

TANTANGAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI : SEBUAH STUDI LITERATUR

Edi Supriana¹, Novia Tita Liliani², Rifda Zulfa Luthfia³

PPG, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia¹,

SMPN 16 Malang, Jl. Teluk Pacitan No.46, Arjosari, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia²

*Corresponding author, email: rifda.zulfa.2331297@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um065.v4.i5.2024.9

Kata kunci

Tantangan
Pembelajaran
Diferensiasi

Abstrak

Pembelajaran berdiferensiasi dipercaya akan memberikan sebuah transformasi pembelajaran karena Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dapat menyesuaikan kebutuhan peserta didik dengan cara memfasilitasi mereka sesuai dengan kesiapan, minat, dan gaya belajar masing-masing individu. Namun begitu, seperti konsep pemikiran tentang pendidikan lainnya, Pembelajaran Diferensiasi selain memiliki beragam manfaat, konsep pembelajaran ini juga memiliki banyak tantangan dalam implementasinya yang perlu dipertimbangkan khususnya bagi guru yang akan menerapkannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan wawasan bagi guru, pendidik, peneliti, orang tua, dan pihak terkait lainnya mengenai tantangan yang dapat terjadi dalam penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi sehingga selanjutnya dapat dicegah dan dimimalisir. Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah literature review (tinjauan pustaka). Literature review diperoleh dari artikel terbitan 10 tahun terakhir yaitu dari tahun 2014 hingga 2024. Hasil screening diperoleh sebanyak 16 artikel yang sesuai dengan topik penelitian. Berdasarkan hasil analisis literature review, maka disimpulkan terdapat 8 tantangan utama dalam pembelajaran berdiferensiasi, yaitu manajemen waktu, perlunya peningkatan SDM, kompleksitas pelaksanaan, kelas yang besar, ketakutan dan ketidakpercayaan guru, persepsi siswa terhadap perbedaan perlakuan, tidak semua topik dapat diterapkan, mencegah komunikasi antar siswa yang beragam.

1. Pendahuluan

Pembelajaran berdiferensiasi mulai populer di Indonesia ketika adanya program guru penggerak pada tahun 2020 (Astiti et al., 2021). Prinsip pembelajaran ini digadang-gadang akan memberikan sebuah transformasi pembelajaran karena Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dapat menyesuaikan kebutuhan peserta didik dengan cara memfasilitasi mereka sesuai dengan kesiapan, minat, dan gaya belajar masing-masing individu (Marlina.2020). Pembelajaran berdiferensiasi diimplementasikan ditengah keberagaman dengan adanya heterogenitas latar belakang peserta didik yang menjadi tantangan dalam belajar. Pembelajaran berdiferensiasi menjadi inovasi tersendiri dalam pembelajaran karna Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang mengakomodasi dari semua perbedaan murid, terbuka untuk semua dan memberikan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh setiap individu. Keberagaman dari setiap individu murid harus selalu diperhatikan, karena setiap peserta didik tumbuh di lingkungan dan budaya yang berbeda sesuai dengan kondisi geografis tempat tinggal mereka (Wahyuningsari et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah memberikan dasar yang kuat bagi penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Misalnya penelitian Kusadi (2022) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi dapat meningkatkan minat dan prestasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian serupa juga

dilakukan oleh Pane et al (2022) dengan fokus pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu pembelajaran berdiferensiasi juga dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang tercantum dalam penelitian oleh Suwartining (2021) dan Laia et al (2022).

Namun begitu, seperti konsep pemikiran tentang pendidikan lainnya, Pembelajaran Diferensiasi selain memiliki beragam manfaat, konsep pembelajaran ini juga memiliki banyak tantangan dalam implementasinya yang perlu dipertimbangkan khususnya bagi guru yang akan menerapkannya. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan wawasan bagi guru, pendidik, peneliti, orang tua, dan pihak terkait lainnya mengenai tantangan yang dapat terjadi dalam penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi. Selanjutnya, ulasan tentang tantangan ini diharapkan dapat meminimalisir dan mencegah permasalahan yang mungkin terjadi pada Pembelajaran Berdiferensiasi. Hasil dari penelitian ini harapannya juga dapat mendorong guru atau peneliti ke depannya untuk menemukan cara memaksimalkan manfaat dan meminimalisir tantangan baik berupa penerapan di dalam kelas maupun berupa penelitian lanjutan.

2. Metode

Systematic Literatur Review adalah metodologi yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini. Systematic Literatur Review merupakan jenis tinjauan literatur dengan menggunakan metode sistematis yang bertujuan untuk mengumpulkan data sekunder berupa karya ilmiah, jurnal, dan sumber lainnya yang relevan. Menurut (Cooper, 1988) langkah-langkah dalam systematic literatur review sebagai berikut: (1) Merumuskan masalah, dengan mengidentifikasi pertanyaan penelitian untuk mengarahkan pencarian literatur dan fokus analisis. (2) Mengumpulkan data, melalui semua karya ilmiah, jurnal, dan sumber lain yang relevan dengan topik penelitian. Data dari studi-studi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi akan dikumpulkan dan didokumentasikan. (3) Mengevaluasi kelayakan data, Evaluasi ini digunakan untuk memverifikasi keakuratan data yang digunakan dalam tinjauan literatur. (4) Menganalisis dan menginterpretasi data yang relevan, Analisis data untuk mengidentifikasi temuan utama dan memberikan jawaban pada pertanyaan penelitian. (5) Mengatur dan menyajikan data, Pengaturan dan penyajian data yang jelas dan mudah dipahami akan membantu pembaca memahami informasi dengan baik.

Dalam proses pencarian literatur, ditemukan 16 artikel. Terdapat beberapa kriteria untuk meningkatkan kualitas literatur dan hasil penelitian. Kriteria literatur dibagi menjadi dua, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi (Asyidiqi, 2024). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah (1) Literatur dipublikasikan antara 2014-2024 (10 tahun terakhir); (2) Literatur dalam bentuk artikel ilmiah; (3) Literatur menjelaskan tentang tantangan/kesulitan Pembelajaran Berdiferensiasi/Differentiated Instruction/Differentiated instruction; (4) Literatur berbahasa Inggris atau Indonesia. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah literatur tidak memuat topik yang sedang diteliti.

Pencarian literatur menggunakan Pencarian Google, Google Scholar, dan Website AI SciSpace. Kata kunci pencarian bervariasi meskipun dalam topik yang sama, diantaranya "Obstacle of Differentiated Instruction", "Tantangan Pembelajaran Berdiferensiasi", atau "Challenge of Differentiate Learning".

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian literatur dan screening (pemilihan data) yang telah dilakukan oleh penulis, maka didapatkan sebanyak 16 artikel hasil analisis yang sesuai dengan topik penelitian. Hasil kajian artikel dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Analisis Hasil Pencarian Literatur

No.	Peneliti dan tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Febrianti, et al. (2023)	Analisis Kesulitan Guru Biologi SMAN 2 Pandeglang dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Terdiferensiasi	Terbatas oleh waktu dalam memetakan Asesmen Diagnostik Kognitif Kesulitan membuat pertanyaan sesuai Tingkat kemampuan siswa
2.	Lunsford, K. J. (2017)	Challenges to Implementing Differentiated Instruction in Middle School Classrooms with Mixed Skill Levels	Kurangnya sumber daya dan material Kurangnya waktu

			Membutuhkan pengembangan profesional bagi guru
3.	Aldossari, A.T.(2018)	The Challenges of Using the Differentiated Instruction Strategy: A Case Study in the General Education Stages in Saudi Arabia	Menambah beban administrative guru untuk mempersiapkannya Kurangnya peralatan dan instrument jumlah siswa per kelas mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pihak administrasi sekolah tidak mendorong guru untuk mengaplikasikan metode mengajar modern kurangnya pengetahuan, kesadaran dan pengalaman guru tentang pembelajaran berdiferensiasi
4.	Mirawati, I. G. A., et al.(2022)	Differentiated Instructions: Relevant Studies On Its Implementation	manajemen waktu persepsi siswa yang negative mengenai perlakuan yang berbeda dalam pembelajaran tidak efektif pada jumlah siswa yang terlalu banyak
5.	Wan, S. W. Y. (2016)	Differentiated instruction: are Hong Kong inservice teachers ready?	ukuran kelas memerlukan waktu untuk persiapan yang tidak sedikit kurangnya pemahaman guru tentang strategi pembelajaran
6	Tobin, R., & Tippett, C. D. (2014)	Possibilities And Potential Barriers: Learning To Plan For Differentiated Instruction In Elementary Science	ketakutan dan kekhawatiran guru terhadap ekspektasi yang baru tentang pelaksanaan kurangnya waktu kurangnya pemahaman guru mengenai strategi pembelajaran diferensiasi yang benar
7	M. Jehad, A.R., et al (2021)	Jordanian Science Teachers' Perspectives on Obstacles of Differentiated Instruction	persiapan membutuhkan usaha yang besar ketakutan guru akan kurangnya control kelas guru merasa Pembelajaran Berdiferensiasi belum terbukti efektif
8.	Robinson, L., et al.(2014)	Perceptions about Implementation of Differentiated Instruction	ketakutan atas kurangnya control kelas perlunya mempelajari teknik yang baru terlalu banyak ide dalam satu waktu waktu yang dibutuhkan lebih banyak
9.	Shareefa, M., et al.(2019)	Teachers' Perceptions on Differentiated Instruction: Do Experience, Qualification andChallenges Matter?	kurangnya sumber daya manajemen waktu kelas yang lebih besar kurangnya pengetahuan guru
10.	Gaitas, S., et al.(2017)	Teacher perceived difculty in implementing differentiated instructional strategies in primary school	Guru kesulitan mempersiapkan kegiatan dan material pembelajaran
11.	Siam, K., et al.(2016)	Teacher's differentiated instruction practices and implementation challenges for learning disabilities in Jordan	Memerlukan usaha yang lebih bagi guru Guru masih memerlukan pelatihan Memerlukan waktu yang lebih bagi guru Kesulitan untuk kelas yang besar Kurangnya dukungan administrative
12.	Schwab, S., & Woltran, F. (2023)	Obstacles to Differentiated Instruction (DI). Reviewing Factors Outside the Classroom that Contribute to Successful DI Implementation.	Pengelompokan homogen dalam pembelajaran berdiferensiasi beresiko terjadinya kecemburuan social dan mencegah komunikasi antar siswa yang beragam
13.	Putra, G.S., et al.(2023)	Differentiated Instruction Scenario On Physics Learning: Reflection Of Readiness And Future Implementation	Tidak semua topik dalam pembelajaran dapat diterapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan mudah
14.	Awaru, A. O. T., et al.(2023)	Obstacles to Implementation of Differentiation Learning in Sociology Subjects	Kompleksitas proses yang membingungkan Sumber daya yang terbatas Guru harus memastikan keterlibatan aktif siswa di kelas Kurangnya pemahaman dan keterampilan guru
15.	Suryati, I., et al.(2023)	Teachers' Challenges In Implementing Differentiated Instruction In Teaching English At One Of West Java Junior High School	Memerlukan waktu dan usaha yang lebih Kurangnya support dari sesama guru Kurangnya SDM di sekolah Kurangnya kesiapan siswa
16.	Ayuningtyas, L. P. S., et al.(2023)	Differentiated Instruction In Online Learning: Its Benefits And Challenges In Efl Contexts	Memerlukan waktu yang lebih Kurangnya kesiapan guru Tantangan dalam kelas besar Kurangnya kesiapan sekolah

Tabel 2. Pengelompokan Tantangan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi

No.	Bentuk Tantangan	Jumlah referensi	Nomor Referensi
1.	Manajemen waktu	10	1,2,4,5,6,8,9,11,15,16
2.	Perlunya peningkatan SDM	10	2,3,5,6,8,9,11,14,15,16
3.	Kompleksitas pelaksanaan	7	1,6,7,8,10,14,15
4.	Kelas yang besar	4	3,4,9,16
5.	Ketakutan dan ketidakpercayaan guru	3	6,7,8
6.	Persepsi siswa terhadap perbedaan perlakuan	2	4,12
7.	Tidak semua topik dapat diterapkan	1	13
8.	Mencegah komunikasi antar siswa yang beragam	1	12

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, hasilnya menunjukkan berbagai tantangan yang didapatkan dari pengimplementasian Pembelajaran Berdiferensiasi. Tantangan yang paling banyak ditemukan adalah manajemen waktu. Pada penelitian oleh Febrianti (2023) menyatakan bahwa salah satu hal yang memakan banyak waktu adalah pelaksanaan dan pemetaan hasil Asesmen Diagnostik. Dinyatakan juga bahwa guru membutuhkan waktu ekstra untuk mempersiapkan, melaksanakan dan melakukan penilaian dalam pembelajaran diferensiasi yang bermakna (Endal et al.2013).

Tantangan lain yang ditemukan sama banyaknya adalah perlunya peningkatan SDM khususnya guru. Pada penelitian oleh Shareefa (2019) disebutkan bahwa kurangnya pengetahuan bagi guru menjadi salah satu penghalang terlaksanannya Pembelajaran Berdiferensiasi. Pengembangan kompetensi tenaga kerja dalam hal ini dalam Lembaga Pendidikan perlu dilakukan karena akan memberikan manfaat bagi Lembaga Pendidikan, karyawan dan konsumen/peserta didik (Marhamah.2018).

Tantangan ketiga yang ditemukan adalah Kompleksitas pelaksanaan. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan disebutkan merupakan sebuah keterampilan mengajar yang kompleks diantaranya adalah perencanaan konten, pengelompokan siswa, fasilitas, dan materi dalam kurikulum (Geel et al.2018). Adanya kompleksitas ini membuat guru kewalahan untuk merencanakan dan mengelola pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Awaru.2023).

Tantangan ke empat yang dirasakan adalah ketika guru mengelola kelas yang lebih besar. Jumlah siswa yang ideal dan efektif dalam satu kelas berada pada angka 20 siswa (Nurmuhaemin.2023). Para peneliti berpendapat bahwa besarnya jumlah siswa dalam satu kelas membuat pembelajaran tidak efektif karena tidak bisa mengakomodasi ruang individu dan bimbingan dari guru secara maksimal (Shareefa.2019).

Kemudian, tantangan ke lima yang dirasakan guru adalah adanya ketakutan dan ketidakpercayaan guru terhadap pembelajaran berdiferensiasi. Guru dilaporkan memiliki ketakutan tersendiri terkait ekspektasi baru pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini disebabkan akan ketidakpastian tentang kemampuan mereka untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi (Tobin, R.2014)

Tantangan ke enam, yaitu tantangan yang dirasakan siswa adalah adanya persepsi siswa terhadap perlakuan yang berbeda di setiap kelompok. Perlakuan yang berbeda kepada setiap siswa dapat berdampak negative pada persepsi siswa atas keadilan. Selama pelaksanaan kolaborasi dalam pembelajaran, siswa dapat mengerjakan tugas yang berbeda level kesulitan sehingga menyebabkan adanya persepsi siswa bahwa mereka tidak diperlakukan setara (Mirawati.2022)

Tantangan ke tujuh berada pada pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi pada topik materi yang berbeda. Menurut penelitian oleh Putra (2023), beberapa guru memiliki persepsi bahwa tidak semua topik materi dapat dilakukan pembelajaran berdiferensiasi. Materi yang bersifat matematikal disebut lebih sulit dilakukan pembelajaran berdiferensiasi disbanding materi yang lebih konseptual.

Tantangan terakhir adalah terdapat anggapan bahwa pembelajaran berdiferensiasi yaitu melalui pengelompokan yang homogen akan mencegah adanya komunikasi antar siswa yang beragam. Penelitian menyatakan bahwa pengelompokan siswa secara homogen seperti yang terjadi dalam pembelajaran berdiferensiasi memiliki sedikit efek positif pada capaian akademik siswa (Steenberg-Hu et al.2016). Pengelompokan yang homogen juga disebutkan beresiko mencegah kesempatan siswa untuk berkomunikasi antar siswa yang beragam (Schwab.2023).

Tabel 3. Tantangan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi berdasarkan subyek pendidikan

No.	Subyek terdampak	Jumlah referensi	Nomor Referensi
1.	Siswa	3	4,12,15
2.	Guru	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16
3.	Sekolah	4	2,3,11,15,16

Dalam penelitian ini juga dilakukan pengelompokan tantangan berdasarkan subyek pelaku Pendidikan, yaitu siswa, guru dan sekolah mengingat ketiga unsur ini adalah pelaku utama Pendidikan. Dari data yang ditunjukkan pada Tabel 3 terlihat bahwa tantangan banyak terjadi pada guru yaitu ditemukan pada 15 artikel dari 16 artikel yang dikumpulkan disusul oleh sekolah sebanyak 4 artikel dan siswa sebanyak 3 artikel. Ada tiga peran penting yang perlu dipahami guru dalam pembelajaran berdiferensiasi, yaitu guru sebagai perancang pembelajaran dan fasilitator dan motivator (Lelono.2022). Peran guru tersebut akan semakin kompleks mengingat kompleksitas yang terjadi pada pembelajaran berdiferensiasi yang harus mendesain pembelajaran sesuai masing-masing individu siswa. Tantangan yang selanjutnya banyak ditemukan adalah ada pad sekolah sebagai Lembaga penyelenggara Pendidikan. Adapun tantangan yang ditemukan meliputi kurangnya dukungan administrative sekolah (Aldossari, A.T.(2018); Siam, K., et al.(2016); Suryati, I., et al.(2023); Ayuningtyas, L. P. S., et al.(2023)), kurangnya fasilitas dan material (Lunsford, K. J. (2017); Aldossari, A.T.(2018)), dan kurangnya peningkatan SDM (Lunsford, K. J. (2017); Aldossari, A.T.(2018); Wan, S. W. Y. (2016)). Sedangkan tantangan dari sisi siswa adalah persepsi siswa mengenai perlakuan pembelajaran yang berbeda (Mirawati, I. G. A., et al.(2022); Schwab, S., & Woltran, F. (2023)) dan penghalang siswa untuk berkomunikasi antar siswa yang beragam (Schwab, S., & Woltran, F. (2023)).

Mengingat tantangan dari pembelajaran berdiferensiasi yang tidak sedikit, terdapat dua hal yang dapat dilakukan sebagai respon dari tantangan tersebut dengan tujuan keefektifan pembelajaran, yaitu mengkaji dan mempertimbangkan kembali implementasi dari pembelajaran berdiferensiasi atau tetap melakukan pembelajaran berdiferensiasi namun mencoba mengantisipasi dan memodifikasi tantangan yang terjadi misalnya adanya kolaborasi antar pihak-pihak terkait untuk meningkatkan kompetensi guru sebagai garda terdepan pembelajaran, adanya kolaborasi antar guru, atau peningkatan apresiasi guru sehingga tantangan yang terjadi pada siswa dapat diminalisir pula.

4. Simpulan

Terdapat beragam tantangan dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang ditemukan dari hasil kajian literatur, diantaranya Manajemen waktu, Perlunya peningkatan SDM, Kompleksitas pelaksanaan, Kelas yang besar, Ketakutan dan ketidakpercayaan guru, Persepsi siswa terhadap perbedaan perlakuan, Tidak semua topik dapat diterapkan, Mencegah komunikasi antar siswa yang beragam dengan tantangan terbanyak berada dari sisi guru dengan jenis tantangan terbanyak adalah manajemen waktu. Hal ini menjadikan implementasi pembelajaran berdiferensiasi perlu adanya pengkajian dan pertimbangan ulang atau adanya solusi terhadap tantangan-tantangan yang ditemukan.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam terlaksanannya penelitian dari awal hingga akhir. Terimakasih kepada dosen pembimbing Bapak Dr. Edi Supriana, M.Si atas bimbingan dan motivasinya hingga tersusunnya artikel ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Novia Tita Liliani, S.Si., Gr selaku guru pamong atas bimbingannya selama pengambilan data dan proses mengajar di lapangan.

Daftar Rujukan

- Aldossari, E. T. (2018). The Challenges of Using the Differentiated Instruction Strategy: A Case Study in the General Education Stages in Saudi Arabia. *International Education Studies*. Vol. 11(4). 74-83. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1175296.pdf>.
- Astiti, K. A., Supu, A., Sukarjita, I. W., & Lantik, V. (2021). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Lapisan Bumi Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(2), 112-120. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i2.38498>
- Asyidiqi, H. T., et al.(2024).Student's Perceptions About Implementation of Differentiated Instruction: A Literature Review. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-108-1_28
- Awaru, A. O. T., et al.(2023).Obstacles to Implementation of Differentiation Learning in Sociology Subjects.Technum Social Science Journal Vol. 50 (Special Issue), 509-514 November 2023
- Ayuningtyas, L. P. S., et al.(2023).Differentiated Instruction In Online Learning: Its Benefits And Challenges In Efl Contexts.*Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol 20 No. 1
- Cooper, H. M. (1988). Organizing knowledge syntheses: A taxonomy of literature reviews. *Knowledge in Society*, 1(1), 104-126. <https://doi.org/10.1007/BF03177550>
- Endal, G., Padmadewi, N., & Ratminingsih, M. (2013). The effect of Differentiated Instruction and achievement motivation on students' writing competency. *EJouenal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 1, 1-10
- Febrianti, V.P.,et al.2023. Analisis Kesulitan Guru Biologi SMAN 2 Pandeglang dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Terdiferensiasi.*Jurnal Pembelajaran Inovatif JPI/Vol.06/No.01/2023*| H. 17-24
- Gaitas, S., & Alves Martins, M. (2017). Teacher perceived difficulty in implementing differentiated instructional strategies in primary school. *International Journal of Inclusive Education*, 21(5), 544-556. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1223180>
- Geel, M. V. et al.(2018).Capturing the complexity of differentiated instruction.School Effectiveness And School Improvement <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1539013>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2020). Strategi Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi. Diakses melalui <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/>, pada hari Sabtu, 6 April 2024, pk. 23:37 WIB
- Kusadi, N. M. R. (2022). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Model Vak Dengan Multimoda Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Siswa. *Majalah Ilmiah Untab*, 19(1), 55-60.
- Laia, I. S. A., Sitorus;, P., Surbakti;, M., Eka, Simanullang;, N., Tumanggor;, iossally M., & Silaban;, B. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Lahusa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 314-321.
- Lelono, C.2022. Mengapa Guru Perlu Memahami 3 Peran Utama dalam Pembelajaran Berdiferensiasi?.(Online). https://www.kompasiana.com/ciptolelono0907/62d0ba856e7f0165f5658bc2/mengapa-guru-perlu-memahami-3-peran-utama-dalam-pembelajaran-berdiferensiasi?page=2&page_images=1 diakses pada 9 April 2024
- Lunsford, K. J. (2017). Challenges to Implementing Differentiated Instruction in Middle School Classrooms with Mixed Skill Levels (PhD Thesis). Walden University.Retrieved from <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>
- Marhamah.2018.Pentingnya Pengembangan Kompetensi Guru. *Bidayah: Studi Ilmu-Ilmu Keislaman*, Volume 9, No. 2, Desember 2018
- Marlina. (2020). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif. Padang: Afifa Utama.PRASI Jurnal Bahasa, Seni dan Pengajarannya Vol 17 No.1
- Mirawati, I.G.A., et al.(2022). Differentiated Instructions: Relevant Studies On Its Implementation. <https://doi.org/10.23887/prasi.v17i1.41867>
- M., Jihad A. R., et al.(2021). Jordanian Science Teachers' Perspectives on Obstacles of Differentiated Instruction. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2015.85927>
- Nurmuhaemin, Waode.(2023). Menakar Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Kurikulum Merdeka.(Online).<https://www.kompas.com/edu/read/2023/04/14/154522971/menakar-penerapan-pembelajaran-berdiferensiasi-kurikulum-merdeka?page=all> diakses pada 9 April 2024
- Pane, R. N., Lumbantoruan;, S., & Simanjuntak;, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 173-180
- Putra, G. S., et al.(2023).Differentiated Instruction Scenario On Physics Learning: Reflection Of Readiness And Future Implementation.*Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* JPII 12 (4) (2023) 625-634
- Robinson, L., Maldonado, N., & Whaley, J. (2014).Perceptions about implementation of differentiated instruction. In *The Annual Mid-South Educational Research (MSERA) Conference* (pp. 1-22). Knoxville, Tennessee
- Schwab, S., & Woltran, F. (2023). Obstacles to Differentiated Instruction (DI) - Reviewing Factors Outside the Classroom that Contribute to Successful DI Implementation. *Differentiated Instruction Around the World: A Global Inclusive Insight: Exploring Differentiated Instructional Practice in General School Education* (pp. 103-114). Waxmann

- Shareefa, Mariyam, Visal Moosa, Rohani Mat Zin, Nor Zaiham Midawati Abdullah and Rosmawijah Jawawi. (2019). Teachers' Perceptions on Differentiated Instruction: Do Experience, Qualification and Challenges Matter? *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. Vol. 18(8).214-226. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.8.13>
- Siam, K., & Al-Natour, M. (2016). Teacher's differentiated instruction practices and implementation challenges for learning disabilities in Jordan. *International Education Studies*, 9(12), 167 -181. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n12p167>
- Suryati, I., et al.(2023).Teachers' Challenges In Implementing Differentiated Instruction In Teaching English At One Of West Java Junior High School.*Eduvest Journal of Universal Studies* Vo; 3 Number 9
- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K-12 students' academic achievement: Findings of two second-order metaanalyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849-899. <https://doi.org/10.3102/0034654316675417>
- Suwartiningsih. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80-94
- Tobin, R., & Tippett, C. D. (2014). Possibilities and potential barriers: Learning to plan for differentiated instruction in elementary science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(2), 423-443.<https://doi.org/10.1007/s10763-013-9414-z>
- Wahyuni, A. S. (2022). Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118-126.
- 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. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>
- Wan, S. W. Y. (2016). Differentiated instruction: are Hong Kong in-service teachers ready? *Teachers and Teaching: Theory and Practice*. Vol. 23, (3). 284-311. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1204289>