

**STUDI LITERATUR: IMPLEMENTASI ADAPTIVE TEACHING DALAM  
MENGAKOMODASI GAYA BELAJAR UNTUK MENDORONG DEEP  
LEARNING DI SEKOLAH DASAR**

Putri Rahayu<sup>1</sup>, Rohmani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi

<sup>2</sup>PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Alamat e-mail : [1putrirahayuu238@gmail.com](mailto:1putrirahayuu238@gmail.com), Alamat e-mail :

[2.rohman.orgos@gmail.com](mailto:2.rohman.orgos@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Learning in elementary schools requires strategies that are able to accommodate the diversity of students' abilities, learning styles, and learning pace in order to promote the realization of deep learning. One relevant approach is adaptive teaching, which refers to instruction that adjusts strategies, methods, media, and assessment according to students' learning needs. This study aims to examine the implementation of adaptive teaching in accommodating students' different learning styles and its role in promoting deep learning in lower-grade elementary classrooms. The method used is a literature review by analyzing national and international journal articles, proceedings, and reference books published between 2017 and 2025 through Google Scholar, Garuda, and other indexed journal portals. Data were analyzed thematically through the stages of data reduction, categorization, data display, and conclusion drawing. The results indicate that adaptive teaching is implemented through task differentiation, the use of concrete and digital media, flexible grouping, and continuous formative assessment. This implementation is able to increase student engagement and encourage a shift from surface learning to deep learning. However, its implementation still faces challenges such as high student heterogeneity, limited instructional time, lack of teacher training, and inadequate facilities and infrastructure.*

Kata Kunci: *adaptive teaching, learning styles, deep learning, elementary school.*

**ABSTRAK**

Pembelajaran di sekolah dasar menuntut strategi yang mampu mengakomodasi keragaman kemampuan, gaya belajar, dan kecepatan belajar siswa agar dapat mendorong terwujudnya deep learning. Salah satu pendekatan yang relevan adalah adaptive teaching, yaitu pembelajaran yang menyesuaikan strategi, metode, media, dan asesmen dengan kebutuhan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan adaptive teaching dalam mengakomodasi

perbedaan gaya belajar siswa serta perannya dalam mendorong deep learning pada pembelajaran di kelas rendah sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah literature review dengan menelaah artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding, serta buku referensi yang terbit pada rentang tahun 2017–2025 melalui Google Scholar, Garuda, dan portal jurnal terindeks lainnya. Analisis data dilakukan secara tematik melalui tahapan reduksi, pengelompokan, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa adaptive teaching diterapkan melalui diferensiasi tugas, penggunaan media konkret dan digital, pengelompokan fleksibel, serta asesmen formatif berkelanjutan. Penerapan tersebut mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong pergeseran dari surface learning menuju deep learning. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala seperti tingginya heterogenitas siswa, keterbatasan waktu pembelajaran, minimnya pelatihan guru, serta keterbatasan sarana prasarana.

*Keywords:* *adaptive teaching, gaya belajar, deep learning, sekolah dasar.*

## A. Pendahuluan

Pembelajaran di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membangun dasar kemampuan berpikir siswa, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan (Anggraeni dkk., 2024). Pada fase ini, pembelajaran tidak hanya berfokus pada pemahaman permukaan, tetapi juga diarahkan untuk membangun kemampuan berpikir mendalam (*deep learning*) seperti menghubungkan konsep, melakukan analisis sederhana, menemukan pola, serta memahami makna dari materi yang dipelajari (Isnayanti dkk., 2025). Penerapan *adaptive teaching* pada guru dapat mengakomodasi perbedaan-perbedaan tersebut melalui variasi media, diferensiasi tugas,

pengelompokan fleksibel, serta pendampingan yang lebih tepat sasaran (Abdillah & Al Faruq, 2025). Pendekatan ini memungkinkan setiap siswa, baik yang cepat maupun lambat memahami materi, tetap dapat mengikuti alur pembelajaran dan membangun pemahaman mendalam secara optimal (Boiliu & Messakh, 2024).

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda yang dibedakan secara nyata dalam tiga gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik yang tingkat perkembangan pada siswa tidak seragam. Keragaman ini menjadikan kelas sebagai ruang belajar yang tidak homogen dan penuh dinamika. Penelitian Fadhila dkk., (2024) menegaskan bahwa perbedaan gaya belajar pada siswa

sekolah dasar tidak hanya memengaruhi kecepatan mereka dalam memahami materi, tetapi juga berdampak pada tingkat keterlibatan dan motivasi belajar. Siswa yang gaya belajarnya sesuai dengan metode yang digunakan guru akan lebih fokus, aktif, dan menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam (Latifah, 2023). Sebaliknya, siswa yang metode belajarnya tidak terfasilitasi cenderung pasif, mudah bosan, mengalami kesulitan memahami materi, dan berpotensi tertinggal dari teman-temannya (Prasetya & Heiriyah, 2024).

Keragaman ini menjadi semakin kompleks pada kelas dengan tingkat heterogenitas tinggi, siswa memiliki latar belakang kemampuan, pengalaman, dan kecepatan belajar yang tidak sama (Abdillah & Al Faruq, 2025). Tanpa strategi adaptif, proses pembelajaran cenderung berhenti pada level permukaan, sehingga deep learning sulit dicapai (Ignasia & Haryanto, 2025). Sebagian besar guru hanya menggunakan satu metode dominan dalam mengajar, biasanya ceramah atau penjelasan verbal, yang tidak selamanya cocok untuk semua siswa (Simon & Zeng, 2024). Akibatnya, beberapa siswa

cepat memahami materi, tetapi sebagian lainnya mengalami kebingungan meskipun materi yang diajarkan sama. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar bukan sekadar preferensi, tetapi juga merupakan aspek penting dalam membangun proses *deep learning*.

*Deep learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam, kemampuan menganalisis informasi, serta menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar sebelumnya. Isnayanti dkk., (2025) menjelaskan bahwa *deep learning* tercapai ketika siswa terlibat aktif dalam proses berpikir, memahami makna materi, serta mampu menerapkan konsep pada situasi baru. Pembelajaran seperti ini tidak dapat dicapai melalui metode satu arah yang seragam, melainkan membutuhkan strategi pengajaran yang berpusat pada siswa (Wijaya, 2025).

*Adaptive teaching* merujuk pada kemampuan guru untuk menyesuaikan strategi, metode, media, serta alur pembelajaran berdasarkan kebutuhan, kesiapan, respon, dan gaya belajar siswa

(Boiliu, M.Pd. & Messakh, 2024). Schipper dkk., (2017) menjelaskan bahwa *adaptive teaching* atau *differentiated instruction* menuntut guru melakukan penyesuaian terus-menerus terhadap proses pembelajaran melalui observasi, refleksi, dan analisis terhadap perkembangan siswa. *Adaptive teaching* juga menekankan keterlibatan aktif siswa dan penciptaan pengalaman belajar yang bermakna (Ignasia & Haryanto, 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas rendah sekolah dasar dihadapkan pada kondisi siswa yang sangat beragam, baik dari segi kemampuan membaca, kecepatan memahami instruksi, tingkat keaktifan, maupun gaya belajar yang dimiliki (Andriani & Nugraheni, 2024). Namun, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa praktik pembelajaran di sekolah dasar hingga saat ini masih banyak dilakukan secara seragam tanpa memperhatikan perbedaan kemampuan dan karakteristik siswa secara optimal (Putra dkk., 2024; Simon & Zeng, 2024). Strategi pembelajaran yang kurang adaptif

menyebabkan sebagian siswa hanya mencapai pemahaman pada tingkat permukaan atau *surface learning*, siswa lebih banyak menghafal daripada memahami konsep secara utuh (Xing dkk., 2024). Akibatnya, keterlibatan kognitif siswa menjadi rendah dan mereka belum mampu mengaitkan konsep, menerapkan pengetahuan dalam konteks baru, maupun melakukan refleksi terhadap proses belajar yang dialaminya (Isnayanti dkk., 2025). Tanpa adanya strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa, pembelajaran cenderung kurang bermakna dan tidak memberikan dampak jangka panjang terhadap pemahaman siswa.

Literatur juga mengungkapkan bahwa penerapan *adaptive teaching* di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, seperti jumlah siswa dalam kelas yang relatif besar, tingkat heterogenitas yang tinggi, keterbatasan waktu pembelajaran, minimnya media pembelajaran yang mendukung, serta belum optimalnya pelatihan guru dalam pembelajaran adaptif (Abdillah & Al Faruq, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran lebih sering berorientasi pada penyampaian

materi daripada penguatan pemahaman konsep, sehingga hasil belajar siswa cenderung berhenti pada surface learning. Oleh karena itu, berbagai penelitian merekomendasikan perlunya kajian lebih mendalam melalui *literature review* untuk menelaah bagaimana penerapan *adaptive teaching* dalam mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa. Kajian ini diharapkan dapat memberikan landasan teoretis yang kuat sekaligus rekomendasi praktis bagi pengembangan pembelajaran adaptif yang lebih inklusif dan berorientasi pada pembelajaran mendalam di sekolah dasar.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* untuk mengkaji secara mendalam konsep *adaptive teaching*, gaya belajar siswa, serta keterkaitannya dengan *deep learning* pada pembelajaran di kelas rendah sekolah dasar. Data penelitian diperoleh melalui penelusuran dan telaah terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan berupa artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding, serta buku referensi yang diterbitkan dalam rentang waktu 2017–2025. Sumber-

sumber tersebut diperoleh melalui database daring seperti Google Scholar, Garuda, dan portal jurnal terindeks lainnya.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengidentifikasi artikel yang sesuai dengan kata kunci *adaptive teaching*, gaya belajar, dan *deep learning*, kemudian dilakukan seleksi berdasarkan relevansi topik dan kelayakan metodologis. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik melalui tahapan reduksi data, pengelompokan temuan, penyajian data, serta penarikan kesimpulan secara sistematis. Seluruh rangkaian kajian dilakukan secara sistematis untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai implementasi *adaptive teaching* dalam mendorong *deep learning* pada pembelajaran di sekolah dasar.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Literatur *Adaptive Teaching* dan *Deep Learning* pada Siswa Sekolah Dasar**

Pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar menuntut adanya penyesuaian strategi mengajar

karena karakteristik siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret dengan perbedaan kemampuan, gaya belajar, dan kecepatan memahami materi yang sangat beragam (Andriani & Nugraheni, 2024; Latifah, 2023). Oleh karena itu, guru perlu menerapkan *adaptive teaching* sebagai pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan metode, media, dan aktivitas belajar dengan kebutuhan setiap siswa (Boiliu & Messakh, 2024). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan *adaptive teaching* di sekolah dasar belum sepenuhnya optimal karena pembelajaran masih sering dilakukan secara seragam dan kurang terdiferensiasi. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa hanya mencapai pemahaman permukaan (*surface learning*) dan belum berkembang menuju *deep learning* yang menuntut keterlibatan kognitif yang lebih tinggi (Isnayanti dkk., 2025).

Berdasarkan hasil analisis artikel jurnal nasional yang terindeks Sinta serta beberapa jurnal internasional bereputasi dalam rentang tahun 2017–2025, diperoleh 12 artikel yang secara khusus

membahas *adaptive teaching*, gaya belajar, dan *deep learning* pada jenjang sekolah dasar. Distribusi penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Jumlah Penelitian Adaptive Teaching Jenjang Pendidikan Dasar**

Jenjang	Jumlah Artikel
SD/MI	12

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa seluruh penelitian yang dianalisis pada kajian ini berfokus pada jenjang pendidikan dasar (SD/MI). Hal ini sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan pembelajaran konkret, kontekstual, serta strategi adaptif untuk mengakomodasi perbedaan gaya belajar. Hasil telaah menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian melaporkan bahwa guru SD telah mulai menerapkan unsur-unsur *adaptive teaching*, seperti diferensiasi tugas, variasi metode mengajar, penggunaan media konkret, serta penguatan umpan balik selama proses pembelajaran (Putra dkk., 2024). Namun demikian, implementasi tersebut masih bersifat parsial dan belum sepenuhnya sistematis.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang belum adaptif menyebabkan

siswa dengan kemampuan tinggi menjadi kurang tertantang, sementara siswa dengan kemampuan rendah cenderung tertinggal dan mengalami kesulitan belajar (Isnayanti dkk., 2025). Hal ini memperkuat temuan bahwa *adaptive teaching* menjadi kebutuhan mendesak dalam pembelajaran di sekolah dasar untuk menjamin pemerataan layanan belajar. Sementara itu, media digital yang berkembang pada pendidikan dasar meliputi video pembelajaran, animasi interaktif, *game edukasi* berbasis android, aplikasi kuis daring, serta multimedia interaktif berbantuan PowerPoint dan website sederhana. Penggunaan media digital terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, perhatian siswa, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil sintesis data dari artikel yang dianalisis, diperoleh distribusi jenis pendekatan pembelajaran adaptif pada pendidikan dasar sebagai berikut.

**Tabel 2. Jenis Pendekatan Adaptive Teaching pada Pendidikan Dasar**

Jenis Pendekatan	Percentase
Non-digital (media konkret, diferensiasi tugas, diskusi langsung)	50%
Digital (video pembelajaran, game)	50%

edukatif, aplikasi android)

Data tersebut menunjukkan bahwa tren penerapan *adaptive teaching* pada pendidikan dasar mulai seimbang antara penggunaan media konkret dan digital. Namun, pemilihan media tetap harus mempertimbangkan karakteristik siswa SD yang masih membutuhkan aktivitas manipulatif dan pengalaman langsung agar pembelajaran lebih bermakna.

Strategi pembelajaran yang banyak digunakan guru dalam mendukung penerapan *adaptive teaching* di sekolah dasar meliputi diferensiasi tingkat kesulitan tugas, pengelompokan siswa secara fleksibel berdasarkan kemampuan, pembelajaran berbasis proyek sederhana, pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*), serta penerapan asesmen formatif secara berkelanjutan. Selain itu, asesmen formatif yang dilakukan secara terus-menerus membantu guru memantau perkembangan belajar siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan. Strategi-strategi tersebut dinilai efektif dalam mengakomodasi perbedaan gaya belajar visual,

auditori, dan kinestetik yang sangat dominan pada jenjang pendidikan dasar, sehingga pembelajaran menjadi lebih inklusif, bermakna, dan berorientasi pada pemahaman yang mendalam.

Selanjutnya, berdasarkan fokus kajian penelitian pada pendidikan dasar, distribusi artikel dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Fokus Kajian Penelitian Adaptive Teaching pada Pendidikan Dasar**

Fokus Kajian	Percentase
Adaptive teaching dan hasil belajar	42%
Adaptive teaching dan gaya belajar	33%
Adaptive teaching dan deep learning	25%

Berdasarkan fokus kajian penelitian pada jenjang pendidikan dasar, distribusi artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian menitikberatkan hubungan antara *adaptive teaching* dengan hasil belajar siswa, yaitu sebesar 42%. Fokus kajian berikutnya adalah keterkaitan *adaptive teaching* dengan gaya belajar siswa sebesar 33%, sedangkan kajian yang secara khusus mengaitkan *adaptive teaching* dengan *deep learning* masih berada pada persentase terendah, yaitu 25%. Data ini menunjukkan bahwa meskipun *adaptive teaching* telah banyak dikaji dalam hubungannya

dengan hasil belajar dan gaya belajar, penelitian yang secara mendalam membahas perannya dalam mendorong *deep learning* pada siswa sekolah dasar masih relatif terbatas dan perlu dikembangkan lebih lanjut.

Hasil kajian literatur juga menunjukkan bahwa *adaptive teaching* memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan kualitas pemahaman siswa menuju *deep learning*. *Deep learning* diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami konsep secara mendalam, mengaitkan antar konsep, menerapkan pengetahuan dalam konteks baru, serta melakukan refleksi terhadap proses belajarnya (Schipper dkk., 2017). Sebagian besar penelitian melaporkan bahwa pembelajaran adaptif mampu meningkatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah pada siswa sekolah dasar (Jariono dkk., 2022). Hal ini terjadi karena strategi adaptif memberi ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya masing-masing, serta mendorong keterlibatan kognitif

yang lebih aktif dan mendalam dalam proses pembelajaran.

## **2. Implikasi Hasil *Literature Review* terhadap Pembelajaran di SD**

Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa meskipun *adaptive teaching* memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran yang bermakna di sekolah dasar, penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan yang cukup kompleks. Tantangan utama yang paling sering ditemukan adalah tingginya heterogenitas siswa dalam satu kelas, baik dari segi kemampuan akademik, gaya belajar, maupun latar belakang sosial. Kondisi ini diperberat dengan jumlah siswa yang relatif besar dalam satu rombongan belajar, sehingga guru mengalami keterbatasan dalam memberikan pendampingan secara individual. Di sisi lain, keterbatasan waktu pembelajaran akibat padatnya muatan kurikulum juga menjadi kendala tersendiri dalam menerapkan pembelajaran adaptif secara optimal. Selain itu, minimnya pelatihan guru terkait pembelajaran diferensiasi serta keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran turut

memengaruhi efektivitas penerapan *adaptive teaching* di sekolah dasar.

Penelitian (Afriani dkk., 2024) mengungkapkan bahwa guru sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam melaksanakan asesmen formatif secara berkelanjutan akibat keterbatasan waktu dan beban administrasi yang padat. Padahal, asesmen formatif merupakan kunci utama dalam *adaptive teaching* untuk memetakan perkembangan belajar siswa secara individual dan menjadi dasar dalam menyesuaikan strategi pembelajaran. Tanpa asesmen yang dilakukan secara konsisten, guru akan kesulitan dalam memahami kebutuhan belajar siswa secara akurat. Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian guru masih memaknai *adaptive teaching* sebatas sebagai variasi metode mengajar, belum sampai pada penyesuaian pembelajaran yang berbasis data hasil asesmen siswa (Maulidya dkk., 2025). Akibatnya, pembelajaran adaptif yang diterapkan belum sepenuhnya mampu menjawab perbedaan karakteristik siswa secara menyeluruh dan belum optimal dalam mendorong terbentuknya *deep learning* yang berkelanjutan.

Meskipun demikian, hasil kajian literatur secara keseluruhan menegaskan bahwa *adaptive teaching* sangat relevan untuk diterapkan pada pendidikan dasar. Pembelajaran adaptif terbukti mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan dan gaya belajar siswa, meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, mendorong terbentuknya *deep learning* secara bertahap, serta mengurangi kesenjangan hasil belajar antar siswa. Keberhasilan implementasi *adaptive teaching* sangat ditentukan oleh kompetensi pedagogik guru dalam menerapkan diferensiasi pembelajaran, ketersediaan media pembelajaran yang variatif, dukungan kebijakan dari pihak sekolah, serta adanya pelatihan yang berkelanjutan bagi guru. Dengan demikian, hasil *literature review* ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas guru sekolah dasar dalam merancang dan menerapkan pembelajaran adaptif merupakan langkah strategis untuk mewujudkan pembelajaran yang inklusif, bermakna, dan mampu menumbuhkan *deep learning* sejak usia dini secara berkelanjutan.

#### **D. Pembahasan**

Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan *adaptive teaching* pada jenjang sekolah dasar menjadi kebutuhan yang tidak terelakkan mengingat karakteristik siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret dengan kemampuan, gaya belajar, dan kecepatan memahami materi yang sangat beragam (Andriani & Nugraheni, 2024; Latifah, 2023). Pada kondisi tersebut, pembelajaran yang bersifat seragam cenderung kurang mampu mengakomodasi perbedaan individu siswa secara optimal. Hal ini sejalan dengan pandangan Boiliu & Messakh, (2024) yang menegaskan bahwa *adaptive teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang harus dirancang secara fleksibel melalui penyesuaian metode, media, serta aktivitas belajar sesuai kebutuhan siswa. Namun, hasil sintesis terhadap artikel-artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa implementasi *adaptive teaching* di sekolah dasar masih bersifat parsial dan belum sistematis, sehingga sebagian siswa masih berada pada tingkat *surface learning* dan belum sepenuhnya berkembang menuju *deep learning* (Isnayanti dkk., 2025).

Seluruh artikel yang dianalisis dalam kajian ini berfokus pada jenjang pendidikan dasar (SD/MI), yang menunjukkan bahwa *adaptive teaching* memang sangat relevan diterapkan pada fase perkembangan ini. Hasil telaah mengungkapkan bahwa guru SD pada umumnya telah mulai menerapkan unsur-unsur *adaptive teaching*, seperti diferensiasi tugas, variasi metode mengajar, penggunaan media konkret, serta pemberian umpan balik selama proses pembelajaran (Muttaqin dkk., 2025; Putra dkk., 2024). Dampaknya, pembelajaran adaptif belum sepenuhnya mampu menjamin pemerataan layanan belajar bagi seluruh siswa. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang belum adaptif cenderung menimbulkan kesenjangan hasil belajar, di mana siswa dengan kemampuan tinggi menjadi kurang tertantang, sementara siswa dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dan berpotensi tertinggal (Isnayanti dkk., 2025). Temuan ini menegaskan bahwa *adaptive teaching* bukan sekadar alternatif strategi pembelajaran, melainkan menjadi kebutuhan mendasar dalam

menjamin keadilan dan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Dari sisi media dan strategi pembelajaran, hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan *adaptive teaching* di SD menggunakan pendekatan yang relatif seimbang antara media non-digital dan digital (Putra dkk., 2024). Di sisi lain, penggunaan media digital seperti video pembelajaran, animasi interaktif, *game* edukasi berbasis android, serta aplikasi kuis daring mulai berkembang dan terbukti mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun demikian, pemilihan media tetap harus didasarkan pada kebutuhan belajar siswa agar tidak sekadar bersifat inovatif, tetapi benar-benar mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Strategi pembelajaran yang banyak digunakan untuk mendukung *adaptive teaching* meliputi diferensiasi tingkat kesulitan tugas, pengelompokan fleksibel, pembelajaran berbasis proyek sederhana, *game-based learning*, serta asesmen formatif berkelanjutan. Diferensiasi tugas memungkinkan siswa belajar sesuai dengan tingkat

kemampuannya, sementara pengelompokan fleksibel memberi ruang bagi siswa untuk saling belajar dan berkembang. Pembelajaran berbasis proyek dan permainan terbukti mampu meningkatkan keaktifan serta keterlibatan siswa dalam proses belajar. Selain itu, asesmen formatif berkelanjutan menjadi kunci dalam memantau perkembangan belajar siswa dan sebagai dasar penyesuaian strategi pembelajaran. Strategi-strategi tersebut dinilai efektif dalam mengakomodasi perbedaan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang dominan pada jenjang pendidikan dasar.

Dari sisi implikasi, hasil *literature review* menegaskan bahwa *adaptive teaching* sangat relevan diterapkan di sekolah dasar karena mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan dan gaya belajar siswa, meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar, mendorong terbentuknya *deep learning*, serta mengurangi kesenjangan hasil belajar antar siswa. Namun, penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti tingginya heterogenitas siswa, jumlah siswa yang besar, keterbatasan waktu

pembelajaran, minimnya pelatihan guru, serta keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran. Penelitian Anggraeni dkk., (2024) menunjukkan bahwa guru sering mengalami kesulitan dalam melaksanakan asesmen formatif secara berkelanjutan akibat keterbatasan waktu dan beban administrasi yang padat. Padahal, asesmen formatif merupakan elemen penting dalam *adaptive teaching* untuk memetakan kebutuhan belajar siswa secara individual. Selain itu, Boiliu, & Messakh, (2024) juga menemukan bahwa sebagian guru masih memaknai *adaptive teaching* sebatas variasi metode mengajar, belum pada penyesuaian pembelajaran berbasis data hasil asesmen.

Dengan demikian, hasil pembahasan ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas guru sekolah dasar dalam merancang dan menerapkan pembelajaran adaptif melalui peningkatan kompetensi pedagogik, penyediaan media pembelajaran yang variatif, dukungan kebijakan sekolah, serta pelatihan berkelanjutan menjadi langkah strategis untuk mewujudkan pembelajaran yang inklusif,

bermakna, dan berorientasi pada *deep learning* sejak usia dini.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa *adaptive teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang sangat relevan untuk diterapkan pada jenjang sekolah dasar yang memiliki karakteristik siswa beragam dari segi kemampuan, gaya belajar, dan kecepatan belajar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan *adaptive teaching* melalui diferensiasi pembelajaran, penggunaan media konkret dan digital, pengelompokan fleksibel, serta asesmen formatif berkelanjutan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mengakomodasi perbedaan individu, serta mendorong pergeseran pola belajar dari *surface learning* menuju *deep learning*. Pembelajaran adaptif juga terbukti berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sehingga pemahaman siswa tidak hanya bersifat hafalan, tetapi berkembang menuju pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna. Namun demikian, implementasi *adaptive*

*teaching* di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, tingginya heterogenitas siswa dalam satu kelas, beban administrasi guru, keterbatasan sarana prasarana, serta belum optimalnya pemahaman guru terhadap konsep pembelajaran berdiferensiasi berbasis data asesmen. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi pedagogik guru melalui pelatihan berkelanjutan, dukungan kebijakan sekolah, serta penyediaan media dan sarana pembelajaran yang memadai agar penerapan *adaptive teaching* dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan dalam menumbuhkan *deep learning* pada siswa sekolah dasar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdillah, M. A., & Al Faruq, A. K. S. (2025). Analisis Potensi Kolaborasi Dosen PGSD dan Guru SLB dalam Penerapan Teknologi Pendidikan Adaptif. *JOURNAL OF EDUCATION FOR ALL*, 3(2), 94–101.  
<https://doi.org/10.61692/edufa.v3i2.321>
- Andriani, F., & Nugraheni, N. (2024). Analisis Karakteristik Gaya Belajar Siswa dalam Pembelajaran

- Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(1), 33.  
<https://doi.org/10.30595/jrpd.v5i1.16067>
- Anggraeni, W., Hidayah, F., & Aniati, A. (2024). Boosting Academic Performance With Adaptive Learning Strategies in Schools. *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman*, 15(1), 61–72.  
<https://doi.org/10.62097/falasifa.v1i1.1780>
- Balıkçı, Ö. S., & Melekoğlu, M. A. (2024). Effectiveness of the multi-component reading intervention program in supporting fluency and motivation of Turkish primary school students with learning difficulties. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 29(2), 191–224.  
<https://doi.org/10.1080/19404158.2024.2415606>
- Boiliu, M.Pd., E. R., & Messakh, J. J. (2024). Pembelajaran Adaptif sebagai Inovasi Strategi Pembelajaran bagi Anak Usia Dini. *Real Kiddos: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 133–153.  
<https://doi.org/10.53547/realkiddos.v2i2.528>
- Fadhila, A., Agusdianita, N., & Desri, D. (2024). Literatur Review: Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3).  
<https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91550>
- Ignasia, F., & Haryanto, H. (2025). Pengaruh Pembelajaran Adaptif Berbasis Game dengan Personalisasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Konteks Keragaman Karakteristik. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(Special\_issue), 273–282.  
[https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial\\_issue.89758](https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial_issue.89758)
- Imro'atul Husna Afriani, St. Shabibatul Rohmah, & Dian Arief Pradana. (2024). Development of Personalized Learning Management System with Adaptive Features of Microteaching and Reflective Practice Courses for Preservice Teachers: (*Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora*), 8(2), 12726–12734.  
<https://doi.org/10.36526/sanhet.v8i2.4394>
- Isnayanti, A. N., Putriwanti, P., Kasmawati, K., & Rahmita, R. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 911–920.  
<https://doi.org/10.30605/cjpe.8.2.2025.6027>
- Jariono, G., Nugroho, H., Amirzan, A., Lestari, I., Nurhidayat, N., & Marganingrum, T. (2022). Kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran penjas adaptif pada anak berkebutuhan khusus. *MEDIKORA*, 21(1), 90–99.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v21i1.44015>
- Latifah, D. N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar.

- LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 3(1), 68–75. <https://doi.org/10.51878/learning.v3i1.2067>
- Muttaqin, I., Haryani, S., Widiarti, N., & Yuwono, A. (2025). Literature Study of Teaching Media Development of Education Based Learning Games to Improve Learning Skills of Primary School Students. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 10(4), 659–668. <https://doi.org/10.33394/jtp.v10i4.16401>
- Prasetya, M. E., & Heiriyah, A. (2024). Gaya Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Negeri Di Banjarmasin. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 4(2), 15. <https://doi.org/10.31602/jmpd.v4i2.15272>
- Rakha Aditya Putra, Wildan Satio Siregar, & Gusmaneli Gusmaneli. (2024). Model Pembelajaran Adaptif: Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Era Digital. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 01–09. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.832>
- Schipper, T., Goei, S. L., De Vries, S., & Van Veen, K. (2017). Professional growth in adaptive teaching competence as a result of Lesson Study. *Teaching and Teacher Education*, 68, 289–303. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.015>
- Simon, P., & Zeng, L. (2024). Behind the Scenes of Adaptive Learning: A Scoping Review of Teachers' Perspectives on the Use of Adaptive Learning Technologies. *Education Sciences*, 14(12), 1413. <https://doi.org/10.3390/educsci14121413>
- Sity Rahmy Maulidya, Sri Ulfa Insani, & Zulfah. (2025). Deep Learning untuk Mendukung Pemahaman Mendalam dalam Pembelajaran Matematika: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1274–1278. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1729>
- Wijaya, M. (2025). Kurikulum Deep Learning di Indonesia; Sebuah Harapan Baru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 9(1), 10–15. <https://doi.org/10.36057/jips.v9i1.713>
- Xing, X., Zhu, M., Chen, Z., & Yuan, Y. (2024). Comprehensive learning and adaptive teaching: Distilling multi-modal knowledge for pathological glioma grading. *Medical Image Analysis*, 91, 102990. <https://doi.org/10.1016/j.media.2023.102990>