusive instruction, while also opening opportunities for further research in the context of Islamic schools and faith-based learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih materi thaharah di MTsN 1 Probolinggo. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya partisipasi dan capaian belajar siswa akibat pendekatan konvensional yang belum mengakomodasi perbedaan gaya belajar dan kesiapan akademik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus, yang melibatkan satu guru Fiqih dan dua puluh siswa kelas VII yang dipilih secara purposive. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi diferensiasi diterapkan melalui asesmen diagnostik, diferensiasi konten, proses, dan produk, serta integrasi dengan media digital seperti e-book, video, dan podcast, mampu meningkatkan partisipasi aktif, pemahaman materi, kepercayaan diri siswa, serta berdampak positif terhadap hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital efektif dalam menjawab kebutuhan belajar siswa dan relevan diterapkan dalam pembelajaran abad ke-21. Implikasi dari penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi guru dan lembaga pendidikan dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan inklusif, serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut dalam konteks madrasah dan pembelajaran berbasis agama.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan abad ke-21 telah mendorong pergeseran paradigma pembelajaran dari pendekatan yang seragam menuju pendekatan yang lebih inklusif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan individual peserta didik. Tuntutan global dalam dunia pendidikan menekankan pentingnya membangun sistem pembelajaran yang tidak hanya fokus pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik secara holistik (Nisa et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut, implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini mendorong digunakannya pendekatan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pendekatan utama dalam menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan bermakna (Turmudzi, 2025).

Namun demikian, implementasi pendekatan ini di berbagai satuan pendidikan masih menghadapi tantangan yang cukup signifikan. Banyak guru masih menggunakan pendekatan konvensional yang cenderung seragam, seperti ceramah dan penugasan teks, tanpa mempertimbangkan latar belakang, kesiapan, dan gaya belajar peserta didik yang beragam. Hal ini berdampak pada proses pembelajaran yang menjadi kurang efektif, monoton, dan belum mampu mengoptimalkan potensi peserta didik secara menyeluruh. Permasalahan ini menjadi semakin kompleks ketika materi pembelajaran bersifat abstrak, seperti dalam mata pelajaran Fiqih, khususnya pada kompetensi dasar tentang *thaharah*, yang menuntut penguasaan konsep teoretis sekaligus keterampilan praktis (Dinana et al., 2024).

Sebelum diterapkannya strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital, proses pembelajaran Fiqih di MTs Negeri 1 Probolinggo masih didominasi oleh metode ceramah, penggunaan buku teks, dan media papan tulis sebagai alat bantu utama. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran belum terintegrasi secara optimal, meskipun sarana digital seperti proyektor dan perangkat komputer tersedia di sekolah. Pendekatan pengajaran belum sepenuhnya mempertimbangkan keberagaman kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Hal ini berdampak pada keterlibatan siswa yang rendah dan capaian belajar yang belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Kondisi ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif, kontekstual, dan berpijak pada prinsip diferensiasi (Herwanto & Musyarrofah, 2024).

Salah satu pendekatan yang dinilai potensial untuk menjawab permasalahan tersebut adalah pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang diintegrasikan dengan media digital. Pendekatan ini berpijak pada teori konstruktivisme sosial, yang memandang belajar sebagai proses aktif dalam membangun makna melalui interaksi, serta teori konektivisme, yang menekankan pentingnya keterhubungan antar sumber belajar, termasuk pemanfaatan media digital (Dziubaniuk et al., 2023; Umayrah et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran modern, media digital seperti *e-book* interaktif, video pembelajaran, dan *podcast* memiliki potensi untuk mentransformasikan materi abstrak menjadi bentuk yang lebih konkret, mudah dipahami, dan sesuai dengan variasi gaya belajar peserta didik, baik *visual*, *auditori*, maupun *kinestetik*. Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga memberikan ruang bagi terwujudnya personalisasi pembelajaran yang lebih mendalam dan adaptif (Dahlan et al., 2024; Navarrete et al., 2023).

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut dan mempertimbangkan kondisi nyata pembelajaran di lapangan, strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran Fiqih materi *thaharah* pada peserta didik kelas VII MTs Negeri 1 Probolinggo. Materi yang sebelumnya sulit dipahami kini disajikan dalam format *multimodal* yang lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh peserta didik (Gea et al., 2023). Implementasi ini mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi, serta menunjukkan peningkatan pemahaman selama proses pembelajaran. Guru mencatat adanya kemajuan dalam pemerataan hasil belajar, serta munculnya interaksi kelas yang lebih

dinamis dan partisipatif. Temuan awal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital memberikan dampak positif tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik peserta didik.

Berbagai studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Dziubaniuk et al. (2023), Umayrah et al. (2024), dan Järvinen et al. (2023), menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dan pemanfaatan media digital secara individual dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Namun, sebagian besar kajian tersebut masih membahas kedua aspek secara terpisah, terbatas pada satu jenis media digital, atau belum secara eksplisit diterapkan dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut, khususnya dalam pengembangan model pembelajaran yang secara simultan mengintegrasikan beberapa jenis media digital, seperti *e-book*, video pembelajaran, dan *podcast*, ke dalam satu pendekatan instruksional berbasis diferensiasi.

Oleh karena itu, kajian ini menempati posisi strategis dalam menjawab tantangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi di madrasah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital, meliputi *e-book*, video pembelajaran, dan *podcast*, dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi *thaharah* di kelas VII MTs Negeri 1 Probolinggo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam menggali secara mendalam dinamika proses pembelajaran dalam konteks alami, serta memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap pengalaman belajar siswa dan praktik pedagogis yang diterapkan oleh guru di kelas (Faqihuddin & Muflih, 2024; Stanley & Robertson, 2024). Fokus utama penelitian ini adalah penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital dalam mata pelajaran Fiqih, khususnya pada materi *thaharah*, serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Objek penelitian mencakup proses implementasi strategi dan keterlibatan siswa melalui pemanfaatan media digital seperti *e-book*, video pembelajaran, dan *podcast* (Hastuti, 2025; Mustofa, 2024).

Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri 1 Probolinggo pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Subjek penelitian terdiri dari satu guru Fiqih dan dua puluh siswa kelas VII yang secara aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran berdiferensiasi. Pemilihan subjek dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, berdasarkan tingkat keterlibatan mereka dalam pembelajaran (Nyimbili & Nyimbili, 2024). Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang secara langsung mengamati, mencatat, dan menganalisis dinamika pembelajaran di kelas. Keberadaan peneliti bersifat partisipatif moderat, menjaga keseimbangan antara keterlibatan langsung dan objektivitas ilmiah, serta menerapkan prinsip keterbukaan dan refleksi kritis sepanjang proses penelitian (Khatun & Haque, 2024; Lim, 2024).

Sumber data diperoleh melalui tiga teknik utama, yaitu observasi partisipatif terhadap proses pembelajaran, wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta dokumentasi berupa perangkat ajar, media digital yang digunakan, dan hasil evaluasi belajar (Ullrich et al., 2024). Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Neneng Pitaloka et al., 2023). Untuk menjaga keabsahan temuan, peneliti menerapkan triangulasi teknik dan sumber, melakukan *member check* dengan informan utama, serta menyusun *audit trail* untuk mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara sistematis. Strategi ini diambil untuk memastikan kredibilitas, dependabilitas, dan akuntabilitas data yang dikumpulkan selama penelitian berlangsung (Ahmed, 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi di MTsN 1 Probolinggo

Strategi pembelajaran berdiferensiasi di MTsN 1 Probolinggo diterapkan sebagai respons terhadap permasalahan rendahnya partisipasi siswa dan ketuntasan belajar dalam mata pelajaran Fiqih, khususnya pada materi *thaharah*. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru, diketahui bahwa pendekatan pembelajaran yang bersifat seragam sebelumnya tidak efektif dalam mengakomodasi keberagaman gaya belajar dan kesiapan akademik siswa. Banyak siswa terlihat pasif selama pembelajaran, khususnya saat praktik bersuci, yang sejatinya membutuhkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan prosedural.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru Fiqih mulai merancang strategi pembelajaran berdiferensiasi yang menyesuaikan pendekatan pengajaran dengan profil belajar siswa. Strategi ini berlandaskan pada teori Carol Ann Tomlinson yang menekankan pentingnya menyesuaikan pembelajaran dengan kesiapan, minat, dan profil belajar siswa (Mirawati et al., 2022). Dalam konteks kelas yang heterogen seperti di MTsN 1 Probolinggo, strategi ini diterapkan secara sistematis melalui asesmen diagnostik, diferensiasi konten, proses, produk dan penilaian.

1. Pelaksanaan Asesmen Diagnostik

Langkah pertama yang dilakukan guru adalah melaksanakan asesmen diagnostik untuk memetakan gaya belajar (*visual*, *auditori*, *kinestetik*) dan tingkat kesiapan akademik siswa (tinggi, sedang, rendah). Asesmen ini dilaksanakan melalui pengisian angket, observasi langsung, dan evaluasi pemahaman awal siswa. Hasil dari asesmen tersebut menjadi dasar bagi guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran yang adaptif. Dari wawancara dengan guru, diketahui bahwa asesmen ini tidak hanya memberikan informasi teknis, tetapi juga membangun hubungan pembelajaran yang lebih personal antara guru dan siswa. Siswa mengaku merasa lebih dihargai karena kebutuhan belajar mereka dikenali sejak awal, yang berimplikasi positif pada kesiapan mengikuti proses pembelajaran (Nazilah & Ferdianto, 2024).

2. Pelaksanaan Diferensiasi Konten

Tahap berikutnya adalah diferensiasi konten. Guru menyusun materi *thaharah* dalam berbagai tingkat kesulitan dan format yang disesuaikan dengan hasil asesmen diagnostik. Siswa dengan kesiapan tinggi diberikan studi kasus yang menuntut analisis hukum Fiqih, sedangkan siswa dengan kesiapan sedang dan rendah diberikan materi dalam bentuk ringkasan dan visualisasi langkah bersuci secara sistematis. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, pendekatan ini memudahkan mereka memahami materi karena sesuai dengan kapasitas masing-masing. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip keadilan dalam pendidikan, di mana perlakuan berbeda dilakukan bukan untuk membedakan, tetapi untuk memastikan semua siswa dapat mencapai tujuan belajar yang sama (Muh. Asriadi et al., 2023).

3. Pelaksanaan Diferensiasi Proses

Strategi berikutnya adalah diferensiasi proses, yakni variasi cara siswa dalam mempelajari materi. Guru memberikan pilihan aktivitas belajar yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Siswa *visual* menggunakan lembar kerja bergambar, siswa *auditori* mengikuti diskusi dan mendengarkan penjelasan audio, sedangkan siswa *kinestetik* melakukan praktik langsung bersuci. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan antusiasme dan keaktifan belajar setelah pendekatan ini diterapkan. Bahkan siswa yang semula pasif mulai aktif berdiskusi dan bertanya. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme sosial dari Vygotsky, yang menekankan pentingnya peran guru dalam mendampingi siswa dalam zona perkembangan proksimal melalui tantangan yang sesuai (Wibowo et al., 2025).

4. Pelaksanaan Diferensiasi Produk dan Penilaian

Pada pelaksanaan diferensiasi produk atau hasil belajar, siswa diberi keleluasaan memilih bentuk produk sebagai hasil belajar mereka. Beberapa siswa membuat tulisan naratif, sebagian membuat poster *visual*, dan lainnya menyampaikan presentasi lisan mengenai langkah bersuci. Untuk menjaga objektivitas, guru menyusun rubrik penilaian yang fleksibel, dengan tetap mengacu pada indikator capaian kompetensi meskipun bentuk produk siswa beragam. Dari hasil wawancara, siswa merasa lebih termotivasi karena memiliki ruang untuk mengekspresikan pemahaman dengan cara yang paling mereka kuasai. Strategi ini mencerminkan pendekatan *assessment as learning*, yang menempatkan siswa sebagai bagian aktif dalam proses belajar dan refleksi diri mereka (Nishizuka, 2022).

Secara keseluruhan, strategi pembelajaran berdiferensiasi ini menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan partisipasi aktif, kemandirian belajar, dan pemahaman materi Fiqih siswa. Meski pada awalnya guru menghadapi tantangan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas yang kompleks, hasil positif yang diperoleh dari sisi motivasi siswa maupun peningkatan pemahaman menjadi penguat bagi guru untuk melanjutkan pendekatan ini secara berkelanjutan. Implementasi ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan individual dapat dilakukan secara realistis di tingkat madrasah, dengan dukungan perencanaan matang, asesmen awal yang tepat, dan komitmen guru yang tinggi.

Integrasi Media Digital dalam Pembelajaran Berdiferensiasi di MTsN 1 Probolinggo

Penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi di MTsN 1 Probolinggo tidak terlepas dari peran media digital sebagai pendukung utama. Integrasi media digital dilakukan untuk menjawab kebutuhan belajar siswa yang beragam, baik dari sisi gaya belajar, minat, maupun tingkat kesiapan akademik. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, guru Fiqih mengembangkan media digital seperti *e-book* interaktif, video praktik *thaharah*, dan *podcast* penjelasan materi. Pendekatan ini sejalan dengan teori konektivisme yang dikemukakan oleh Siemens, yang menekankan bahwa pembelajaran di era digital terbentuk melalui keterhubungan antar sumber dan pengalaman belajar yang tersebar dalam jaringan informasi (Langridge et al., 2023). Media digital tersebut diintegrasikan ke dalam tiga aspek utama strategi pembelajaran berdiferensiasi, yaitu konten, proses, produk.

1. Aspek Konten

Pada aspek konten, guru menyusun materi *thaharah* dalam bentuk digital yang bervariasi, disesuaikan dengan kesiapan akademik siswa. Siswa dengan kesiapan tinggi difasilitasi dengan video studi kasus dan artikel bacaan yang menuntut analisis hukum Fiqih, sementara siswa dengan kesiapan sedang dan rendah diberikan *e-book* ringkas dan *podcast* penjelasan dasar. Materi ini dirancang agar mudah diakses baik di sekolah maupun di rumah, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan gaya dan kemampuan mereka masing-masing. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa lebih nyaman dan mudah memahami materi ketika konten disesuaikan dengan kebutuhan belajarnya. Guru juga menyampaikan bahwa pendekatan ini mempermudah dalam memberikan variasi materi dan mengelola kelas yang heterogen. Strategi ini selaras dengan konsep *personalized learning*, yang menekankan pentingnya menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan preferensi belajar siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Kurniawan et al., 2025).

2. Aspek Proses

Dalam aspek proses, media digital memberikan keleluasaan kepada siswa dalam memilih cara belajar. Siswa *visual* lebih memilih menonton video demonstrasi wudhu dan tayamum, siswa *auditori* menyimak *podcast*, dan siswa *kinestetik* berpartisipasi dalam simulasi langsung. Guru memfasilitasi proses ini dengan memberikan arahan dan diskusi, baik secara langsung di kelas maupun secara daring melalui grup belajar digital. Berdasarkan observasi, siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dan percaya diri saat

menggunakan media yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Banyak siswa yang sebelumnya pasif mulai bertanya dan berdiskusi lebih terbuka. Hal ini sejalan dengan prinsip *student agency*, yaitu memberikan siswa otonomi dalam proses pembelajaran sehingga mereka lebih bertanggung jawab dan memiliki inisiatif terhadap pencapaian belajarnya (Nieminen et al., 2025).

3. Aspek Produk

Pada aspek produk atau hasil belajar, guru memberikan keleluasaan kepada siswa untuk memilih bentuk ekspresi hasil belajar yang paling sesuai. Beberapa siswa membuat video praktik wudhu, siswa lain mendesain infografis digital, dan sebagian lainnya menyampaikan penjelasan dalam bentuk audio. Guru kemudian menilai setiap produk berdasarkan rubrik yang disesuaikan dengan jenis tugas, mencakup isi, kreativitas, dan kedalaman pemahaman. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa lebih termotivasi ketika diberi kesempatan memilih bentuk tugas. Mereka merasa lebih mampu mengekspresikan pemahaman secara maksimal sesuai dengan kekuatan masing-masing. Pendekatan ini sesuai dengan teori *assessment for learning*, yang menekankan bahwa penilaian sebaiknya menjadi bagian dari proses belajar, bukan hanya sebagai pengukuran akhir (Jurāne-Brēmane, 2024).

Penggunaan media digital dalam mendukung strategi diferensiasi juga tercermin dari peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan dokumentasi nilai, terdapat peningkatan pada aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Siswa yang sebelumnya pasif mulai menunjukkan inisiatif belajar lebih tinggi karena merasa lebih nyaman dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan preferensi masing-masing. Selain peningkatan partisipasi dan motivasi belajar, integrasi media digital dalam pembelajaran berdiferensiasi juga menunjukkan dampak nyata terhadap capaian belajar siswa. Data dokumentasi nilai menunjukkan adanya kenaikan rata-rata hasil belajar dari semula dibawah KKTP sebelum penerapan strategi, menjadi diatas KKTP setelah strategi ini diimplementasikan. Kenaikan ini tidak hanya mencerminkan pemahaman konsep secara kognitif, tetapi juga ketepatan dalam praktik wudhu dan tayamum secara psikomotorik, serta sikap tanggung jawab dan kesadaran beribadah secara afektif.

Berdasarkan wawancara dengan guru Fiqih, diketahui bahwa penggunaan media digital mempermudah guru dalam memantau perkembangan belajar siswa secara individu dan memberikan umpan balik yang lebih terarah. Mayoritas siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar individu, dan lebih dari separuhnya menyatakan peningkatan kepercayaan diri dalam mengerjakan soal maupun praktik setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan serta media yang sesuai gaya belajar mereka. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa media digital yang sesuai dengan karakter siswa dapat membantu proses pembelajaran yang lebih personal dan terarah. Oleh karena itu, keberhasilan penggunaan media digital dalam pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologinya, tetapi juga oleh kesesuaian antara media yang digunakan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (Jurāne-Brēmane, 2024).

Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Digital di MTsN 1 Probolinggo

Meskipun strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital yang diterapkan di MTsN 1 Probolinggo telah menunjukkan hasil yang positif, proses implementasinya tidak terlepas dari sejumlah tantangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi kelas, ditemukan tiga tantangan utama yang dihadapi selama pelaksanaan strategi ini, yaitu terkait kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur, dan literasi digital siswa yang belum merata. Ketiganya memberikan gambaran tentang kesiapan madrasah dalam mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan berbasis media digital.

1. Kesiapan Guru dalam Penguasaan Media Digital dan Perencanaan Pembelajaran

Tantangan pertama berkaitan dengan kesiapan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi dengan media digital. Di tahap awal, guru Fiqih

menyampaikan bahwa mereka mengalami kendala dalam menyusun materi berbasis digital yang selaras dengan profil belajar siswa, serta kesulitan menyesuaikan strategi diferensiasi dengan platform digital yang tersedia. Keterbatasan dalam penguasaan media digital dan pendekatan pengajaran digital menjadi hambatan tersendiri dalam mendesain pembelajaran yang bermakna.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian guru merasa terbebani pada awalnya, terutama dalam hal membuat media digital yang menarik dan relevan. Namun, setelah mengikuti pelatihan internal dan pendampingan teknis yang diselenggarakan oleh tim guru TIK, mereka mulai merasa lebih percaya diri dan terbantu. Hal ini menegaskan bahwa penguasaan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi pembelajaran digital. Prinsip TPACK menekankan pentingnya integrasi antara konten, strategi pengajaran, dan teknologi dalam merancang pembelajaran yang relevan dan kontekstual (Oktaviani & Utami, 2024).

2. Kendala Infrastruktur dan Ketersediaan Perangkat Media Digital

Tantangan kedua adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang masih belum merata. Meskipun sekolah sudah memiliki proyektor, komputer, dan akses internet, dalam praktiknya guru sering menghadapi kendala teknis seperti jaringan tidak stabil, perangkat keras yang tidak berfungsi optimal, atau keterbatasan ruang kelas yang menghambat fleksibilitas pengajaran.

Berdasarkan hasil observasi, guru berinisiatif untuk melakukan pengecekan perangkat sebelum pembelajaran berlangsung dan menyiapkan alternatif non-digital ketika terjadi gangguan. Upaya ini mencerminkan pentingnya penerapan prinsip *flexible learning environment*, yaitu lingkungan belajar yang memungkinkan adaptasi terhadap berbagai kondisi dan kebutuhan pembelajaran. Fleksibilitas ini menjadi penting agar proses belajar tidak terhambat oleh kendala teknis, serta memberi ruang bagi guru dan siswa untuk tetap melanjutkan pembelajaran secara efektif meskipun dalam keterbatasan (Tan et al., 2024).

3. Variasi Literasi Digital dan Kemandirian Belajar Siswa

Tantangan ketiga berkaitan dengan perbedaan kemampuan siswa dalam mengoperasikan media digital. Hasil observasi menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki literasi digital yang memadai. Sebagian dari mereka mengalami kesulitan saat menggunakan *e-book*, menavigasi video, atau memahami podcast secara mandiri. Hal ini menghambat kelancaran pembelajaran, terutama bagi siswa yang tidak terbiasa belajar secara daring atau menggunakan media digital secara intensif.

Sebagai respon terhadap hal ini, guru menerapkan strategi tutor sebaya, dengan membentuk kelompok heterogen di mana siswa yang lebih mahir dalam media digital mendampingi teman-temannya. Strategi ini terbukti membantu mengurangi kesenjangan digital dan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam memahami materi. Pendekatan ini selaras dengan teori *collaborative learning* yang menekankan bahwa pembelajaran menjadi lebih efektif ketika siswa terlibat dalam interaksi sosial yang mendukung pertukaran pengetahuan dan pengalaman. Tutor sebaya tidak hanya memperkuat pemahaman teknis siswa, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab sosial dan solidaritas dalam proses belajar (Lutfiana et al., 2023).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan dalam implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi digital tidak hanya bersumber dari aspek teknis, tetapi juga terkait kesiapan dalam aspek pembelajaran dan dukungan budaya sekolah. Namun demikian, temuan ini juga memperlihatkan bahwa dengan dukungan institusi, pelatihan berkelanjutan, dan strategi adaptif seperti tutor sebaya, tantangan tersebut dapat diatasi secara bertahap. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan strategi sangat bergantung pada kesiapan seluruh elemen pendidikan dalam membangun ekosistem belajar yang inklusif, adaptif, dan berorientasi pada keberagaman kebutuhan siswa.

4. KESIMPULAN

Penelitian penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital dalam mata pelajaran Fiqih di MTsN 1 Probolinggo menunjukkan hasil yang positif dibandingkan pendekatan pembelajaran sebelumnya, dan relevan untuk dikembangkan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran abad ke-21. *Pertama*, strategi ini diawali dengan asesmen diagnostik yang digunakan untuk memetakan gaya belajar dan kesiapan akademik siswa, yang kemudian menjadi dasar dalam merancang diferensiasi konten, proses, dan produk pembelajaran. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat pemahaman materi *thaharah*, dan menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam mengikuti pembelajaran.

Kedua, integrasi media digital seperti *e-book*, video praktik, dan *podcast* turut memperkaya pengalaman belajar dan mendukung fleksibilitas siswa dalam memahami materi sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Media ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap capaian hasil belajar secara kognitif, psikomotorik, dan afektif. *Ketiga*, dalam implementasinya ditemukan sejumlah tantangan seperti keterbatasan perangkat, variasi literasi digital siswa, dan kesiapan guru dalam merancang pembelajaran adaptif. Namun, tantangan ini mampu diatasi melalui pelatihan dan pendampingan teknis, pembentukan kelompok tutor sebaya, serta dukungan institusional dari madrasah. Respons positif dari guru dan siswa menunjukkan bahwa kolaborasi menjadi faktor kunci dalam keberhasilan strategi ini.

Dengan demikian, pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital dapat menjadi pendekatan inovatif yang adaptif terhadap keberagaman karakteristik siswa, dan sekaligus menjawab tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan personalisasi, kolaborasi, dan penggunaan teknologi secara bermakna. Temuan ini diharapkan tidak hanya menjadi dasar penerapan strategi serupa di madrasah lain, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan model pembelajaran adaptif lebih lanjut yang dapat diuji dalam konteks dan jenjang pendidikan yang berbeda, sehingga relevansinya semakin luas dan aplikatif.

5. REFERENSI

- Ahmed, S. K. (2024). The pillars of trustworthiness in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 2(January), 100051. <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100051>
- Dahlan, M. M., Sabri, S., Mohtaram, S., Kamarudin, N. S., & Syazana, F. (2024). *Empowering Learning: The Impact Of Interactive Ebooks Educational Administration: Theory and Practice Empowering Learning: The Impact Of Interactive Ebooks*. May. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.5079>
- Dinana, M. F., Makhfud, M., & Mukhlison, M. (2024). *The Use of Differentiated Instruction in Achieving Learning Objectives of Islamic Religious Education in the Merdeka Curriculum Introduction Education is a vehicle to develop the ability of individuals to be responsible for their own lives and well-behave*. 14(1), 79–92. <https://doi.org/10.33367/ji.v14i1.5318>
- Dziubaniuk, O., Ivanova-Gongne, M., & Nyholm, M. (2023). Learning and teaching sustainable business in the digital era: a connectivism theory approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00390-w>
- Faqihuddin, A., & Muflih, A. (2024). Digital-Based Islamic Religious Education Learning Media: Analysis of Implementation, Challenges and Opportunities in Junior High Schools. *Taklim: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 22(2), 93–108. <https://doi.org/10.17509/tk.v22i2.75489>
- Gea, S. H., Setiawati, D. T., Ridwan, M. B., Sukriyah, E., Mardianto, M., & Haidir, H. (2023). The Effect of the Multimodal Learning Model Using Animation Video on Islamic Elementary School Students' Learning Outcomes. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 930–936. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4699>

- Hastuti, Y. N. (2025). *Innovation in Differentiated Learning Assisted by Digital Media Wordwall in Accommodating Elementary School Learning Needs*. 8(1), 3581–3593. <https://doi.org/10.31949/jee.v8i1.12843>
- Herwanto, W. H., & Musyarrofah, H. (2024). IJECA International Journal of Education & Curriculum Application Differentiated Instruction in Islamic Senior High School: Aspects, Strategies and Problems. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 7(2), 149–161. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/IJECA>
- Jurāne-Brēmāne, A. (2024). Developing Pedagogical Principles for Digital Assessment. *Education Sciences*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/educsci14101067>
- Khatun, M. F., & Haque, M. A. (2024). Researcher as an instrument in qualitative study: How to avoid bias. *International Journal of Biosciences*, 24(4), 101–108.
- Kurniawan, W., Anwar, K., Jufrida, J., Kamid, K., & Riantoni, C. (2025). Personalized Digital Learning Environment With Differentiated Instruction To Foster Computational Thinking in Robotics Education. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 24(January). <https://doi.org/10.28945/5427>
- Langridge, A., Yazdi, H. R., Nouroozifar, M., Guest, M., Lucia, D., Placito, A. R., & Renaldo, M. A. (2023). *Is Connectivism Viable? The Interdisciplinary Journal of Student Success*. 2, 13–25. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Lim, W. M. (2024). What Is Qualitative Research? An Overview and Guidelines. *Australasian Marketing Journal*. <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>
- Lutfiana, R. F., Nurul Zuriah, & Saputri, D. K. N. (2023). The TPACK Approach Improves Student Collaboration Skills in 21st-Century Learning. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 6(2), 274–282. <https://doi.org/10.23887/jp2.v6i2.52845>
- Mirawati, I. G. A., Suwastini, N. K. A., Haryanti, N. D., & Jayantini, I. G. A. S. R. (2022). Differentiated Instructions: Relevant Studies on Its Implementation. *Prasi*, 17(1), 11–21. <https://doi.org/10.23887/prasi.v17i1.41867>
- Muh. Asriadi, A. M., Hadi, S., & Istiyono, E. (2023). Trend research mapping of differentiated instruction: A bibliometric analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 7(3), 194–210. <https://doi.org/10.33902/JPR.202320544>
- Mustofa, M. (2024). Teachers' Perception on Integrating Technology In Differentiated Instruction and Collaborative Learning: A Case Study. *Jurnal Simki Pedagogia*, 7(1), 142–151. <https://doi.org/10.29407/jsp.v7i1.164>
- Navarrete, E., Nehring, A., Schanze, S., Ewerth, R., & Hoppe, A. (2023). *A Closer Look into Recent Video-based Learning Research: A Comprehensive Review of Video Characteristics, Tools, Technologies, and Learning Effectiveness*. <https://doi.org/10.1007/s40593-025-00481-x>
- Nazilah, A. S., & Ferdianto, F. (2024). Diagnostic Assessment in Differentiated Learning: Supporting Students' Needs for Enhanced Learning. *Cirebon International Conference on Education and Economics (Cicee)*, 140–145.
- Neneng Pitaloka, Septian, A., & Soeleman, M. (2023). Systematic Literature Review: Trend Penelitian tentang Pemahaman Matematis di Indonesia. *Intellectual Mathematics Education (IME)*, 1(2), 50–59. <https://doi.org/10.59108/ime.v1i2.46>
- Nieminen, J. H., Yan, Z., & Boud, D. (2025). Self-assessment design in a digital world: centring student agency. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2467647>

- Nisa, Z., 'Alaniah, A. S., Adibah, D. F., Putri, R. K. A., Asrohah, H., & Zainiyati, H. S. (2023). Differentiated Instruction to Improve Learning Effectiveness in A Disruptive Era. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1086–1094. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4645>
- Nishizuka, K. (2022). From Assessment for Learning to Assessment for Expansion: Proposing a New Paradigm of Assessment as a Sociocultural Practice. *Journal of Teaching and Learning*, 16(3), 44–68. <https://doi.org/10.22329/jtl.v16i3.6976>
- Nyimbili, F., & Nyimbili, L. (2024). Types of Purposive Sampling Techniques with Their Examples and Application in Qualitative Research Studies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0419>
- Oktaviani, H. I., & Utami, D. D. (2024). Development Of Training Programs To Enhance Teachers' Digital Skills With Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *Journal of Educational Technology Studies and Applied Research*, 1(2), 1–5. <https://doi.org/10.70125/jetsar.v1i2y2024a23>
- Stanley, S. D., & Robertson, W. B. (2024). Qualitative research in science education: A literature review of current publications. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 12(2), 175–199. <https://doi.org/10.30935/scimath/14293>
- Tan, S. C., Voogt, J., & Tan, L. (2024). Introduction to digital pedagogy: a proposed framework for design and enactment. *Pedagogies*, 19(3), 327–336. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2024.2396944>
- Turmudzi, I. (2025). *Integration of Google Sites in Merdeka Curriculum: Differentiated Learning Solutions in Elementary School*. 3(2). <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i2.370>
- Ullrich, C., Ziegler, S., Armbruster, A., Wensing, M., & Klafke, N. (2024). Participant observation for inquiry-based learning: a document analysis of exam papers from an internship-course for master's students in health services research in Germany. *BMC Medical Education*, 24(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05740-4>
- Umayrah, A., Iswara, P. D., Salsabila, S., Azzahra, S. S., & Jeujanjan, M. (2024). The Nature of Differentiated Learning in The Perspective of Constructivist Educational Philosophy: A Systematic Literature Review. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 10(2), 691. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i2.11474>
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky's constructivism learning theory with the differentiated learning primary schools. *Journal of Education and Learning*, 19(1), 431–440. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>