

# Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Implementasi Paradigma Baru Pendidikan

Muhammad Ali Rif'an Fauzi<sup>1</sup>, Siti Alfiyana Azizah<sup>2</sup>, Isma Atikah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Jember; [alrifan1009@gmail.com](mailto:alrifan1009@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Jember; [alfiyanaazizah@gmail.com](mailto:alfiyanaazizah@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Muhammadiyah Jember; [ismaatikah992@gmail.com](mailto:ismaatikah992@gmail.com)

**Abstrak:** Paradigma baru pendidikan Indonesia yang berorientasi pada peserta didik mulai banyak didengar seiring diperkenalkannya kurikulum merdeka. Tentu perlu adanya strategi yang tepat untuk dapat mengimplementasikannya. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses mencari tahu karakteristik belajar peserta didik dan merespons pembelajaran melalui dasar perbedaan tersebut. Tujuan penyusunan artikel ini adalah untuk menjelaskan salah satu opsi implementasi paradigma baru pendidikan melalui konsep-konsep pembelajaran berdiferensiasi. Melalui metode *library research* yang bersumber primer pada artikel, buku dan hasil riset lain. Hasil pemahaman konseptual dari pembelajaran berdiferensiasi mengungkapkan bahwa pengimplementasian paradigma baru pendidikan dapat dilakukan melalui pemahaman pembelajaran berdiferensiasi. Kemampuan guru dalam menganalisis kebutuhan belajar peserta didik menjadikan pembelajaran yang lebih nyaman dan mudah dipahami. Peserta didik yang terfasilitasi kebutuhan belajarnya berpotensi untuk dapat belajar dengan baik, hal ini dikarenakan perasaan nyaman dan terfasilitasinya pembelajaran. Pada kesimpulannya, pembelajaran berdiferensiasi berupaya untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara alamiah dan efisien melalui kreatifitas guru dalam mengelola strategi pembelajaran yang dibutuhkan.

**Keywords:** guru, kreatif, inovasi, paradigma, pendidikan

DOI: <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i1.38>

\*Correspondence: Muhammad Ali Rif'an Fauzi

Email: [alrifan1009@gmail.com](mailto:alrifan1009@gmail.com)

Received: 13-07-2023

Accepted: 20-08-2023

Published: 25-09-2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** The new paradigm of student-centered education in Indonesia has become increasingly prominent with the introduction of the "merdeka" curriculum. Of course, there is a need for appropriate strategies to implement it. Differentiated learning is a process of identifying the characteristics of students' learning and tailoring instruction based on these differences. The purpose of this article is to explain one of the options for implementing the new education paradigm through the concepts of differentiated learning. Using a primary source-based library research method from articles, books, and other research findings, the conceptual understanding of differentiated learning reveals that the implementation of the new education paradigm can be achieved through an understanding of differentiated learning. Teachers' ability to analyze students' learning needs makes the learning experience more comfortable and understandable. Students whose learning needs are facilitated have the potential to learn effectively, thanks to the comfort and facilitation of the learning process. In conclusion, differentiated learning aims to provide students with the opportunity to learn naturally and efficiently through teachers' creativity in managing the necessary learning strategies.

**Keywords:** teacher, creativity, innovation, paradigm, education

## Pendahuluan

Berkembangnya kurikulum yang diterapkan merupakan perwujudan dari berkembangnya aspek pendidikan di Indonesia. Pengembangan kurikulum ini tentu tidak hanya sekedar perubahan-perubahan dalam aspek pembelajaran, namun hal ini juga dilatarbelakangi oleh berjalannya waktu dan berkembangnya zaman. Kurikulum terbaru yang didasari pada Peraturan Pemerintah No. 57 tentang Standar Nasional Pendidikan Tahun 2021 menyatakan poin yang sama terkait kewajiban mengembangkan kurikulum yang didasari dari karakteristik daerah, satuan pendidikan, dan peserta didik. Pengembangan kurikulum satuan pendidikan sebagai bentuk kemandirian sekolah dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum operasional masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya.

Penerapan kurikulum yang terus berkembang memberikan masalah baru yakni efektifitas pembelajaran. Salah satu hal yang menyebabkan adanya ketidak optimalan penerapan kurikulum adalah kompetensi guru yang dituntut harus terus mengikuti perkembangan. Pendapat (Wahyuningsari, 2022) menyampaikan bahwa kurikulum yang diterapkan dinegara kita belum sepenuhnya fleksibilitas dengan kebutuhan yang dimiliki siswa dikelas atau sekolah masing-masing. Seperti yang diketahui karakteristik belajar yang berbeda dari setiap peserta didik tentu dapat kita fasilitasi dengan keterampilan pembelajaran berdiferensiasi dari pendidik.

Sudut pandang Ki Hadjar Dewantara sebagai bapak pendidikan Indonesia menyampaikan bahwa pendidikan dan pengajaran harus berorientasi pada kodrat alam dan kodrat zaman. Maksud dari kodrat alam disini adalah kekuatan, potensi atau keadaan diri yang secara alamiah melekat pada diri setiap individu, sementara maksud dari kodrat zaman adalah kekuatan, potensi, atau keadaan diri yang berubah secara dinamis sesuai dengan kondisi sosial, budaya masyarakat, atau perkembangan zaman (Irawati *et al.*, 2022). Hal ini secara umum memberikan pengertian bahwa pelaksanaan pendidikan dan pengajaran agar dapat berfokus pada peserta didik sebagai individu yang memiliki keunikan dan kebutuhan belajarnya masing-masing.

Fasilitasi belajar yang berorientasi pada peserta didik dapat diterapkan melalui pembelajaran berdiferensiasi (Dack, 2018; Gilson, 2021; Malacapay, 2019; Yang, 2022; Zhou, 2018). Suatu proses mencari tahu karakteristik belajar peserta didik dan merespons pembelajaran melalui dasar perbedaan merupakan pengertian dari pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi memiliki karakteristik pengelompokan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik (Milojevic-Dupont, 2021; Munster, 2019; Thapliyal, 2022; Varanasi, 2019; Westbroek, 2020). Komponen pembelajaran berdiferensiasi terdiri atas 4 aspek diferensiasi, yakni : isi, proses, produk dan lingkungan belajar. (Marlina, 2019).

Guru dapat melakukan inovasi pembelajaran dengan pendekatan diferensiasi, hal ini selaras dengan sistem pendidikan paradigma baru yang sedang banyak diperkenalkan oleh pemerintah sebagai upaya pengembangan kurikulum merdeka yang saat ini diterapkan (Betancourt-Odio, 2021; Neufeld, 2018; Solheim, 2018; Sun, 2023). Implementasi kurikulum merdeka melalui pembelajaran paradigma baru yang berorientasi pada peserta didik

dengan mencangkup pemetaan dari standar kompetensi, merdeka belajar dan kompetensi pada asesmen sehingga menjamin adanya kebebasan pada pendidik dalam merumuskan rancangan pembelajaran dan asesmen sesuai dengan karakteristik siswa dan semua pemetaan kebutuhan siswa tersebut melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi (Naibaho, 2023(Brevik, 2018; Goddard, 2019; Griful-Freixenet, 2020; Ismail, 2019; Keuning, 2021; Mezzogori, 2019; Sharp, 2020)).

Melalui penelitian yang dilakukan oleh (Faiz, A., *et al*, 2022) dengan judul “Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1”, dilatar belakangi dengan tuntutan guru dalam melakukan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa, dengan harapan dapat memberikan motivasi belajar siswa yang lebih meningkat. Dari penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan saat ini, yaitu pada segi korelasi antara pembelajaran berdiferensiasi dengan paradigma baru. Namun poin yang membedakan dari penelitian sebelumnya adalah penelitian tersebut terfokus pada program guru penggerak modul 2.1, sedangkan penelitian ini memiliki cakupan yang lebih luas yakni pendidikan paradigma baru. Oleh sebab itu penelitian berfokus pada peranan guru pada pembelajaran berdiferensiasi melalui sudut pandang paradigma baru. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai sarana dalam sosialisasi peranan guru dalam konsep-konsep pembelajaran berdiferensiasi sebagai upaya dalam mewujudkan paradigma baru pendidikan.

## Metode

Perolehan data dalam penelitian ini menggunakan studi penelitian *library research* atau biasa dikenal dengan studi literatur kepustakaan. Sumber data primer dalam penelitian ini diambil dari artikel, buku, serta riset-riset lain yang relevan dengan tujuan penelitian (Faiz dan Faridah, 2022). Hasil studi kepustakaan selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif sehingga akan memunculkan konsep-konsep dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Teknik analisis data mengambil referensi dari (Sugiyono, 2013) dengan pengumpulan data terkait dengan topik-topik yang serupa dengan tujuan penulisan artikel ini. Kumpulan data yang sudah didapat selanjutnya akan direduksi untuk menghasilkan data yang searah dengan rumusan masalah dalam penelitian, kemudian data di display untuk diambil kesimpulan.

## Hasil dan Pembahasan

Guru sebagai figur sentral dalam pendidikan harus memiliki 4 kompetensi dasar yang sudah dirumuskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 pasal 8 yang meliputi kompetensi kepribadian, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Berlandaskan pada ke empat standar kompetensi guru tersebut maka pengembangan kompetensi yang dimiliki guru sudah menjadi suatu kewajiban. Pengembangan kompetensi guru juga tidak memandang bulu, sebagai sosok sentral agen

pembelajaran maka seorang guru juga harus terus memiliki kompetensi dasar yang mungkin akan terus berkembang seiring dengan berkembangnya era pendidikan.

Perkembangan pendidikan dapat ditinjau dari implementasi dari kurikulum yang diterapkan, dalam konteks ini pendidikan kita menerapkan kurikulum merdeka sebagai upaya pengembangan dari kurikulum k13 revisi. Hasil pengembangan kurikulum merdeka ini merupakan bentuk landasan dari paradigma baru dalam pembelajaran. Paradigma baru dalam pembelajaran mengusung praktik pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kerangka pembelajaran paradigma baru bukan lagi tentang modul yang selalu linier, akan tetapi penerapannya melalui siklus yang berkesinambungan antara standar kompetensi, merdeka belajar dan asesmen. Hal ini memberikan jaminan bagi seorang pendidik untuk lebih fleksibel atau leluasa dalam merumuskan rancangan dan asesmen pembelajaran. (Sufyadi, *et al.*, 2021)

Perumusan peran guru sudah diatur dalam undang-undang no. 14 / 2005 tentang guru dan dosen, disitu disebutkan bahwa guru sebagai agen pembelajaran harus menjadi fasilitator, motivator, pemacu, perekayasa pembelajaran, dan pemberi inspirasi belajar bagi peserta didik. Hal ini memberikan indikasi bahwa peranan guru untuk menstimulus pembelajaran agar peserta didik dapat menemukan minat dan bakat yang dimilikinya. Melalui kompetensi paedagogi yang dimiliki seorang guru, salah satu teori dalam kompetensi pedagogi yang memberikan fasilitas pendidik dalam mengakomodasi pemupukan minat dan bakat belajar peserta didik adalah melalui strategi pembelajaran berdiferensiasi.

Pemaknaan pembelajaran berdiferensiasi sendiri diartikan sebagai pembelajaran yang dirancang melalui penyesuaian dengan kebutuhan belajar dan karakteristik belajar yang dimiliki peserta didik. Melalui strategi ini guru dapat secara fleksibel membuat keputusan-keputusan penting terkait pemilihan, pengelolaan, *design*, dan implementasi proses pembelajaran. Namun, sebelum menentukan keputusan perancangan pembelajaran guru terlebih dahulu harus memahami dengan baik karakteristik peserta didik. Salah satu cara dalam memahami karakteristik peserta didik adalah melalui *profiling* peserta didik. *Profiling* menjadi langkah paling krusial bagi pendidik dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. (Tomlinson, 2001)

Unsur dalam pembelajaran berdiferensiasi jika ditinjau dari segi kebutuhan belajar peserta didik meliputi diferensiasi konten, proses, produk dan lingkungan. Ke empat unsur tersebut merupakan keunggulan yang dapat digali oleh pendidik dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi (fitra, 2022). Diferensiasi konten merupakan muatan materi yang disampaikan memiliki berbagai variasi dalam pembelajaran. Unsur proses diterapkan dengan melihat bagaimana peserta didik beraktifitas, dapat berupa level belajar, minat dan bakat yang berbeda. Unsur ketiga yakni produk, diferensiasi dapat diterapkan dengan guru memberikan jembatan penghubung untuk peserta didik dalam merancang produk berdasarkan keterampilan yang diminati oleh peserta didik. dan unsur keempat yakni

lingkungan, iklim belajar yang aman dan nyaman turut menunjang pembelajaran, dalam hal ini berupa hal fisik maupun psikis.

Aspek pembelajaran berdiferensiasi konten dapat diterapkan dengan cakupan 1) Menganalisis kesiapan siswa untuk belajar dalam kaitannya dengan mata pelajaran; 2) minat siswa, dalam hal ini guru memotivasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran. Tugas guru adalah membuat siswa tertarik. Salah satunya adalah gaya dan metode belajar yang berbeda. 3) Membuat pemetaan kebutuhan belajar berdasarkan identifikasi profil siswa, yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa secara wajar dan efektif sesuai dengan metode yang dibutuhkan. Peran seorang guru dalam mengelola pembelajaran secara kolaboratif menjadi hal yang cukup menentukan dalam berdiferensiasi.

Diferensiasi kedua yakni diferensiasi proses, pada bagian ini peran guru melakukan analisis jalannya pembelajaran, melalui pemetaan terhadap kebutuhan belajar siswa. Terdapat beberapa unsur diferensiasi proses yang dapat diterapkan oleh guru, 1) aktivitas sesuai level pemahaman, pada bagian ini siswa harus membangun pemahaman yang sama namun tetap memperhatikan dukungan dan tantangan yang berbeda; 2) memberikan pertanyaan pemantik yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat dengan materi yang dipelajari; 3) Pembuatan jurnal individu; 4) memudahkan siswa menyelesaikan tugasnya dengan fasilitasi durasi waktu. Dalam hal ini, peran guru untuk mendukung siswa ketika mengalami kesulitan atau sebaliknya memotivasi siswa untuk menganalisis materi lebih dalam; 5) pengembangan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik; 6) Pembagian kelompok sesuai dengan kemampuan dan minat peserta didik.

Unsur diferensiasi ketiga yaitu diferensiasi produk, peran guru pada unsur ini adalah memberikan analisis terhadap luaran yang nantinya dihasilkan oleh peserta didik dengan mempertimbangkan minat dan kreatifitas belajar peserta didik. Diferensiasi produk juga memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi lebih luas terkait pelajaran yang sedang mereka alami. Selain itu, diferensiasi produk juga mendukung pendidik dalam mengaktualisasi hasil dari tujuan pembelajaran yang telah disusun. Pada bagian diferensiasi produk ini peran guru dalam memunculkan ekspektasi peserta didik menjadi sangat penting, menurut (Faiz dkk, 2022) terdapat beberapa hal yang dapat dipertimbangkan oleh guru dalam menerapkan diferensiasi produk. 1) penentuan indikator kerja yang akan dicapai siswa; 2) konten harus terlihat dalam produk; 3) desain kegiatan; 4) Merencanakan kinerja produk yang diharapkan. Meskipun siswa dapat membuat produk sesuai dengan minat dan kebutuhan belajarnya, guru juga harus menentukan standar yang harus dicapai untuk kualitas produk yang dihasilkan.

Pembelajaran berdiferensiasi dengan unsur yang terakhir yaitu lingkungan belajar. Lingkungan belajar menjadi salah satu aspek penting untuk diperhatikan berkaitan dengan keberlangsungan suatu proses pembelajaran dalam kelas. Berkaitan dengan hal ini, apa yang dimaksud dengan lingkungan belajar adalah suatu kondisi, pengaruh, serta

rangsangan yang berasal dari luar, yang memberi pengaruh pada peserta didik, dimana hal-hal tersebut juga meliputi beberapa hal seperti pengaruh fisik, sosial dan intelektual. Lingkungan belajar dapat mengoptimalkan kondisi kelas secara fisik maupun psikis. Iklim pembelajaran dalam kelas yang mendukung pembelajaran akan membantu peserta didik dalam belajar sendiri maupun secara berkelompok, lalu guru juga bisa mengendalikan kelas agar kondusif selama pembelajaran, contohnya seperti memberikan tugas kelompok diskusi suatu topik, membuat peserta didik untuk beropini sesuai dengan sumbernya masing-masing, dan menciptakan ruang kelas tenang.

Setelah membahas tentang teori pembelajaran berdiferensiasi, jika dianalisis dengan pemikiran Ki Hadjar dewantara, terdapat kesamaan persepsi dalam teknis implementasinya. Salah satunya adalah Ki Hadjar Dewantara yang menekankan guru untuk dapat menuntun kodrat anak sebagai manusia dalam mencapai kebahagiaan. Sudut pandang Ki Hadjar Dewantara yang humanis dengan berpusat pada manusia sebagai makhluk yang bebas/ merdeka. Pemikiran Ki Hadjar Dewantara yang memprioritaskan konsep kemerdekaan sebagai manusia melalui pembelajaran atau dikenal dengan sistem *Among* ini memiliki makna bahwa mendidik anak agar memiliki kemerdekaan dalam batinnya, dalam pikirannya serta tenaganya (Rukiyati & Purwastuti, 2015). Agar siswa menjadi apa yang diharapkan oleh Ki Hadjar Dewantara maka peran guru sebagai fasilitator dituntut untuk mampu mengkonstruksi pembelajaran melalui penyesuaian pada pemenuhan kebutuhan belajar siswa.

Efektifitas penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat berjalan dengan baik jika antar guru dan siswa tumbuh keyakinan dalam proses pembelajaran. Beberapa poin penting pembelajaran berdiferensiasi menurut (Tomlinson, *et al* , 2014); 1) saat pembelajaran, perbedaan menjadi hal yang wajar dan memiliki nilai tersendiri. Guru yang menerapkan diferensiasi perlu merangkul dan memahami siswa dengan berbagai pengalaman dan teknik yang beragam tersebut. Perbedaan menjadi tantangan dan keunikan tersendiri bagi pendidik yang perlu dihormati; 2) pendidik harus dapat memahami bahwa setiap siswa memiliki potensi dan kapasitas yang tersembunyi. Pendidik harus memiliki pola pikir positif terhadap kekuatan terbesar siswa yang mungkin masih tersembunyi sehingga gurulah yang harus menggali potensinya agar berkembang secara optimal; 3) Tanggung jawab guru sebagai pionir dalam memfasilitasi siswa agar memiliki kesuksesan. Pada kelas terdiferensiasi kesuksesan siswa adalah dengan pertumbuhan menuju capaian tujuan dan melewati tujuan yang telah ditetapkan. Tentunya pertumbuhan tersebut tidak secara praktis dan kebetulan, namun bergantung pada peran guru dalam mengambil keputusan dalam perencanaan pembelajaran; 4) guru harus meyakini dirinya bahwa dalam pembelajaran beriferensiasi guru harus percaya diri bahwa dirinya adalah pemenang (juara) bagi semua siswa.

Lebih lanjut (Marlina, 2019) mendefinisikan tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi pada umumnya adalah mengoordinasikan pembelajaran yang menekankan aspek minat

belajar dan kesiapan siswa dalam belajar serta preferensi belajar. Secara khusus, pembelajaran berdiferensiasi mencakup 5 tujuan, ; 1) membantu semua siswa mencapai tujuan belajarnya; 2) meningkatkan motivasi belajar siswa melalui insentif belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa; 3) menciptakan hubungan yang harmonis dalam pembelajaran sehingga siswa lebih menunjukkan semangat; 4) mendorong siswa untuk belajar mandiri dan memiliki sikap menghargai keberagaman; 5) Meningkatkan kepuasan guru karena tantangan belajar adalah merasa perlu lebih kreatif dan mengembangkan keterampilan mengajarnya.

Pendapat (Tomlinson, 2001) bahwa pembelajaran berdiferensiasi diibaratkan seperti tombol *equalizer* pada musik. Untuk menghasilkan suara yang harmonis seseorang harus dapat mengolah tombol *equalizer* tersebut. Beberapa tombol pada *equalizer* tersebut ibarat kebutuhan belajar dan karakteristik belajar peserta didik dalam mencapai tujuan belajarnya. Hasil dari *equalizer* yang dikelola oleh guru merupakan perspektif guru dalam menentukan kesiapan belajar peserta didik.

Sejalan dengan prinsip paradigma baru dalam pembelajaran, konsep-konsep yang terdapat dalam pembelajaran berdiferensiasi dianggap memiliki hubungan yang signifikan. Sudut pandang pembelajaran berdiferensiasi dengan setiap peserta didik memiliki keunikan masing-masing memiliki persamaan tujuan pembelajaran pada paradigma baru. Melalui fasilitasi pembelajarannya yang menyesuaikan kebutuhan belajar siswa memungkinkan guru untuk memberikan input yang berbeda pada masing-masing peserta didik. Pemaknaan tersebut didasari oleh tumbuh dan berkembangnya peserta didik pada lingkungan dan budaya yang berbeda, sehingga pembelajaran diterapkan melalui strategi yang beragam sebagai bentuk pemahaman minat dan bakat peserta didik. (Faiz, A., dkk, 2022)

Berkaitan dengan paradigma baru pendidikan, pembelajaran berdiferensiasi memiliki beberapa keterkaitan dalam implementasi paradigma baru pendidikan. *Pertama*, konsep pembelajaran dengan memfasilitasi minat dan bakat peserta didik merupakan perwujudan dari konsep dasar pemikiran Ki Hadjar Dewantara mengenai belajar yang merdeka. Pemikiran Ki Hadjar Dewantara adalah akar dari penerapan kurikulum merdeka yang saat ini kita terapkan. *Kedua*, strategi pembelajaran Ki Hadjar Dewantara yang biasa dikenal dengan *Tri no* (nonton, niteni, niroke) sejalan dengan konsep pembelajaran terdiferensiasi proses dengan istilah baru seperti visual, auditori dan kinestetik.

## Simpulan

Pembelajaran paradigma baru yang diterapkan pada kurikulum merdeka menjadi momen bagi pendidik untuk dapat berperan dalam resolusi pendidikan Indonesia menjadi lebih baik. Melalui pemahaman pembelajaran berdiferensiasi seorang pendidik dapat mengimplementasikan pembelajaran paradigma baru. Strategi pengembangan pembelajaran yang dihasilkan dari analisis kebutuhan belajar peserta didik dapat menjadi

opsi dalam memberikan iklim belajar yang baik. Perasaan terfasilitasinya peserta didik dalam belajar juga memberikan kesan nyaman, sehingga memperbesar potensi pemahaman materi. Konsep pembelajaran berdiferensiasi juga menjadi salah satu bentuk manifestasi pendidik era paradigma baru dengan nilai-nilai pendidikan Ki Hadjar Dewantara. Tentu peran dan kreatifitas yang dimiliki oleh guru menjadi aspek penting dalam pembelajaran berdiferensiasi untuk mencapai impact positif dan menjembatani siswa menuju keberhasilan dan kebahagiaan belajar.

### Daftar Pustaka

- Betancourt-Odio, M. A. (2021). Self-perceptions on digital competences for M-learning and education sustainability: A study with teachers from different countries. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su13010343>
- Brevik, L. M. (2018). Student teachers' practice and experience with differentiated instruction for students with higher learning potential. *Teaching and Teacher Education*, 71, 34–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.003>
- Dack, H. (2018). Structuring teacher candidate learning about differentiated instruction through coursework. *Teaching and Teacher Education*, 69, 62–74. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.017>
- Faiz, A., & Faridah, F. (2022). 'Program Guru Penggerak Sebagai Sumber Belajar'. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 14(1), 82-88.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). 'Pembelajaran berdiferensiasi dalam program guru penggerak pada modul 2.1'. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846-2853.
- Fitra, D. K. (2022). 'Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran Ipa'. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250-258.
- Gilson, C. M. (2021). Moving toward differentiated professional learning for teachers learning to differentiate for gifted students. *Best Practices in Professional Learning and Teacher Preparation: Methods and Strategies for Gifted Professional Development: Vol. 1*, 93–120. <https://doi.org/10.4324/9781003233251-7>
- Goddard, Y. L. (2019). From school leadership to differentiated instruction a pathway to student learning in schools. *Elementary School Journal*, 120(2), 198–219. <https://doi.org/10.1086/705827>
- Griful-Freixenet, J. (2020). Exploring the interrelationship between Universal Design for Learning (UDL) and Differentiated Instruction (DI): A systematic review. *Educational Research Review*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100306>
- Irawati, D., Masitoh, S., & Nursalim, M. (2022). 'Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara sebagai Landasan Pendidikan Vokasi di Era Kurikulum Merdeka'. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4).
- Ismail, S. A. A. (2019). The Nature of Cooperative Learning and Differentiated Instruction Practices in English Classes. *SAGE Open*, 9(2). <https://doi.org/10.1177/2158244019856450>

- Keuning, T. (2021). Differentiated Teaching with Adaptive Learning Systems and Teacher Dashboards: The Teacher Still Matters Most. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(2), 201–210. <https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3072143>
- Malacapay, M. C. (2019). Differentiated instruction in relation to pupils' learning style. *International Journal of Instruction*, 12(4), 625–638. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12440a>
- Marlina, M. (2019). 'Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif'. *Padang: PLB FIP UNP*
- Mezzogori, D. (2019). An entity embeddings deep learning approach for demand forecast of highly differentiated products. *Procedia Manufacturing*, 39, 1793–1800. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.260>
- Milojevic-Dupont, N. (2021). Machine learning for geographically differentiated climate change mitigation in urban areas. *Sustainable Cities and Society*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102526>
- Munster, M. A. Van. (2019). Universal design for learning and differentiated instruction in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 36(3), 359–377. <https://doi.org/10.1123/apaq.2018-0145>
- Naibaho, D. P. (2023). 'Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik'. *Journal of Creative Student Research*, 1(2), 81-91.
- Neufeld, P. (2018). Situatedness and variations in student adoption of technology practices: Towards a critical techno-pedagogy. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 1–38. <https://doi.org/10.28945/3934>
- Rukiyati, P., & Purwastuti, L. A. (2015). 'Mengenal filsafat pendidikan'. *Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*. Diakses online: <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131763780/pendidikan/bpk-mengenal-filsafat-pendidikan.pdf>.
- Sharp, K. (2020). Leadership for differentiated instruction: teachers' engagement with on-site professional learning at an Australian secondary school. *International Journal of Inclusive Education*, 24(8), 901–920. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1492639>
- Solheim, M. C. W. (2018). The Differentiated Effects of Human Resource Diversity on Corporate Innovation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 15(5). <https://doi.org/10.1142/S0219877018500463>
- Sufyadi, S., Lambas, L., Rosdiana, T., Rochim, F. A. N., Novrika, S., Iswoyo, S., ... & Mahardhika, R. L. (2021). 'Pembelajaran Paradigma Baru'. *Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Sugiyono, D. (2013). 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D'. *Bandung: Alfabeta*
- Sun, X. (2023). Differentiated instruction in L2 teaching: two extensive reading programmes conducted during COVID-19 pandemic. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 17(2), 177–190. <https://doi.org/10.1080/17501229.2021.1979985>
- Thapliyal, M. (2022). A differentiated learning environment in domain model for learning disabled learners. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 60–82. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09278-y>

- Tomlinson, C. A. (2001). 'How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms'. *University of Virginia: Ascd*.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. (2014). 'Assessment in a differentiated classroom'. *Proven programs in education: Classroom management and assessment*, 1-5.
- Varanasi, V. (2019). Adaptive Differentiated Edge Caching with Machine Learning for V2X Communication. *2019 11th International Conference on Communication Systems and Networks, COMSNETS 2019*, 481–484. <https://doi.org/10.1109/COMSNETS.2019.8711328>
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). 'Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar'. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 529-535.
- Westbroek, H. B. (2020). A practical approach to assessment for learning and differentiated instruction. *International Journal of Science Education*, 42(6), 955–976. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1744044>
- Yang, Y. (2022). Novel computer aided diagnostic models on multimodality medical images to differentiate well differentiated liposarcomas from lipomas approached by deep learning methods. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s13023-022-02304-x>
- Zhou, Q. (2018). Differentiated attentive representation learning for sentence classification. *IJCAI International Joint Conference on Artificial Intelligence, 2018*, 4630–4636. <https://doi.org/10.24963/ijcai.2018/644>