

## **Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Kelas VIII**

**Inne Kristina Gulo<sup>1</sup>, Sinta Dameria Simanjuntak<sup>2</sup>, Frida Marta Argareta Simorangkir<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Katolik Santo Thomas, Indonesia

e-mail: [innekristinagulo1710@gmail.com](mailto:innekristinagulo1710@gmail.com)<sup>1</sup>, [bellvainharo@gmail.com](mailto:bellvainharo@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[fridasimorangkir86@gmail.com](mailto:fridasimorangkir86@gmail.com)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi HOTS siswa yang masih rendah dan kurangnya fasilitasi gaya belajar mereka oleh guru. Akibatnya, ada kebutuhan peningkatan pembelajaran, khususnya dalam matematika. Solusi yang dapat ditawarkan adalah pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap HOTS siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, menggunakan metode kuasi-eksperimental. Teknik pengumpulan data meliputi tes dan instrumen nontes seperti lembar observasi dan angket. Hasil penelitian adalah terdapat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap HOTS siswa yang ditunjukkan oleh rata-rata HOTS siswa di kelas eksperimen berbeda dengan siswa di kelas kontrol.

**Kata kunci:** *HOTS; pembelajaran berdiferensiasi; pembelajaran matematika.*

### **Abstract**

This research was motivated by the low HOTS of students and the lack of facilitation of their learning style by teachers. As a result, there is a need to improve learning, especially in mathematics. The solution that can be offered is the implementation of differentiated learning. This study aims to see the influence of differentiated learning on students' HOTS. This study uses qualitative and quantitative approaches, using quasi-experimental methods. Data collection techniques include tests and non-test instruments such as observation sheets and questionnaires. The results of the study were that there was an effect of differentiated learning on the HOTS of students which was shown by the average HOTS of students in the experimental class different from those in the control class

**Keywords :** *Differentiated learning; HOTS; mathematics learning.*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha untuk membantu peserta didik agar mampu melakukan tugasnya secara mandiri dan bertanggung jawab (Pristiwanti et al. 2022). Sekolah adalah institusi pendidikan yang menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar, di mana proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan kurikulum. Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan dasar (Sumatri and Een 2019). Matematika menurut Johnson dan Rising dapat dianggap sebagai suatu bentuk pola berpikir yang melibatkan organisasi logis,

pembuktian yang sistematis, dan penggunaan bahasa yang teliti, jelas, dan akurat (Rohmah 2021). Matematika menurut Haryono merupakan bagian integral dari ilmu pengetahuan, dengan karakteristik khususnya yang bersifat pasti, sehingga posisinya sebagai cabang ilmu dapat memberikan inspirasi untuk pengembangan dasar pemikiran (Sadewo, Purnasari, and Muslim 2022).

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menekankan pentingnya pendidikan matematika dengan tujuan: (1) pemecahkan masalah; (2) penalaran dan pembuktian; (3) komunikasi; (4) koneksi; dan (5) representasi matematis sebagai kompetensi penting. Kompetensi-kompetensi ini memungkinkan siswa untuk memiliki keterampilan dalam mencari, mengelola, dan menggunakan informasi secara efektif, sehingga mereka dapat berhasil dalam situasi yang terus berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Syafri 2017).

Kemendikbud 2013 menyatakan tujuan dari pembelajaran matematika sebagai berikut (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa; (2) mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis; (3) mencapai hasil belajar yang optimal; (4) melatih siswa dalam menyampaikan ide-ide, terutama dalam penulisan karya ilmiah; dan (5) mengembangkan karakter siswa (Kemendikbud 2014).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan tingkat tinggi siswa yang biasa disebut dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). HOTS diperlukan dalam proses pembelajaran matematika karena siswa membutuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menghadapi tantangan nyata yang tidak biasa (Susanto and Retnawati 2016). HOTS merujuk pada strategi berpikir yang mencakup lebih dari sekadar menghafal kata-kata verbal (Beddu 2019). Kemampuan HOTS mengacu pada kemampuan mengaitkan, menciptakan dan mengubah pengetahuan serta pengalaman untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah dalam konteks yang baru (Wahyuningsih et al. 2019). HOTS adalah kemampuan berpikir yang lebih maju yang digunakan untuk mengeksplorasi serta memperoleh ilmu baru dari berbagai konsep kegiatan pembelajaran (Masduriah 2020). HOTS memiliki tujuan utama yaitu untuk mengasah dan menambah kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi siswa (Wibawa and Agustina 2019). Dengan memperkuat kemampuan ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan analitis yang lebih baik dalam mengevaluasi informasi, menyusun argumen yang logis, dan menyelesaikan masalah yang kompleks.

Berdasarkan temuan para ahli tersebut, diberikan kesimpulan bahwa HOTS merupakan aspek yang perlu ditingkatkan untuk membekali siswa dalam pembelajaran matematika. HOTS melibatkan kemampuan analitis, sintesis, evaluatif, dan kreatif yang esensial untuk menyelesaikan masalah kompleks dan beradaptasi dengan perubahan zaman. Konsep ini mendorong siswa untuk melampaui pengingatan informasi, memfasilitasi pemahaman mendalam konsep, dan mengembangkan keterampilan analitis untuk evaluasi informasi dan pembentukan argumen logis. Tujuannya adalah membentuk pembelajar yang mandiri dan mampu menghadapi tantangan intelektual, menyiapkan mereka untuk inovasi dan solusi terhadap masalah nyata.

Faktanya, HOTS siswa masih tergolong rendah. Terbukti dari hasil pemberian mini tes di kelas VIII, di mana hanya sedikit yang menyelesaikan soal HOTS tersebut dengan benar dan tepat. Siswa terlihat masih sulit menangani soal yang berbentuk kontekstual karena kurang memahami konsepnya. Pada proses pembelajarn, terlihat siswa kurang menunjukkan minat untuk belajar. Guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Drs. P. Silalahi juga menjelaskan bahwa

masih sedikit siswa yang peduli dan memiliki rasa keingintahuan tinggi tentang pelajaran. Siswa juga kurang aktif dalam menanggapi materi selama pembelajaran berlangsung, karena siswa memiliki tingkat kepihantaran dan model belajar yang berbeda-beda yang masih kurang difasilitasi oleh guru mata pelajaran.

Berdasarkan rincian masalah tersebut, diperlukan upaya perbaikan dalam pembelajaran matematika. Solusi yang diberikan ialah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Model PBL merupakan pembelajaran yang aktif, dirancang khususnya untuk mendorong siswa menciptakan keterampilan berpikir, pemecahan masalah, dan intelektual melalui pengalaman belajar berdasarkan situasi-situasi kehidupan nyata (Kalimatusadiah, Runisah, and Wiwit Damayanti 2019). Pembelajaran diferensiasi merupakan strategi pembelajaran terstruktur yang bertujuan mengakomodasi variasi dalam kebutuhan peserta didik ketika belajar di dalam kelas. Pembelajaran diferensiasi adalah metode pembelajaran yang memperhatikan dan mengakomodasi kebutuhan belajar individu peserta didik (Pitaloka and Arsanti 2022). Strategi pembelajaran diferensiasi adalah solusi untuk mengadaptasi metode pengajaran kepada siswa di dalam kelas dengan memperhatikan serta memenuhi kebutuhan belajar siswa (Farid Ilham 2022). Pembelajaran diferensiasi adalah suatu tindakan yang melibatkan modifikasi pada proses pembelajaran, perancangan variasi aktivitas untuk mendukung pemahaman materi oleh peserta didik, serta penyesuaian produk pembelajaran (Puspitasari, Rufi'i, and Walujo 2020). Landasan dari pembelajaran diferensiasi adalah perencanaan yang aktif, di mana guru merencanakan strategi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan individual siswa agar mereka dapat memahami, mengakses, dan menerapkan pembelajaran dengan lebih efektif (Simanjuntak et al. 2023).

Sejalan dengan penelitian Nurhabiba (2023), yang menyatakan penggunaan pembelajaran diferensiasi bertujuan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan, gaya, atau minat belajar individu setiap siswa. Penerapan strategi pembelajaran berbeda ini, terutama dalam konteks materi pelajaran mengenai tanah dan keberlangsungan kehidupan, dapat meningkatkan motivasi siswa yang merasa sulit untuk memahami materi yang diajarkan, serta menarik siswa untuk agar berperan dan aktif ketika pembelajaran berlangsung, sesuai dengan tipe belajar mereka.

Dengan mengidentifikasi masalah secara rinci dan merujuk pada penelitian sebelumnya, maka diperlukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa Kelas VIII".

## **METODE**

Penelitian merupakan eksperimen semu, dengan desain *pretest-posttest control group* yaitu sampel dipilih secara acak dan diberikan pengukuran awal (pretest) untuk mengevaluasi perbedaan kemampuan awal antara dua kelompok sampel yang dipilih (Abraham and Supriyati 2022).

Tempat pelaksanaan penelitian SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan pada tahun ajaran 2023/2024 semester genap dengan semua siswa kelas VIII merupakan populasi. Sampel penelitian adalah kelas eksperimen VIII-3 dan kelas kontrol VIII-7, dengan jumlah siswa yang sama yaitu 31 siswa dalam setiap kelas.

Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan meliputi penggunaan tes berupa soal essay sebanyak 5 soal sesuai dengan indikator soal HOTS. Indikator soal HOTS yang diterapkan

adalah menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Acesta 2020) dan non-tes yang digunakan meliputi penggunaan lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati atau menilai proses pembelajaran yang sedang berlangsung, serta angket atau kuesioner untuk mengevaluasi tingkat kesiapan belajar dan gaya belajar siswa. Kisi-kisi soal HOTS adalah sebagai berikut.

Table 1. Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest HOTS

No soal	Indikator	Tingkat Taksonomi
1 dan 2	Menganalisis	C4
3 dan 4	Mengevaluasi	C5
5	Mencipta	C6

Tahapan penelitian dibagi menjadi tiga tahap tahap mempersiapkan instrument penelitian, menangani proses perijinan penelitian, tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan pelaksanaan sebanyak 2 kali pertemuan sebelum pelaksanaan pembelajaran diberikan tes pretest kepada siswa kemudian setelah siap pembelajaran diberikan test posttest dan tahap analisis data yaitu pengolahan data yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hipotesis dalam penelitian adalah  $H_0$  : Rata-rata kemampuan HOTS siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

$H_a$  : Rata-rata kemampuan HOTS siswa yang mengikuti pembelajaran diferensiasi tidak sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data skor HOTS dari kedua kelompok yang diperoleh dianalisis untuk melihat perbedaan hasilnya. Hasil perhitungan nilai tes HOTS siswa sebagai berikut

Table 2. Deskripsi Nilai HOTS Siswa

Nilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
N	31	31	31	31
Terendah	5	25	5	20
Tertinggi	55	70	50	60
Rata-rata	26,77	42,74	23,22	36,29
St. Deviasi	11,94	11,16	11,72	12,17

### Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Observasi atau pengamatan dilakukan untuk memonitor proses pembelajaran dengan mengamati siswa yang terlibat dalam pembelajaran berdiferensiasi. Hasil lembar observasi aktivitas siswa adalah:

Table 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

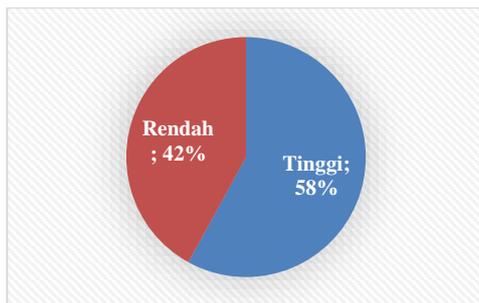
Pertemuan ke-	Skor	Presentase
1	21	46,66%
2	33	73,33%

Pada pertemuan pertama, terlihat bahwa aktivitas siswa masih minim. Mayoritas siswa belum aktif dalam menyampaikan pendapat mereka, terutama saat diskusi untuk mengerjakan LKPD, dimana banyak siswa hanya diam dan tidak berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok. Beberapa siswa terlihat mengobrol atau bermain sendiri saat guru sedang menjelaskan materi. Tingkat keberanian siswa dalam bertanya kepada guru juga terlihat rendah, dan hanya sedikit siswa yang merespons pertanyaan dari guru. Fokus dan perhatian siswa terhadap kegiatan pembelajaran juga tampak kurang, dengan adanya ketidaktertiban seperti siswa yang mengobrol atau bermain ketika proses belajar dalam kelas. Secara keseluruhan, aktivitas siswa tidak terlalu terlihat.

Pertemuan kedua menunjukkan adanya peningkatan dalam partisipasi siswa dalam diskusi. Mereka mulai aktif dalam menyampaikan pendapat, dan sikap egois tampaknya berkurang dengan kemampuan menerima pendapat dari siswa lain. Tingkat kemampuan mendengarkan juga meningkat, di mana beberapa siswa yang sebelumnya mengobrol kini lebih fokus pada kegiatan pembelajaran. Siswa berani menjawab pertanyaan guru dan juga berani bertanya mengenai materi yang kurang jelas. Secara keseluruhan, aktivitas siswa pada pertemuan kedua ini sudah menunjukkan peningkatan dibandingkan pertemuan sebelumnya.

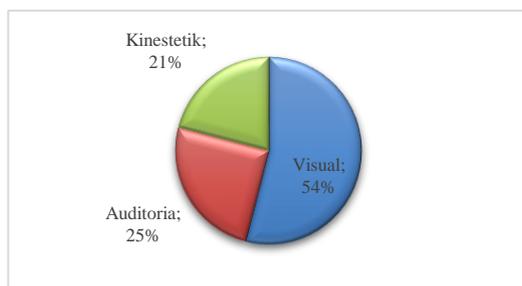
### Hasil Angket

Tujuan dari penggunaan angket adalah untuk menilai kesiapan belajar dan gaya belajar siswa sebelum pembelajaran matematika dimulai. Pengukuran pada angket ini dilakukan dengan menggunakan skala likert. Hasil data yang diperoleh, rata-rata skor kesiapan belajar di kelas eksperimen adalah 44. Berdasarkan hasil perhitungan, terdapat 18 siswa dengan kesiapan belajar tinggi, sekitar 58%, dan 13 siswa dengan kesiapan belajar rendah, atau sekitar 42%. Sehingga disimpulkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki tingkat kesiapan belajar yang tinggi. Informasi lebih lanjut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Lingkaran Kesiapan Belajar Siswa

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 17 siswa kategori gaya belajar tipe visual atau sekitar 54% dari total siswa, 8 siswa tipe auditorial, yang menyumbang sekitar 25% dari total siswa, serta 6 tipe kinestetik, yang menyumbang sekitar 21%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada diagram lingkaran berikut.



Gambar 2 Diagram Lingkaran Gaya Belajar Siswa

### Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan uji *lilliefors* maka diperoleh hasil pada tabel 4.

Table 4. Hasil Uji Kelas Eksperimen

Soal	Eksperimen	
	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$
Pretest	0,1557	0,159
Posstest	0,1579	0,159

Berdasarkan tabel diketahui nilai dari kelas eksperimen untuk pretest dengan  $L_{hitung} = 0,1557$  dan  $L_{tabel} = 0,159$ . Untuk posttest diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1579$  dan  $L_{tabel} = 0,159$ . Berdasarkan kriteria pengujian maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Selanjutnya dengan uji yang sama dilakukan di kelas kontrol sehingga diperoleh hasil perhitungan yang dapat dilihat pada tabel berikut

Table 5. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

Soal	Kontrol	
	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$
Pretest	0,1542	0,159
Posstest	0,1562	0,159

Hasil perhitungan untuk pretest dengan nilai dengan  $L_{hitung} = 0,1542$  dan  $L_{tabel} = 0,159$ . Untuk posttest diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1562$  dan  $L_{tabel} = 0,159$ . Berdasarkan kriteria pengujian maka dapat disimpulkan bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### Uji Homogenitas

Hasil dari pengujian homogenitas nilai pretest dengan menggunakan uji F terdapat pada tabel 6.

Table 6. Uji Homogenitas

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Eksperimen	11,53	1,03	1,84
Kontrol	11,74		

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} = 1,03$  dan  $F_{tabel} = 1,84$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil tersebut diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,03 < 1,84$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini mengindikasikan bahwa varians data pretest kedua kelas sama dan homogen.

### Uji Hipotesis

Hasil dari pengujian menggunakan uji test t adalah sebagai berikut

Table 7. Hasil Uji Hipotesis HOTS Siswa

Kelas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	2,17	2,03
Kontrol		

Berdasarkan tabel diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,17$  dan  $t_{tabel} = 2,03$  yang diperoleh dari data distribusi t untuk  $\alpha = 0,05$  (uji dua pihak). Dengan demikian nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,17 > 2,03$ ; berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

Berdasarkan analisis deskriptif tersebut, disimpulkan bahwa peningkatan HOTS siswa yang mengikuti pembelajaran berdiferensiasi lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, pembelajaran berdiferensiasi memiliki pengaruh yang positif terhadap HOTS siswa kelas VIII. Sejalan dengan penelitian (Nurhabiba, Misdalina, and Tanzimah 2023) dengan hasil penelitian, Kemampuan HOTS dalam pembelajaran berdiferensiasi telah mencapai ekspektasi yang diharapkan, di mana rata-rata siswa mampu menganalisis informasi dalam soal HOTS dan mengidentifikasi langkah-langkah awal untuk mencapai jawaban yang tepat.

Pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Beberapa kelebihan dalam penggunaan strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah (1) peserta didik memiliki kebebasan belajar sesuai dengan gaya belajarnya. (2) para siswa merasa lebih dihargai dan termotivasi dalam proses belajar karena mereka dapat belajar sesuai dengan minat pribadi mereka. (3) mengurangi kesenjangan akademik dengan memberikan dukungan ekstra bagi siswa yang memerlukan dan tantangan tambahan bagi siswa yang lebih maju. (4) menyadari keragaman dalam kelas dan berupaya membangun suatu lingkungan belajar yang inklusif. Sejalan dengan pendapat (Jatmiko and Putra 2022) yang mengemukakan bahwa kelebihan pembelajaran berdiferensiasi meliputi fleksibilitas, pemberian tugas yang disesuaikan dengan minat dan kesiapan siswa, serta kebutuhan individual siswa, pembelajaran dengan kurikulum yang sama namun dengan kriteria keberhasilan yang berbeda, otonomi dalam belajar, dan struktur kegiatan pembelajaran yang terstruktur.

Selain kelebihan terdapat juga kekurangan dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi yaitu guru harus memiliki keterampilan dan kreativitas dalam mengelolah kelas karena guru harus mampu memenuhi kebutuhan dan minat belajar siswa di dalam kelas. Sesuai dengan pendapat peneliti (Indra Permadi 2023) yang mengemukakan kekurangan dari pembelajaran berdiferensiasi meliputi: (1) Memerlukan guru yang mampu mengelola kelas dengan efektif (2) memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan siswa dengan baik. (3) Guru perlu memiliki pengetahuan yang luas dan keahlian dalam teknologi informasi untuk menciptakan berbagai konten pembelajaran yang sesuai bagi siswa.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian yang dilakukan disimpulkan yaitu terdapat pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap HOTS dilihat dari perbedaan antara kemampuan HOTS siswa kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol, dengan siswa pada pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan kemampuan HOTS yang lebih tinggi.

Saran untuk peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian serupa di lokasi yang berbeda dan mendalami pembelajaran berdiferensiasi, untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal yang dapat dijadikan referensi dan pertimbangan bagi dunia pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati. 2022. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8(3):2476–82. doi: 10.58258/jime.v8i3.3800.
- Acesta, Arrofa. 2020. "Analisis Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Materi IPA Di Sekolah Dasar." *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi* 12(2):170. doi: 10.25134/quagga.v12i2.2831.
- Beddu, Sultan. 2019. "Implementasi Pembelajaran Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran* 1(3):71–84.
- Farid Ilham, et al. 2022. "Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4:1707–15.
- Indra Permadi. 2023. "Efektivitas Model Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fiqih Kelas VIII Smp Muhammadiyah 3 Kaliwungu Kendal." *Eprints.Walisongo.Ac.Id* (July):1–23.
- Jatmiko, Henry Trias Puguh, and Rian Surya Putra. 2022. "Refleksi Diri Guru Bahasa Indonesia Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Penggerak." *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 6(2):224. doi: 10.30651/lf.v6i2.14701.
- Kalimatusadiah, Runisah, and Lestari Wiwit Damayanti. 2019. "Model Problem Based Learning Berbasis Strategi Mathematical Habits of Mind Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP." (September):211–17.
- Kemendikbud. 2014. "Salinan Lampiran Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah." *Kemendikbud* 2:58.
- Masduriah, Hanif. 2020. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran PBL Terhadap Keterampilan HOTS Siswa SD." *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar* 2(1):277–85.
- Nurhabiba, Florens Dianni, Misdalina Misdalina, and Tanzimah. 2023. "Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Sd 19 Palembang." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 09. doi: 10.48175/ijarsct-13062.
- Pitaloka, H., and M. Arsanti. 2022. "Pembelajaran Diferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka." *Seminar Nasional Pendidikan Sultan ...* (November):2020–23.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, and Ratna Sari Dewi. 2022. "Pengertian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4(1980):1349–58.
- Puspitasari, Verdiana, Ruffi'i, and Djoko Adi Walujo. 2020. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Diferensiasi Menggunakan Book Creator Untuk Pembelajaran BIPA Di Kelas Yang Memiliki Kemampuan Beragam." *Jurnal Education and Development Institut* 8(4):310–19.
- Rohmah, Siti Nur. 2021. "Strategi Pembelajaran Matematika." *UAD PRESS*. Retrieved ([https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=wRExEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=pengertian+matematika&ots=T1yNgPOCbC&sig=zhzC7XPr4-Svq3d7u9oVbujCwso&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengertian+matematika&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=wRExEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=pengertian+matematika&ots=T1yNgPOCbC&sig=zhzC7XPr4-Svq3d7u9oVbujCwso&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian+matematika&f=false)).
- Sadewo, Yosua Damas, Pebria Dheni Purnasari, and Suyitno Muslim. 2022. "Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, Dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika." *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan* 10(01):15–28. doi: 10.35450/jip.v10i01.269.
- Simanjuntak, Sinta Dameria, Romega Tinambunan, Imelda Imelda, Ribka Kairani Sembiring, and

- Israil Sitepu. 2023. "Effectiveness of Differentiation Learning Strategies in Mathematics Learning at Junior High School." *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 4(1):247–58. doi: 10.51276/edu.v4i1.310.
- Sumatri, muhammad Syarif, and Unaenah Een. 2019. "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan." *Jurnal Basicedu* 3(2):524–32.
- Susanto, Edi, and Heri Retnawati. 2016. "Perangkat Pembelajaran Matematika Bercirikan PBL Untuk Mengembangkan HOTS Siswa SMA." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3(2):189–97. doi: 10.21831/jrpm.v3i2.10631.
- Syafri, Fatrima Santri. 2017. "Kemampuan Representasi Matematis Dan Kemampuan Pembuktian Matematika." *Jurnal Edumath* 3(1):49–55.
- Wahyuningsih, Yuli, Ika Rachmawati, Andri Setiawan, and Nur Ngazizah. 2019. "HOTS (High Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Keterampilan Generik Sains Dalam Pembelajaran IPA SD." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Call for Papers (SNDIK)* 227–34.
- Wibawa, Ramadhan Prasetya, and Dinna Ririn Agustina. 2019. "Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama Di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia." *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya* 7(2):137. doi: 10.25273/equilibrium.v7i2.4779.