

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN KETERAMPILAN PROSEDURAL MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN DIFERENSIASI BERBANTUAN LKPD TERSTRUKTUR

¹Widya Susanti ² Sudiansyah

¹Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat Indonesia

²Dosen Program studi pendidikan matematika, Dusun Ndua Rt 14 Rw 07 Desa Muara Jekak Kecamatan Sandai, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, Indonesia

¹widyasusanti54@gmail.com

Corresponding author : ²diansudiansyah85@gmail.com

Abstrak : Pendekatan diferensiasi dalam pengajaran matematika dalam era kurikulum merdeka menjadi salah satu solusi untuk mengatasi tantangan dalam mencapai pemahaman konseptual dan keterampilan prosedural yang mendalam dengan menyesuaikan metode pengajaran sesuai kebutuhan individual siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan pedagogis (PTP) untuk mengevaluasi efektivitas intervensi pembelajaran yang menggunakan pendekatan diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural siswa pada materi Eksponen. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kedua aspek pemahaman matematis, dengan skor rata-rata pemahaman konseptual meningkat dari 33,46 menjadi 70,77, dan skor rata-rata kelancaran prosedural meningkat dari 50 menjadi 80. Meskipun terdapat variasi antara subjek, temuan ini menyoroti bahwa intervensi pembelajaran menggunakan pendekatan diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Implikasi praktis dari penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan diferensiasi dan penggunaan LKPD terstruktur dalam pengajaran matematika untuk memaksimalkan potensi belajar siswa.

Kata Kunci: Keterampilan Prosedural, Pendekatan Diferensiasi, Pemahaman Konseptual, dan, LKPD terstruktur

Abstract: Differentiation approach in mathematics teaching in the era of curriculum freedom becomes one of the solutions to address the challenges in achieving deep conceptual understanding and procedural skills by adjusting teaching methods according to individual student needs. This study employs the pedagogical action research method (PTP) to evaluate the effectiveness of learning interventions using a differentiation approach aided by directed Student Worksheets (LKPD) in improving students' conceptual understanding and procedural fluency in Exponents material. The results show a significant improvement in both aspects of mathematical understanding, with the average conceptual understanding score increasing from 33.46 to 70.77, and the average procedural fluency score increasing from 50 to 80. Despite variations among subjects, these findings highlight that learning interventions using a differentiation approach aided by directed LKPD can be an effective strategy in enhancing student understanding in mathematics learning. The practical implications of this study emphasize the importance of implementing differentiation approaches and using directed LKPD in mathematics teaching to maximize student learning potential.

Keywords: Procedural Skills, Differentiation Approach, Conceptual Understanding, Directed LKPD

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan fondasi penting dalam kurikulum pendidikan global. Namun, sering kali siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep dan menguasai keterampilan prosedural yang diperlukan (Utami et al., 2018). Ini memicu pertanyaan tentang keberhasilan metode pengajaran yang ada dalam mengatasi hambatan tersebut (Akhiruddin et al., 2019).

Masalah ini bukan hanya terbatas pada satu negara atau sistem pendidikan, melainkan menjadi tantangan universal yang perlu dipecahkan untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk sukses dalam belajar matematika (Susilawati, 2020). Oleh sebab itu, penelitian dan pengembangan terus dilakukan untuk mencari pendekatan pengajaran yang lebih efektif dan inklusif, yang dapat membantu

siswa dari beragam latar belakang dan kemampuan meraih pemahaman yang lebih dalam tentang konsep matematika dan menguasai keterampilan prosedural yang diperlukan untuk menerapkan konsep dalam konteks yang berbeda (Andini, 2022).

Pemahaman konseptual dan keterampilan prosedural adalah dua komponen utama dalam pembelajaran matematika yang saling terkait dan penting (Mulyono & Hapizah, 2018). Pemahaman konseptual melibatkan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep dasar matematika, termasuk ide-ide fundamental seperti angka, operasi, pola, dan hubungan matematika lainnya. Kemampuan untuk memahami konsep ini secara menyeluruh memungkinkan siswa untuk mengenali pola, membuat hubungan, dan menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam berbagai konteks (Mulyana, 2020).

Di sisi lain, keterampilan prosedural melibatkan kemampuan untuk menggunakan prosedur matematika secara efektif dan akurat. Ini mencakup penguasaan algoritma, teknik, dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika (Gusniwati, 2015b). Keterampilan prosedural memungkinkan siswa untuk melakukan perhitungan, menjawab pertanyaan matematika, dan menyelesaikan masalah matematika dengan tepat (Gusniwati, 2015a).

Kedua aspek ini saling melengkapi dan mendukung satu sama lain dalam pembangunan kompetensi matematika yang kokoh. Tanpa pemahaman konseptual yang kuat, keterampilan prosedural mungkin tidak memiliki makna yang jelas atau kontekstualisasi yang tepat (Kadir & Masi, 2014). Sebaliknya, tanpa keterampilan prosedural yang memadai, pemahaman konseptual mungkin sulit untuk diaplikasikan dalam konteks kehidupan nyata atau dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks (Kadir & Masi, 2014). Oleh karena itu, untuk mencapai kompetensi matematika yang kuat, penting bagi siswa untuk mengembangkan baik pemahaman konseptual yang mendalam maupun keterampilan prosedural yang solid.

Siswa menghadapi kesulitan dalam pemahaman konseptual matematika karena perbedaan gaya belajar, variasi tingkat kesiapan kognitif, dan kebutuhan akan pendekatan pengajaran yang diferensiasi (Purwidodo & Zaini, 2016). Pendekatan diferensiasi memungkinkan pendidik untuk menyajikan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar individu, menciptakan lingkungan pembelajaran inklusif (Safarati & Zuhra, 2023). Dengan mengatasi tantangan ini, pendidik dapat membantu semua siswa mencapai pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika, meningkatkan prestasi mereka dalam subjek ini, dan membangun kepercayaan diri mereka

dalam menghadapi materi matematika (Wahyuningsari et al., 2022).

Pendekatan diferensiasi dalam pengajaran matematika adalah strategi yang diusulkan untuk mengatasi tantangan dalam mencapai pemahaman konseptual yang mendalam. Pendekatan ini menekankan pentingnya pengakuan dan respons terhadap kebutuhan individu siswa dengan menyesuaikan pengajaran sesuai dengan gaya belajar, tingkat kesiapan, dan minat mereka (Sutrisno, 2023). Dengan menyediakan berbagai aktivitas dan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, pendekatan diferensiasi bertujuan untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih baik dan mendalam tentang konsep matematika (Septyana et al., 2023).

Dengan pendekatan diferensiasi, pendidik dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan responsif (Marlina, 2020). Misalnya, siswa yang lebih visual mungkin mendapat manfaat dari penggunaan diagram atau model fisik, sementara siswa yang lebih auditif mungkin lebih responsif terhadap penjelasan lisan atau diskusi kelompok. Selain itu, tugas dan latihan dapat disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan tingkat kesiapan kognitif siswa (Marlina et al., 2020).

Dengan menerapkan pendekatan diferensiasi, diharapkan kesenjangan dalam pemahaman konseptual antar siswa dapat dikurangi (Fiyana, 2011), dan semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mencapai pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika. Ini akan membantu meningkatkan prestasi siswa dalam matematika dan memperkuat fondasi mereka untuk pembelajaran yang lebih lanjut (Balkist, 2020). Dalam konteks artikel ini, eksplorasi lebih lanjut tentang implementasi dan dampak pendekatan diferensiasi dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan prosedural matematika akan memberikan wawasan yang berharga tentang efektivitas strategi ini dalam konteks pendidikan.

Penggunaan LKPD terstruktur bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan prosedural dalam matematika dengan memberikan arahan yang jelas kepada siswa. LKPD ini merinci langkah-langkah penyelesaian tugas matematika dari konsep dasar hingga tahap yang lebih kompleks, memberikan kerangka kerja yang terstruktur bagi siswa dalam memecahkan masalah (Setiawan & Indana, 2021). Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep matematika secara mendalam dan menguatkan keterampilan prosedural mereka. Dengan demikian, penggunaan LKPD terstruktur efektif dalam mendukung pembelajaran matematika berpusat pada siswa dan meningkatkan prestasi akademik mereka (Rizki et al., 2022).

Meskipun pendekatan diferensiasi dan penggunaan LKPD terstruktur menjanjikan potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran matematika, kebutuhan akan penelitian lebih lanjut masih sangat penting (Rayanti et al., 2022). Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi penelitian terbaru dan temuan empiris yang berkaitan dengan penggunaan kedua pendekatan tersebut dalam konteks pembelajaran matematika. Dengan menganalisis bukti-bukti yang ada, kita dapat mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang efektivitas dan potensi kedua pendekatan tersebut dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode penelitian tindakan yang dikenal sebagai penelitian tindakan pedagogis (PTP) (Reichwald et al., 2023), yang mengikuti empat tahap: pengamatan, perencanaan, tindakan, dan refleksi (Reichwald et al., 2023). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X di SMAS Muhammadiyah 2 Pontianak pada tahun ajaran 2023/2024. Fokus penelitian adalah pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa dalam materi Eksponen, yang akan dipelajari dengan menggunakan Pendekatan berdiferensiasi dan didukung dengan LKPD Terstruktur. Prosedur penelitian melibatkan tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian, yang akan mengarah pada pengumpulan data yang relevan dan analisis yang teliti untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan dan alat yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika tersebut.

Tahap Persiapan, Pada tahap persiapan, langkah awal adalah mengembangkan instrumen evaluasi yang mencakup pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa. Ini meliputi penyusunan kisi-kisi soal, pilihan jawaban, pedoman penskoran, Modul ajar, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan pedoman wawancara. Setelah itu, instrumen tersebut akan diuji validitasnya melalui dua jenis validasi: isi dan empiris. Validasi isi bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen mencakup semua aspek yang relevan dari materi yang akan dievaluasi, sementara validasi empiris menilai seberapa baik instrumen tersebut dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Proses validasi akan mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan serta memastikan bahwa instrumen tersebut dapat digunakan secara efektif untuk tujuan penelitian. Tahap persiapan ini penting untuk memastikan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian memiliki keandalan dan validitas yang cukup sehingga hasil penelitian dapat diandalkan dan bermakna.

prosedural siswa dalam matematika. Melalui penelitian ini, diharapkan kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana pendekatan diferensiasi dan LKPD terstruktur dapat dioptimalkan untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal (Apriyantini & Sukendra, 2023). Dengan demikian, artikel ini akan memberikan kontribusi penting terhadap literatur yang ada dan membantu membuka jalan bagi penelitian dan praktik yang lebih efektif dalam pembelajaran matematika di kelas

Tahap Pelaksanaan, Dalam tahap pelaksanaan, proses dimulai dengan memberikan pretest kepada siswa sebagai langkah awal untuk mengevaluasi pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis mereka. Hasil pretest dianalisis berdasarkan indikator yang telah ditetapkan untuk pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis. Selanjutnya, subjek yang mendapatkan skor pretest di bawah kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dipilih untuk mendapatkan intervensi. Intervensi dilakukan melalui pembelajaran menggunakan Pendekatan diferensiasi dengan dukungan LKPD terstruktur. Setelah intervensi dilaksanakan, langkah selanjutnya adalah memberikan posttest kepada subjek untuk mengevaluasi efek dari intervensi yang telah diberikan. Dengan demikian, tahap pelaksanaan ini merupakan fase yang sistematis dalam penelitian, yang melibatkan pengukuran awal, intervensi, dan pengukuran ulang untuk mengevaluasi dampak dari intervensi tersebut terhadap pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa.

Tahap Akhir, Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap jawaban postes yang diberikan oleh subjek penelitian. Setiap jawaban subjek dianalisis secara rinci, dimulai dari pretes hingga postes, dengan bantuan tabel sebagai alat untuk merinci dan membandingkan data. Data kemudian diolah dan dibahas untuk mendapatkan hasil kesimpulan dari penelitian. Teknik pengumpulan data melibatkan tes tertulis kepada siswa dan wawancara langsung dengan siswa. Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sesuai dengan metode yang dijelaskan oleh Miles & Huberman (1994: 10). Dengan menggunakan teknik dan tahapan analisis yang telah ditentukan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah yang telah dirumuskan secara efektif dan bermakna.

Reduksi data, Sebanyak 32 siswa dari kelas X SMAS Muhammadiyah 2 Pontianak mengikuti pretes. Dari hasil analisis pretes, siswa yang mencapai nilai di bawah KKTP dipilih sebagai subjek penelitian, total 13 siswa: AN, FE, GN, ST, RZ, OV, DN, AM, NC, SS, FD, HS,

dan UT. Setelah pretes, subjek ini diwawancarai untuk mengetahui hambatan yang dihadapi dalam menyelesaikan pretes. Sembilan dari mereka kemudian diberikan intervensi melalui Pembelajaran Diferensiasi dengan LKPD terstruktur. Setelah intervensi, subjek tersebut mengikuti postes untuk mengevaluasi efek intervensi, disertai dengan wawancara. Dengan demikian, langkah-langkah tersebut menjadi bagian penting dalam proses penelitian untuk memahami dan mengukur dampak dari intervensi terhadap pemahaman siswa dalam materi yang dipelajari.

Penyajian data, Pada tahap penyajian data, langkah yang dilakukan adalah menampilkan data hasil pretes dan postes siswa dalam bentuk tabel, serta menggambarkan hambatan epistemologis secara kualitatif. Ini mencakup presentasi data numerik dari pretes dan postes siswa dalam tabel untuk memperlihatkan perubahan atau perkembangan, serta pemaparan kualitatif mengenai hambatan-hambatan epistemologis yang dihadapi siswa. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang pemahaman siswa sebelum dan sesudah intervensi, serta untuk menggambarkan secara

mendalam tantangan epistemologis yang mungkin memengaruhi proses pembelajaran mereka. Dengan demikian, penyajian data ini menjadi langkah penting dalam analisis dan interpretasi hasil penelitian.

Penarikan kesimpulan, Setelah data direduksi dan disajikan, langkah berikutnya adalah menarik kesimpulan dari hasil penelitian mengenai pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa sebelum dan setelah menerima pembelajaran melalui Pendekatan Berdiferensiasi dengan bantuan LKPD Terstruktur. Proses ini melibatkan analisis mendalam terhadap data yang telah dikumpulkan, dengan fokus pada perubahan atau perkembangan yang diamati pada pemahaman siswa setelah intervensi dilakukan. Kesimpulan tersebut akan memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Dengan demikian, tahap ini menjadi kunci untuk memahami dampak intervensi terhadap pembelajaran matematika siswa dan memberikan panduan bagi pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif di masa depan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini diawali dengan mem-berikan pretes kepada 32 siswa kelas X. Tes dilaksanakan pada Selasa 31 September 2023. Dari 32 siswa dipilih tiga belas orang yang menjadi subjek penelitian untuk di-

wawancarai. Berikut dikemukakan hasil pretes dan postes subjek sebelum dan setelah diberikan pembelajaran melalui Pendekatan diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur.

Tabel 1. Hasil Pretes dan Postes Pemahaman Konseptual matematis dan Prosedural Matematis siswa SMAS 2 Muhammadiyah Pontianak.

No	Subjek	Pemahaman Konseptual Matematis		Pemahaman Prosedural Matematis	
		Skor Pretes	Skor Postes	Skor Pretes	Skor Postes
1	AN	50	85	65	90
2	FE	65	100	80	100
3	GN	35	75	50	80
4	ST	30	70	45	75
5	RZ	30	75	45	80
6	OV	35	65	50	70
7	DN	40	70	55	75
8	AM	40	70	55	75
9	NC	20	75	35	80
11	SS	40	80	55	85
12	HS	30	85	45	90
13	UT	20	70	35	75
Rata-rata		33,46	70,77	47,31	75,00

Sebelum menerima intervensi pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi dengan bantuan LKPD

terstruktur, siswa menghadapi sejumlah hambatan epistemologis, termasuk:

- 1) Kurangnya kebiasaan dalam menyelesaikan soal cerita yang melibatkan operasi perpangkatan.
- 2) Miskonsepsi dalam mengubah soal cerita menjadi representasi bilangan berpangkat.
- 3) Kesulitan dalam mengidentifikasi dan menghubungkan informasi penting dalam soal cerita tentang perkalian bilangan berpangkat.
- 4) Miskonsepsi dalam merepresentasikan bentuk bilangan pangkat dalam bentuk perkalian berulang.
- 5) Kurangnya pengalaman dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan dua pendekatan yang benar.
- 6) Kurangnya ketepatan dalam menggunakan simbol matematika.
- 7) Ketidaktepatan dalam melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal.
- 8) Masih ada subjek yang belum menyelesaikan soal secara lengkap.
- 9) Intervensi pembelajaran yang disediakan bertujuan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut melalui pendekatan diferensiasi dengan menggunakan LKPD terstruktur.

Setelah menerima intervensi pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur, siswa masih menghadapi beberapa hambatan epistemologis, termasuk:

- 1) Kesulitan dalam mengidentifikasi dan menghubungkan informasi penting dalam soal cerita yang melibatkan operasi bilangan berpangkat.

TEMUAN ATAU DISKUSI

Penelitian ini mengidentifikasi hambatan epistemologis yang dihadapi oleh subjek penelitian dan mengusulkan intervensi berupa Pendekatan Diferensiasi dengan bantuan LKPD terstruktur sebagai salah satu solusi potensial. Untuk secara komprehensif mengidentifikasi hambatan epistemologis, langkah pertama dilakukan dengan memberikan pretes dan wawancara kepada subjek penelitian. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengungkapkan kemampuan awal subjek dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya terkait dengan operasi bilangan berpangkat.

Hambatan epistemologis yang dihadapi oleh siswa mencakup beberapa aspek, seperti kurangnya kebiasaan dalam mengajukan soal cerita tentang konsep perkalian bilangan bentuk pangkat, kesulitan merepresentasikan soal cerita dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta fokus pada hasil akhir tanpa memperhatikan proses penyelesaian. Selain itu, siswa juga memiliki kendala dalam mengidentifikasi hal-hal penting dalam menyelesaikan soal cerita, kurangnya variasi dalam menyelesaikan soal matematika, penggunaan simbol matematika yang tidak tepat, dan pelaksanaan prosedur perhitungan yang kurang akurat.

- 2) Miskonsepsi dalam merepresentasikan pembagian bilangan dalam bentuk pangkat sebagai pengurangan pada pangkat.
- 3) Masih memiliki ketidaktepatan dalam melakukan perhitungan saat menyelesaikan soal matematika.
- 4) Masih kurang tepat dalam menggunakan simbol matematika.

Meskipun telah menerima intervensi, siswa masih perlu diberikan bimbingan tambahan untuk mengatasi hambatan-hambatan ini dan memperkuat pemahaman mereka tentang konsep operasi bilangan berpangkat..

Berdasarkan hambatan epistemologis yang dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa intervensi pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi belum sepenuhnya mengatasi semua kesulitan dalam pemahaman siswa tentang operasi bilangan berpangkat. Meskipun beberapa kemajuan telah terjadi, masih ada beberapa area di mana siswa mengalami kesulitan, seperti dalam mengidentifikasi informasi penting dalam soal cerita, miskonsepsi tentang representasi pembagian dalam bentuk pangkat, ketidaktepatan dalam perhitungan, dan penggunaan simbol matematika. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran tambahan dan pemberian bimbingan yang lebih intensif untuk memastikan bahwa siswa dapat mengatasi hambatan epistemologis mereka dan memperoleh pemahaman yang kuat tentang konsep operasi bilangan berpangkat.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, dilakukan intervensi melalui pembelajaran menggunakan Pendekatan Diferensiasi dengan dukungan LKPD terstruktur. Intervensi ini dilakukan dalam satu pertemuan yang diamati oleh tiga pengamat, dengan tujuan untuk mengamati langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan, seperti Pendekatan Antisipasi pedagogis.

Pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi mengacu pada prinsip NCTM (Erita, 2013), yang menekankan pentingnya memulai pembelajaran dengan materi yang sudah diketahui dan dibutuhkan oleh siswa, serta memberikan tantangan yang sesuai. Selain itu, pemberian LKPD terstruktur dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang konkret dan memungkinkan siswa untuk memahami konsep dengan lebih baik, tidak hanya melalui komunikasi lisan tetapi juga tulisan.

Dukungan untuk peran penting LKPD terstruktur dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas (Syafitri, 2020) Namun, ada beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan:

- 1) Keterbatasan dalam Penyesuaian: Meskipun LKPD terstruktur dapat dirancang dengan berbagai tingkat kesulitan, adaptasi sesungguhnya untuk memenuhi

kebutuhan individual siswa bisa terbatas. Karena setiap siswa memiliki gaya belajar, pemahaman, dan kebutuhan yang berbeda, LKPD terstruktur yang umum mungkin sulit untuk memenuhinya.

- 2) Kesulitan dalam Memfasilitasi Pembelajaran yang Disesuaikan: Meskipun tujuan pendekatan diferensiasi adalah menyediakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual, LKPD terstruktur tidak selalu mampu menyediakan fasilitasi pembelajaran yang optimal untuk setiap siswa. Ini bisa menjadi tantangan bagi pendidik untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa dengan menggunakan alat bantu pembelajaran yang beragam.
- 3) Pembatasan dalam Menjangkau Berbagai Gaya Belajar: Siswa memiliki beragam gaya belajar, tetapi LKPD terstruktur cenderung fokus pada satu atau dua gaya belajar tertentu saja, seperti instruksi teks atau visual. Hal ini bisa menyulitkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda untuk memahami materi.
- 4) Ketergantungan pada Pendekatan Tradisional: LKPD terstruktur sering mengikuti pendekatan pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru, yang dapat mengurangi kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Ini bisa menjadi hambatan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif dan berpusat pada siswa.
- 5) Kesulitan dalam Menilai Kemajuan Individual: Karena LKPD terstruktur cenderung menawarkan latihan seragam untuk semua siswa, pendidik mungkin kesulitan menilai kemajuan individual masing-masing siswa secara akurat. Ini bisa mengakibatkan umpan balik yang tidak sesuai dengan kebutuhan individual siswa.

Setelah menerima pembelajaran menggunakan Pendekatan Diferensiasi dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terstruktur, subjek penelitian mengikuti sesi postes yang disertai wawancara untuk mengevaluasi efek dari intervensi tersebut. Secara menyeluruh, terjadi perkembangan dalam pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa setelah mereka menerima pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi dengan LKPD terstruktur. Analisis perbandingan antara rata-rata skor pretes dan postes pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa dalam tabel menunjukkan adanya peningkatan. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran menggunakan Pendekatan Diferensiasi dengan LKPD terstruktur efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa.

Dari data yang ada, terlihat bahwa rata-rata skor pemahaman konseptual matematis siswa pada pretes adalah 33,46, sementara pada postes, skornya

meningkat menjadi 70,77. Hal ini menandakan adanya peningkatan yang cukup signifikan dalam pemahaman konseptual matematis siswa setelah mengikuti intervensi pembelajaran.

Peningkatan tersebut mencerminkan kesuksesan siswa secara keseluruhan dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematis yang diajarkan selama proses pembelajaran. Ini mencakup pemahaman mereka tentang konsep dasar, hubungan antar konsep, dan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi matematis yang beragam.

Peningkatan yang signifikan dari skor rata-rata pretes ke postes juga menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran yang diberikan efektif dalam membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep matematis. Kemungkinan hal ini terjadi melalui penggunaan metode pengajaran yang lebih interaktif, penerapan contoh nyata, atau latihan yang difokuskan pada pemahaman konseptual daripada sekadar menghafal fakta atau rumus.

Dari data yang tersedia, terlihat bahwa rata-rata skor pemahaman kelancaran prosedural matematis siswa pada skala pretes adalah 50, sedangkan pada skala postes, skor tersebut meningkat menjadi 80. Ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman kelancaran prosedural matematis siswa setelah melalui intervensi pembelajaran.

Peningkatan ini mencerminkan kemajuan siswa secara keseluruhan dalam menjalankan prosedur matematis dengan lancar dan akurat setelah mengikuti intervensi pembelajaran. Hal ini mencakup kemampuan mereka dalam menerapkan operasi matematika, menggunakan rumus, dan menyelesaikan masalah matematika dengan langkah-langkah yang sesuai dan efisien.

Peningkatan yang besar dari skor rata-rata pretes ke postes menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran berhasil membantu siswa mengatasi kesulitan dalam menjalankan prosedur-prosedur matematis. Ini mungkin terjadi melalui latihan yang terstruktur, umpan balik yang terstruktur, atau penerapan teknik pengajaran yang mendukung pengembangan kemampuan siswa dalam melaksanakan prosedur matematika dengan benar.

Dari analisis skor pretes dan postes, subjek FE, SS, dan HS menunjukkan peningkatan yang bermakna dalam kedua aspek pemahaman matematika, baik itu dalam pemahaman konseptual maupun pemahaman kelancaran prosedural matematis. Subjek FE mengalami peningkatan yang signifikan dalam kedua aspek pemahaman matematika. Skor pretes dan postes mereka menunjukkan peningkatan yang signifikan, menunjukkan keberhasilan intervensi pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis mereka.

Sama halnya dengan subjek FE, subjek SS juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kedua aspek pemahaman matematika. Mereka berhasil meningkatkan skor pretes dan postes mereka secara substansial, menunjukkan respon positif terhadap intervensi pembelajaran yang diberikan. Subjek HS juga mengalami peningkatan yang cukup berarti dalam pemahaman matematika. Mereka berhasil meningkatkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis dari pretes ke postes, menunjukkan perbaikan yang konsisten dalam keterampilan matematika mereka.

Subjek NC menunjukkan peningkatan yang paling signifikan dalam pemahaman konseptual matematis di antara semua subjek. Meskipun peningkatan dalam pemahaman kelancaran prosedural matematis juga cukup besar, peningkatan dalam pemahaman konseptual matematis mereka lebih mencolok. Ini menandakan bahwa intervensi pembelajaran mungkin lebih berfokus pada memperkuat pemahaman konseptual matematis siswa, yang berhasil dicapai oleh subjek NC.

Analisis menunjukkan bahwa setiap siswa dalam kohor tersebut mengalami peningkatan dalam kedua aspek pemahaman matematis, baik pemahaman konseptual maupun kelancaran prosedural matematis, dari pretes ke postes. Meskipun terjadi variasi dalam tingkat peningkatan antara siswa, peningkatan secara keseluruhan terlihat di seluruh skor siswa. Ada peningkatan dalam pemahaman konseptual matematis pada setiap siswa, meskipun tingkat peningkatan bisa berbeda-beda antara satu siswa dengan yang lainnya. Ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran telah berhasil membantu siswa memahami konsep-konsep matematis dengan lebih baik.

Selain itu, peningkatan dalam kelancaran prosedural juga teramati pada setiap siswa sebagai hasil dari intervensi pembelajaran. Ini menandakan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan telah membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka dalam menggunakan prosedur-prosedur matematis dengan lebih tepat dan efisien. Meskipun terdapat variasi dalam tingkat peningkatan antara siswa, konsistensi peningkatan ini dapat dilihat di seluruh skor siswa. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran memberikan manfaat yang signifikan bagi seluruh kelompok siswa, meskipun ada perbedaan dalam respons individu. Kesimpulannya, pendekatan pembelajaran yang digunakan kemungkinan besar berhasil secara keseluruhan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematis siswa.

Walaupun terdapat variasi dalam tingkat peningkatan antara subjek, hasil analisis secara menyeluruh menegaskan bahwa intervensi pembelajaran memberikan manfaat yang signifikan bagi semua siswa. Variasi ini mungkin dipengaruhi oleh

perbedaan dalam tingkat pemahaman awal, tingkat motivasi, atau respon individual terhadap metode pembelajaran yang diterapkan. Meskipun demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa intervensi pembelajaran berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematis siswa secara keseluruhan.

Hasil wawancara dengan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran menunjukkan adanya konflik kognitif, yang mengacu pada ketidakpastian dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam pembelajaran matematika. Konflik ini terjadi antara pengetahuan sebelumnya yang dimiliki oleh siswa dengan konsep baru yang mereka pelajari. Hal ini sejalan dengan pandangan Nurrahmah et al., (2022) yang menjelaskan konflik kognitif sebagai pertentangan antara pemahaman baru yang diperoleh dengan pengetahuan sebelumnya yang sudah ada. Konflik kognitif ini menyebabkan hambatan epistemologis yang relatif serupa sebelum dan setelah intervensi pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi dengan dukungan LKPD Terstruktur.

Meskipun demikian, dari perspektif lain, beberapa subjek mengalami peningkatan yang signifikan, bahkan mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini terlihat dalam tabel pada subjek FE, SS, HS, dan NC. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi dalam bentuk pembelajaran melalui Pendekatan Diferensiasi dengan LKPD Terstruktur berhasil mengembangkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prayitno et al., (2023) yang menunjukkan bahwa Pendekatan Diferensiasi dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Pendapat ini juga diperkuat oleh (Suyandi et al., 2022) yang menyatakan bahwa model diferensiasi dalam pembelajaran matematika memberikan hasil yang positif dengan mendorong perkembangan keragaman pola pikir siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika secara bertahap.

Analisis berdasarkan rata-rata skor pretes dan postes pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa menunjukkan bahwa rata-rata skor pretes dan postes kelancaran prosedural matematis siswa cenderung lebih tinggi daripada rata-rata skor pretes dan postes pemahaman konseptual matematis siswa dalam tabel. Ini menandakan bahwa pemahaman konseptual matematis subjek berpengaruh pada kelancaran prosedural matematis mereka. Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang menegaskan bahwa kelancaran prosedural matematis dapat dicapai setelah pemahaman konseptual matematis terbentuk, serta mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep tersebut (Permendiknas, 2006: 346). Pendapat ini juga didukung oleh NRC (2001: 121)

yang menyatakan bahwa pemahaman konseptual yang kuat akan mendukung pengembangan kelancaran prosedural dalam perhitungan multidigit. Nur et al., (2022) dalam (NCTM, 2014: 42) juga menekankan bahwa kelancaran prosedural sangat tergantung pada pemahaman konseptual, di mana siswa perlu menguasai prosedur matematika yang tepat sesuai dengan situasi dan mengerti hasil yang diharapkan. Tanpa pemahaman konseptual yang baik, siswa cenderung melakukan kesalahan dalam menjalankan prosedur matematika.

Meskipun demikian, kelemahan dalam kelancaran prosedural matematis pada subjek juga akan berdampak pada pemahaman konseptual matematisnya. Ini tergambar dari skor pretes subjek FF, SS, HS, dan NC dalam tabel. Sebagaimana yang disampaikan oleh NRC (2001: 122), dalam Nila, (2008) ketiadaan kelancaran prosedural yang memadai akan menyulitkan siswa untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep matematika atau menyelesaikan masalah-masalah matematika (Simin et al., 2021). Dengan kata lain, tanpa kemampuan yang memadai dalam melaksanakan prosedur matematis dengan lancar, siswa akan mengalami kesulitan dalam mengasah pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika atau memecahkan masalah-masalah matematika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural merupakan dua aspek keterampilan matematis yang saling terkait dan diperlukan untuk mengatasi tantangan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui Pendekatan diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur dapat mengembangkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa. Adapun hasil penelitian secara khusus, dapat disimpulkan bahwa: Hasil analisis menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran telah berhasil meningkatkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa secara keseluruhan. Peningkatan yang diamati dari skor pretes ke skor postes menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran efektif dalam membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep matematis dan meningkatkan keterampilan mereka dalam menjalankan prosedur-prosedur matematis dengan tepat. Detail dari hasil analisis adalah sebagai berikut: Peningkatan Pemahaman Konseptual, Setelah intervensi pembelajaran, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konseptual matematis siswa secara keseluruhan. Hal ini tercermin dari peningkatan skor

rata-rata dari 33,46 pada pretes menjadi 70,77 pada postes. Meskipun ada variasi dalam tingkat peningkatan antara subjek, namun secara keseluruhan, terjadi peningkatan yang konsisten dalam pemahaman konseptual matematis. Selain pemahaman konseptual, intervensi pembelajaran juga berhasil meningkatkan kelancaran prosedural matematis siswa secara keseluruhan. Skor rata-rata meningkat dari 50 pada pretes menjadi 80 pada postes. Hal ini menunjukkan bahwa siswa berhasil meningkatkan keterampilan mereka dalam menjalankan prosedur-prosedur matematis dengan lebih lancar dan tepat setelah menjalani intervensi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran matematika melalui Pendekatan Diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur efektif dalam mengembangkan pemahaman konseptual dan kelancaran prosedural matematis siswa, hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kedua aspek tersebut, beberapa saran akademis berdasarkan hasil penelitian Disarankan untuk terus mengimplementasikan pendekatan diferensiasi dalam pembelajaran matematika, dengan fokus pada pengembangan LKPD terstruktur yang variatif sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru perlu diberikan pelatihan yang memadai untuk menyusun dan mengelola LKPD serta mengidentifikasi kebutuhan individual siswa. Penting juga untuk melakukan pemantauan dan evaluasi secara terus menerus menggunakan berbagai metode evaluasi, sementara kolaborasi antara guru, staf sekolah, dan pihak terkait lainnya akan mendukung implementasi pendekatan ini secara efektif. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pembelajaran matematika melalui Pendekatan Diferensiasi berbantuan LKPD terstruktur dapat terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya atas dukungan dan kontribusi dari semua pihak yang telah turut serta dalam penelitian ini. Tanpa bantuan dan kerjasama yang luar biasa, pencapaian hasil yang signifikan ini tidak akan terwujud. Terima kasih kepada para subjek penelitian yang telah menjadi bagian dari eksperimen dan memberikan waktu serta kerja keras mereka. Kami juga ingin menyampaikan apresiasi kepada guru-guru dan staf sekolah di SMAS Muhammadiyah 2 Pontianak atas kesediaan mereka untuk mendukung proses pembelajaran dan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak-pihak terkait dan semua individu yang telah memberikan masukan, saran, dan dukungan teknis selama proses penelitian. Semua

kontribusi dan upaya bersama ini sangat berarti bagi kami dalam menghasilkan temuan yang bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi positif dalam bidang

pendidikan matematika. Terima kasih atas segala dedikasi dan kerjasama yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin, Sujarwo, & Atmowardoyo, H. N. (2019). Belajar dan Pembelajaran. In Cv. *Cahaya Bintang Cemerlang*.
- Andini, D. W. (2022). Differentiated Instruction: Solusi Pembelajaran Dalam Keberagaman Siswa Di Kelas Inklusif. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 2(3). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v2i3.725>
- Apriyantini, N. P. D., & Sukendra, I. K. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbantuan E-Lkpd untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan (Widyadari)*, 24(1).
- Balkist, P. S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunadaksa Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas Inklusif. *Utile: Jurnal Kependidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.37150/jut.v6i2.1005>
- Erita, S. (2013). Beberapa Model, Pendekatan, Strategi, Dan Metode Dalam Pembelajaran Matematika Oleh: Selvia Erita. *Jurnal Kependidikan*, 1(1).
- Fiyana, R. (2011). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunanetra Kelas X Inklusi SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta. *Jurnal Prosiding*.
- Gusniwati, M. (2015a). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar. *Jurnal Formatif* 5(1):26-41, 5(1).
- Gusniwati, M. (2015b). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.165>
- Kadir, & Masi, L. (2014). Penggunaan konteks dan pengetahuan awal matematika dalam pembelajaran keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Marlina. (2020). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif. In *Padang: Afifa Utama*.
- Marlina, M., Efrina, E., & Kusumastuti, G. (2020). Model Asesmen Pembelajaran Berdiferensiasi Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Inklusif. *Jurnal Orthopedagogik*, 1(3).
- Mulyana, A. (2020). Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika. *Ainamulyana.Blogspot.Com*.
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>
- Nilu, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nur, A. A., Inayah, ini, Paundria Nagari, G., Setiawan, K., Anisah, N., & Indraprasta PGRI, U. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi untuk Mengembangkan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Nurrahmah, A., Kartono, K., Zaenuri, Z., & Isnarto, I. (2022). Tinjauan Pustaka Sistematis: Abstraksi Matematis Mahasiswa pada Pembelajaran Matematika Berdasarkan Teori APOS. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*.
- Prayitno, L. L., Mutianingsih, N., Lestari, D. A., Rosyidah, A. D. A., & Sumianto, D. (2023). Kesalahan Calon Guru Matematika Dalam Mengembangkan Modul Ajar Jenjang Sekolah Menengah. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.25139/smj.v11i1.5694>
- Purwidodo, A., & Zaini, M. (2016). Teori dan Praktik: Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Rayanti, N., Nidya Nina Ichiana, & Rezkiyanti Hasan. (2022). Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Kelas X. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 4(1). <https://doi.org/10.24252/ajme.v4i1.29028>
- Reichwald, S., Treece, R., & DeStefano, D. (2023). Action Research. In *Reimagining Research: Engaging Data, Research, and Program Evaluation in Social Justice Counseling*. <https://doi.org/10.4324/9781003196273-11>
- Rizki, S., Mastuang, M., & M, A. S. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Direct Instruction untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Materi Gerak Melingkar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1). <https://doi.org/10.20527/jipf.v6i1.3295>
- Safarati, N., & Zuhra, F. (2023). Literature Review: Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah

- Menengah. *GENTA MULIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(November).
- Septyana, E., Indriati, N. D., Indiaty, I., & Ariyanto, L. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 6(2). <https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p85-94>
- Setiawan, E., & Indana, S. (2021). Validitas LKPD Berbasis PjBL pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Spermatophyta untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2). <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n2.p250-256>
- Simin, S., Yani T., A., & Bistari, B. (2021). Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas dari Struktur Kognitif pada Konsep Limit Fungsi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1112>
- Susilawati, W. (2020). Belajar Dan Pembelajaran Matematika. In *Cv. Insan Mandiri*.
- Sutrisno, L. T. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pemecahan masalah masih kurangnya keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1). <https://doi.org/10.22460/collase.v1i1.16192>
- Suyandi, R. I., Yuliani, A. M., & Putriawati, W. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(September).
- Syafitri, E. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Di Kelas Vii Smp Pada Materi Aljabar. *Thesis*, 1(1).
- Utami, R. W., Endaryanto, B. T., & Djuhartono, T. (2018). Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3).
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04). <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>