

Literatur Review: penerapan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar terhadap literasi matematika siswa

¹Dewi Sesanti Qauliyah, ²Masrukan, ³Sugiman, ⁴Zaenuri, ⁵Walid

¹Fakultas Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

Email: dewisesanti13@students.unnes.ac.id

Abstrak

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan model pembelajaran yang mengakomodasi perbedaan setiap siswa. Gaya belajar merupakan salah satu kebutuhan siswa yang harus dipertimbangkan. Pembelajaran berdiferensiasi menjadi model yang dapat meningkatkan literasi matematika dengan menyesuaikan kebutuhan gaya belajar siswa. Namun penelitian pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar terhadap kemampuan literasi matematika masih terbatas. Penelitian ini merupakan penelitian jenis literature review dimana peneliti menghimpun sumber-sumber literatur melalui aplikasi PoP dengan rentang 2019-2024, kemudian dianalisis untuk menjawab tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah (1) meninjau konsep dan teori pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks matematika, (2) menjelaskan kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar (3) mengevaluasi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi matematika berdasarkan gaya belajar. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang mengakomodasi setiap kebutuhan siswa yang dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran seperti problem based learning, trajectory learning, project base learning pada pembelajaran matematika dengan memperhatikan gaya belajar siswa; (2) kemampuan literasi matematika siswa dipengaruhi oleh bagaimana siswa mendapatkan informasi atau gaya belajar; dan (3) pembelajaran berdiferensiasi efektif terhadap kemampuan literasi matematika dengan memperhatikan gaya belajar siswa.

Kata kunci: *Literasi Matematika, Pembelajaran Berdiferensiasi, Gaya Belajar*

Abstract

Mathematical literacy ability is a very important ability in the 21st century. However, the mathematical literacy ability of Indonesian students still needs to be optimized. Differentiated learning is a learning model that accommodates the differences of each student. Learning style is one of the student's needs that must be considered. Differentiated learning is a model that can improve mathematical literacy by adapting to the needs of students' learning styles. However, research on differentiated learning based on learning styles on mathematical literacy skills is still limited. This research is a literature review type research where researchers collect literature sources through the PoP application for the period 2019-2024, then analyze them to answer the research objectives. The aims of this research are (1) to review the concepts and theories of differentiated learning in the context of mathematics, (2) to explain mathematical literacy abilities based on learning styles (3) to evaluate the effectiveness of differentiated learning on mathematical literacy based on learning styles. Based on this research, it can be concluded that (1) differentiated learning is learning that accommodates every student's needs which can be integrated with learning models such as problem-based learning, trajectory learning, and project-based learning in mathematics learning by paying attention to student learning styles; (2) students' mathematical literacy

abilities are influenced by how students obtain information or learning styles; and (3) differentiated learning is effective on students' mathematical literacy skills by paying attention to students' learning styles.

Keywords: Mathematical Literacy, Differentiated Learning, Learning Styles

A. Pendahuluan

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang bersifat universal (Suandito, 2017) yang memberikan banyak manfaat pada bidang ilmu pengetahuan lainnya seperti ilmu alam, teknik, kedokteran/medis, ekonomi, psikologi, dan banyak bidang ilmu lainnya (Simanjuntak et al., 2021). Pelajaran matematika diharapkan mampu untuk memiliki kapasitas secara individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (Samosir, 2022). Kapasitas tersebut mencakup penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menjelaskan, mendeskripsikan, dan memprediksi suatu peristiwa agar siswa dapat mengenali peran matematika dalam dunia nyata (OECD, 2019). Penjelasan tersebut merujuk pada salah satu kemampuan matematika yaitu kemampuan literasi matematika.

Merujuk pada PISA, kemampuan literasi matematika menjadi salah satu tantangan siswa pada abad 21 (Masfufah & Afriansyah, 2021). Melalui literasi matematika siswa dituntut untuk mengomunikasikan dan memaparkan sebuah fenomena yang sedang dihadapi dengan konsep, prosedur, dan fakta dalam matematika fenomena atau situasi sederhana hingga situasi yang kompleks. Lebih lanjut fenomena antara satu siswa dengan siswa lain tidak sama atau masing-masing siswa memiliki keunikan sendiri (Habibi & Suparman, 2020). Oleh karena itu proses mengembangkan literasi matematika siswa harus memperhatikan keunikan belajar siswa yang berbeda antara satu dengan yang lainnya.

Pembelajaran matematika yang ada di sekolah seharusnya wadah untuk mengembangkan kemampuan siswa salah satunya literasi matematika agar siap menghadapi kehidupan nyata yang lebih kompleks. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda (Purba et al., 2020), sehingga penggunaan berbagai model, strategi, dan metode serta media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik (Noviyanti et al., 2023). Hal tersebut agar pembelajaran matematika sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat mendukung tumbuh kembangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran seperti aktif bertanya, menyampaikan pendapatnya, demi pengembangan matematis siswa (Marlina, 2019).

Penerapan pembelajaran matematika yang mampu mengakomodasikan keunikan siswa dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang disesuaikan dengan minat, gaya belajar, dan kesiapan belajar serta mengakomodasi kekuatan dan kebutuhan belajar siswa dengan tujuan untuk meningkatkan

hasil belajar (Marlina, 2019). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi masih awam bagi guru dan siswa (Nurfata & Pujiastuti, 2023). Namun penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang positif terhadap persepsi siswa (Brüngel et al., 2020; Syarifuddin & Nurmi, 2022). Selain itu persepsi siswa, penggunaan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran (Fitra, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, penelitian lain tentang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan hasil bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa (Ardiyansyah et al., 2023).

Proses pembelajaran guru perlu memfasilitasi siswa sesuai dengan kebutuhan, hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa setiap siswa memiliki karakteristik yang tidak sama (Wahyuni, 2022). Namun bukan berarti bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran individual masing-masing siswa (Marlina, 2019). Akan tetapi lebih memfokuskan pada pembelajaran yang mawadahi kekuatan dan kebutuhan belajar siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran yang mandiri. Menurut (Purba et al., 2020; Wahyuni, 2022) ada empat aspek pembelajaran berdiferensiasi yang dapat diterapkan yaitu diferensiasi konten, proses, produk dan lingkungan belajar.

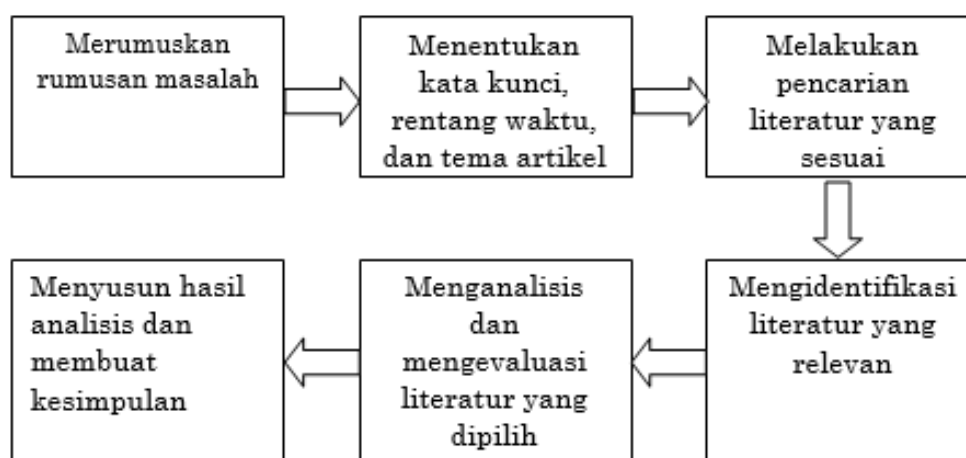
Pembelajaran berdiferensiasi mengedepankan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Hal tersebut agar kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan siswa (Huda & Melindah, 2023) sehingga diharapkan mencapai hasil belajar yang optimal. Ada beberapa penyesuaian yang bisa dilakukan guru dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi salah satunya adalah gaya belajar siswa (Wahyuningsari et al., 2022). Hal ini sejalan dengan Tomlinson yang mengembangkan proses pembelajaran yang harus mempertimbangkan perbedaan atau karakteristik siswa, salah satunya adalah dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa (Tomlinson, 2001). Gaya belajar dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi, baik konten, proses, dan produk. Hal ini berdasarkan kenyataan bahwa setiap anak memiliki preferensi cara belajar yang berbeda-beda meskipun beberapa siswa ada yang menggunakan cara yang sama (Himmah & Nugraheni, 2023).

Pembahasan mengenai pembelajaran berdiferensiasi pada dunia pendidikan, khususnya pada pembelajaran matematika, masih terbatas. *Literature review* mengenai penerapan atau praktik pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi matematis masih sangat sedikit jumlahnya. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan *literature review* tentang pembelajarana berdiferensiasi, baik aspek konten, proses, dan produk, terhadap kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan gaya belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) meninjau konsep dan teori pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks matematika, (2) menjelaskan kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar (3)

mengevaluasi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi matematika berdasarkan gaya belajar.

B. Metode Penelitian

Metode *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan dalam penelitian ini untuk menemukan, meninjau, dan mengevaluasi penelitian yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ditetapkan (Padmakrisya, 2024). Adapun langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada bagan berikut (Triandini et al., 2019).



Gambar 1. Bagan Langkah-Langkah Penelitian

Pertama, rumusan masalah penelitian bagaimana konsep pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks matematika? Bagaimana kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar? Bagaimana efektivitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap literasi matematika berdasarkan gaya belajar?. Kedua, menentukan kata kunci penelitian yaitu pembelajaran berdiferensiasi, literasi matematika, dan gaya belajar, kemudian membatasi rentang waktu artikel dari 2019 sampai 2024, rentang waktu tersebut memiliki relevansi dan aktualitas lebih dibandingkan rentang waktu yang lebih lama, meskipun demikian penggunaan artikel dengan rentang waktu lebih lama tetap dipergunakan ketika membahas tentang konsep dasar. Ketika, pencarian literatur yang sesuai pada *database google scholar* dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish* (PoP). Keempat, mengidentifikasi literatur yang sesuai dengan menggunakan kriteria inklusi antara lain kemampuan literasi matematika, kemampuan literasi matematika terhadap gaya belajar, pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar, pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks matematika, dan hasil penelitian yang telah dimuat pada jurnal atau prosiding seminar nasional. Kelima, literatur yang telah diperoleh kemudian diseleksi dan dianalisis dengan mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi. Diperoleh data terkait kata kunci yaitu sebanyak 36 artikel. Berdasarkan kriteria diseleksi berdasarkan inklusi dan eksklusi menjadi 24 artikel.

Tahap selanjutnya menganalisis dan mengevaluasi literatur yang telah dipilih. Kemudian, peneliti melakukan *review* dan menyimpulkan literatur tersebut secara tajam khususnya bagian hasil penelitian. Pada akhir penelitian, peneliti memberikan kesimpulan terhadap topik yang dibiicarakan.

C. Hasil dan Pembahasan

Literasi Matematika Berdasarkan Gaya Belajar

Literasi matematika diartikan sebagai kapasitas individu dalam berpikir matematis, merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata (OECD, 2021). PISA (*Programme for International Student Assessment*) memberikan gambaran mengenai kompetensi literasi matematika menjadi tiga kelompok yaitu kelompok reproduksi, kelompok koneksi, dan kelompok refleksi (Thomson et al., 2013). Mengacu pada PISA, kemampuan literasi matematika memiliki tujuh kompetensi dasar sebagai berikut: (1) *communication* (2) *mathematizing* (3) *representation* (4) *reasoning and argument* (5) *devising strategies for solving problems* (6) *using symbolic, formal and technical language and operations* (7) *using mathematics tools* (Umbara & Suryadi, 2019).

Gaya belajar siswa menjadi salah satu faktor dalam mendukung kemampuan literasi matematika siswa (Jannah et al., 2023; Ponirin et al., 2022; Rismen et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian (Ahyansyah, 2019; Amaliya & Fathurohman, 2022) yang menyatakan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh terhadap kemampuan literasi matematika dengan rincian bahwa siswa dengan gaya belajar audio cenderung memiliki kemampuan literasi yang lebih daripada gaya belajar visual dan kinestetik. Berbeda dengan penelitian (Kore & Tauran, 2022; Sakinah, 2021) menganalisis kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar siswa menerangkan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi yang lebih baik daripada gaya belajar visual dan auditori. Sedangkan penelitian yang dilakukan (Masfufah & Afriansyah, 2022; Sulistyowati et al., 2021) mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam memahami permasalahan literasi matematika membutuhkan kegiatan praktik secara langsung atau terlibat secara fisik. Penelitian lain menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memberikan respons terhadap kemampuan literasi matematika dengan baik dan lebih daripada kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar auditori dan kinestetik (Resza et al., 2022; Wahyuni, 2022).

Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar

Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar di mana siswa dapat mempelajari materi sesuai dengan kemampuan, minat, dan kebutuhannya masing-masing agar siswa tidak merasa frustrasi dan gagal

(Tomlinson, 2001; Wahyuningsari et al., 2022). Pembelajaran berdiferensiasi juga dapat diartikan sebagai pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik belajar siswa (Fauzi et al., 2023; Marlina, 2019; Purnawanto, 2023). Ada empat aspek pembelajaran berdiferensiasi yaitu konten, proses, produk, dan lingkungan belajar di kelas (Purba et al., 2020; Wahyuningsari et al., 2022).

Gaya belajar merupakan bagaimana siswa mendapatkan informasi. Gaya belajar setiap orang berbeda-beda, sehingga perlu untuk dijadikan pertimbangan ketika guru akan merancang pembelajaran (Himmah & Nugraheni, 2023). Gaya belajar ini dapat menjadi acuan guru dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi baik itu aspek konten, proses, dan produk. Aspek konten bagaimana guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa yang sesuai dengan gaya belajar siswa, aspek proses guru merancang aktivitas untuk mengolah ide dan informasi yang sesuai dengan bagaimana kecenderungan siswa mengolah ide dan informasi tersebut, aspek produk guru menyediakan berbagai pilihan bagaimana siswa akan mendemonstrasikan pemahamannya untuk kemudian dilakukan penilaian (Wahyuni, 2022).

Beberapa penelitian telah mengungkapkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar berdampak positif terhadap potensi siswa. Penelitian (Demir, 2021) tentang pengaruh penggunaan gaya belajar yang dibedakan aktivitasnya memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap kreativitas siswa. Penelitian (Malacapay, 2019) menegaskan bahwa penggunaan aktivitas yang dibedakan berdasarkan gaya belajar, seperti penggunaan presentasi audio-visual untuk gaya belajar audio dan visual dan penggunaan bantuan benda nyata untuk gaya belajar kinestetik, memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas (Pratiwi et al., 2022) menggambarkan bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi pada strategi *windows shopping* mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan matematikanya yang berguna untuk memecahkan masalah (Gusteti & Neviyarni, 2022). Berdasarkan kenyataan bahwa pada masing-masing siswa memiliki perbedaan kemampuan matematika, sehingga pembelajaran matematika perlu mengakomodasi perbedaan tersebut (Nugraha, 2023). Artinya pemilihan model, strategi, dan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi sendiri secara spesifik mendapatkan respon yang positif dari siswa. Hal ini ditunjukkan oleh penelitian (Nurfata & Pujiastuti, 2023) yang menyatakan bahwa siswa setuju bahwa proses pembelajaran disesuaikan dengan minat dan gaya belajar siswa. Penelitian

(Aprima & Sari, 2022) juga memperkuat bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika dirasa lebih efektif karena mampu meningkatkan pemahaman matematika siswa yang berbeda-beda.

Kajian literature dari (Gusteti & Neviyarni, 2022) menerangkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mengintegrasikan dengan model pembelajaran seperti *problem based learning*, *project based learning*, dan model pembelajaran lainnya dengan menyesuaikan kebutuhan siswa. Penelitian (Ardiyansyah et al., 2023) juga mengintegrasikan pembelajaran berdiferensiasi dengan *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika.

Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Literasi Matematika

Pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar merupakan sebuah model pembelajaran yang mengakomodasi gaya belajar setiap individu. Artinya guru harus merancang pembelajaran yang mampu memenuhi perbedaan gaya belajar siswa tersebut dalam belajar matematika sehingga kemampuan literasi matematika dapat berkembang dengan optimal. Gaya belajar visual yang memiliki kecenderungan belajar dengan melihat atau mengamati diberikan video animasi yang berkaitan dengan materi matematika (Sari & Surur, 2023), gaya belajar auditorial dapat diberikan video pembelajaran karena tipe gaya belajar ini lebih mudah dalam memahami materi, sedangkan gaya belajar kinestetik diberikan aktivitas yang dapat melibatkan diri secara fisik seperti penggunaan alat peraga (Panglipur, 2023).

Penggunaan pembelajaran berdiferensiasi yang berdasarkan gaya belajar dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Merancang kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan bagaimana siswa belajar akan meningkatkan hasil belajar siswa dan pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan literasi matematika (Ponirin et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian (Farinta & Mahmudi, 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa dengan persentase 90% siswa mencapai batas minimal. Artinya pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika.

Penelitian (Nugraha, 2023) merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan berdiferensiasi yang terdiri dari 2 siklus, menghasilkan hasil yaitu kemampuan literasi matematika mengalami peningkatan, dimana hasil siklus 1 sebesar 68,75% meningkat pada siklus 2 sebesar 87,50%. Meskipun pada penelitian ini tidak menggunakan kelemahan dan kekuatan sebagai pertimbangan merancang pembelajaran berdiferensiasi, namun cukup memberikan bukti bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif terhadap kemampuan literasi matematika.

Kemudian penelitian tindakan kelas (Ardiyansyah et al., 2023) menjelaskan penggunaan pembelajaran berdiferensiasi terintegrasi dengan *problem based learning* menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 49,06, siklus 1 sebesar 67,81, dan siklus 2 sebesar 76,66. Pada penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran seperti *problem based learning*. Pada penelitian tersebut sekaligus memberikan bukti bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika.

Penelitian keduanya menggunakan penelitian tindakan kelas yang memfokuskan pada peningkatan kemampuan literasi matematika dengan pembelajaran berdiferensiasi. Terlebih pada penelitian (Rismen et al., 2022) menunjukkan bahwa gaya belajar dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi matematika. Artinya, dalam pembelajaran matematika guru harus mengakomodasikan gaya belajar masing-masing siswa agar kesuksesan dalam belajar diraih oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika (Himmah & Nugraheni, 2023).

D. Simpulan

Berdasarkan penjelasan literatur di atas, maka pembelajaran berdiferensiasi dapat dilaksanakan berdiferensiasi proses, konten, produk, dan lingkungan belajar. Pembelajaran berdiferensiasi juga dapat mempertimbangkan gaya belajar sebagai acuan dalam merancang proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Gaya belajar dapat memberikan pengaruh bagaimana siswa meningkatkan literasi matematika. Pada literatur yang ditemukan belum ditemukan secara spesifik bahwa pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar terhadap kemampuan matematika, namun beberapa literatur menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar dapat digunakan untuk meningkatkan literasi matematika.

E. Daftar Pustaka

- Ahyansyah, A. (2019). Kemampuan literasi matematika siswa sekolah dasar ditinjau dari gaya belajar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (LPP) Mandala*.
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa SDN Mangunjiwan 1 Demak. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 5(1), 45–56.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi kurikulum merdeka pada pelajaran matematika SD. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.
- Ardiyansyah, A. A., Hidayanto, E., & Martianingsih, C. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan pembelajaran*

Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika pada Materi segitiga Kelas 7.

- Brüngel, R., Rückert, J., & Friedrich, C. M. (2020). Project-based learning in a machine learning course with differentiated industrial projects for various computer science master programs. *2020 IEEE 32nd Conference on Software Engineering Education and Training (CSEE&T)*, 1–5.
- Demir, S. (2021). Effects of learning style based differentiated activities on gifted students' creativity. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(1), 47–56.
- Farinta, N., & Mahmudi, A. (2024). Pengaruh penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII SMP pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 10(1), 48–56.
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan literasi matematika sekolah dalam perspektif multiple intelligences. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 4(2).
- Fauzi, M. A. R., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Implementasi Paradigma Baru Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 10.
- Fitra, D. K. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Materi Tata Surya Di Kelas VII SMP. *Unjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*. 5(2), 278–290.
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 636–646.
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57–64.
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya belajar siswa untuk pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31–39.
- Huda, S., & Melindah, V. (2023). Perancangan Pembelajaran Berdiferensiasi di SMK. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 190–210.
- Jannah, H. I., Susanti, V. D., & Suprpto, E. (2023). Analysis of Student's Mathematical Literacy Ability on Linear Program Material Reviewed From Cognitive Styles. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 6425–6436.
- Kafifah, A., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2018). Pelevelan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal PISA konten change and relationship. *Kadikma*, 9(3), 75–84.
- Kore, A., & Tauran, S. F. (2022). Analisis literasi matematika siswa SMP pada materi aritmatika sosial berdasarkan gaya belajar. *Journal of Mathematics Education and Science*, 5(1), 63–72.

- Malacapay, M. C. (2019). Differentiated Instruction in Relation to Pupils' Learning Style. *International Journal of Instruction*, 12(4), 625–638.
- Marlina, M. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Daring. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, 1(1), 1–13.
- Noviyanti, N., Yuniarti, Y., & Lestari, T. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Computational Thinking Siswa Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 283–293.
- Nugraha, H. (2023). Improvement of Mathematical Literacy with Differentiation Learning Model. *7th International Symposium on Mathematics Education and Innovation (ISMEI 2022)*, 103–113.
- Nurfata, A. S. B., & Pujiastuti, H. (2023). Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika berdiferensiasi pada kurikulum merdeka. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 8(1), 10–19.
- OECD. (2021). *PISA 2021 Mathematics Framework*.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2019). *PISA 2018 Assesment and Analytical Framework*.
- Padmakrisya, M. R. (2024). Literasi Matematika dan Konstruktivisme Sosial. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(1), 27–38.
- Panglipur, I. R. (2023). Analisis Gaya Belajar dan kemampuan Literasi Matematika Pada Tuna Rungu. *Math-Edu: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–46.
- Ponirin, P., Suyitno, H., & Ridlo, S. (2022). Mathematics Literacy of Class Ix Students of Smp Pelita 1 Jakarta from Learning Style and English Ability. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(1), 55–63.
- Pratiwi, R., Waziana, W., & Anggraeni, D. (2022). Application of windows shopping in differentiated learning to improve students' mathematics learning outcomes in terms of learning style. *JMPA (Jurnal Manajemen Pendidikan Al-Multazam)*, 4(3), 113–118.
- Purba, M., Purnamasari, N., Rahma, I., Elisabet, S., & Susanti, I. (2020). *Kurikulum Fleksibel Sebagai Wujud Merdeka Belajar Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction) NASKAH AKADEMIK*.
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Pedagogy*, 16(1), 34–54.
- Resza, F. D., Azmy, B., & Yustitia, V. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Dengan Gaya Belajar Visual Di SDN Keboananom. *SNHRP*, 4, 231–240.

- Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 348–364.
- Sakinah, M. (2021). An analysis of students' mathematical literacy skills assessed from students' learning style. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1), 012075.
- Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1), 60–72.
- Sari, L. D. K., & Surur, M. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Dengan Strategi Student Facilitator And Explaining Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–10.
- Simanjuntak, J., Simangunsong, M. I., & Naibaho, T. (2021). Perkembangan matematika dan pendidikan matematika di Indonesia Berdasarkan Filosofi. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(2), 32–39.
- Suandito, B. (2017). Bukti informal dalam pembelajaran matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 13–24.
- Sulistyowati, F., Istiqomah, I., Kusumaningrum, B., Kuncoro, K. S., Pramudianti, T., & Usman, A. (2021). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik. *FRAKTAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 53–62.
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 93–102.
- Thomson, S., Hillman, K., & De Bortoli, L. (2013). *A teacher's guide to PISA mathematical literacy*.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Ascd.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Systematic Literature Review Method for Identifying Platforms and Methods for Information System Development in Indonesia. *Indones. J. Inf. Syst*, 1(2), 63.
- Umbara, U., & Suryadi, D. (2019). Re-Interpretation of Mathematical Literacy Based on the Teacher's Perspective. *International Journal of Instruction*, 12(4), 789–806.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118–126.
- Wahyuni, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5840–5849.

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.