
METODE DISCOVERY LEARNING DAN PENDEKATAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA

Anjar Sari Nuzul Karismah¹, Adi Nurcahyo²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta

anjarsari.x2244@gmail.com¹, an123@ums.ac.id²

ABSTRACT; *This study aims to determine whether using the discovery learning method with a developmentally appropriate practice can increase the mathematics learning activeness of students in class VII odd semester at SMP Muhammadiyah 7 Surakarta in 2023/2024 which amounted to 26 students. The data collection technique in this study used tests to obtain students' cognitive diagnostic data, observation to obtain learning activeness data, and documentation. The indicator of success for student activeness in this study is more than 70%. The results showed that the discovery learning method with a developmentally appropriate practice can increase the activeness of learning mathematics as indicated by the increase in the average percentage of activeness from the pre-cycle of 23.07%, in cycle I to 26.37%, then in cycle II showed a percentage of 60.00% and in cycle III the average percentage became 73.62%.*

Keywords: *Discovery Learning, Activeness, Developmentally Appropriate Practice.*

ABSTRAK; Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan metode *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik di kelas VII semester ganjil di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2023/2024 yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes untuk memperoleh data diagnostik kognitif peserta didik, observasi untuk memperoleh data keaktifan belajar, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan keaktifan peserta didik pada penelitian ini sebesar lebih dari 70%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika yang ditunjukkan dengan meningkatnya presentase rata - rata keaktifan dari pra siklus sebesar 23,07%, pada siklus I menjadi 26,37%, kemudian pada siklus II menunjukkan angka presentase sebesar 60,00% dan pada siklus III presentase rata - rata menjadi 73,62%.

Kata Kunci: Model *Discovery Learning*, Keaktifan, Pendekatan Berdiferensiasi.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memegang peranan penting bagi peserta didik, manfaat mempelajarinya bagi kehidupan nyata dapat dilihat di dalam aktivitas sehari-hari. Dengan mempelajari matematika peserta didik akan berlatih berpikir kritis, rasional, logis, cermat dan memiliki kemampuan obyektif dalam menganalisis berbagai hal. Kita akan menemukan peranan matematika di berbagai bidang ilmu, hal tersebut menjadi pertimbangan untuk dapat secara serius memberikan kontribusi bagi perkembangan pembelajaran matematika. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika, untuk menjelaskan keterkaitan antar konsep serta mengaplikasikan konsep maupun algoritma secara luwes, efisien, akurat, dan tepat dalam pemecahan masalah. Di dalam artikelnya Fauzy dan Nurfaizah (2021) menyebutkan bahwa pelajaran matematika masih dianggap rumit, sulit, serta menakutkan meskipun juga mempelajari matematika dinilai penting. Namun demikian para guru telah berusaha untuk memberikan peran dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berkualitas.

Maradona (2016) menyatakan keaktifan belajar bukan berarti peserta didik tidak peduli dengan pembelajaran dan ramai dengan dengan siswa lainnya, melainkan keaktifan yang berkualitas adalah banyaknya tanggapan dari peserta didik pertanyaan maupun jawaban tentang konten atau konsep serta ide - ide yang mungkin muncul, dan hal tersebut menentukan berhasil tidaknya pembelajaran di sekolah. Rendahnya atau turunnya keaktifan belajar merupakan masalah serius dalam pendidikan matematika. Menurut Prasetyo dan Abduh (2021) keaktifan belajar adalah usaha yang dilakukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kemampuan atau potensi dirinya melalui berbagai kegiatan pembelajaran, baik secara luring maupun daring guna mencapai tujuan belajar.

Miarso (dalam Nurcahyo, 2021) juga menyatakan bahwa guna mencapai efektifitas, efisiensi, serta daya tarik pembelajaran, setiap metode pembelajaran harus mencakup pengorganisasian bahan atau materi pelajaran, strategi penyampaian, serta pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan tujuan, hambatan, dan karakteristik peserta didik. Dalam merespon tantangan tersebut penelitian ini memilih model *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi. *Discovery learning* yang dikembangkan oleh Bruner (1961) dianggap sebagai pendekatan yang yang memungkinkan peserta didik belajar melalui eksplorasi konsep secara mandiri. Menurut Ariani dan Wachidi (2018) Pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* atau penemuan dapat membantu guru menjadikan

proses pembelajaran lebih efisien dan efektif, terutama dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berkolaborasi dan berpartisipasi dalam mencapai pembelajaran aktif. Model pembelajaran diharapkan dapat membuat siswa bekerjasama secara aktif, kreatif serta memahami materi pelajaran yang diajarkan sehingga prestasi belajar kemudian meningkat. Model pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk merangsang keaktifan belajar peserta didik di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta.

Keaktifan peserta didik dalam suatu pembelajaran merupakan hal yang perlu diperhatikan oleh guru, dengan begitu guru dapat melihat gambaran kemampuan peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Keaktifan belajar yang ditunjukkan oleh peserta didik menandakan bahwa ia serius dan fokus dalam mengikuti proses belajar. Menurut Ahmad dalam penelitian Naziah, dkk ((2020) keaktifan belajar memegang peranan yang sangat penting dalam setiap proses belajar mengajar agar peserta didik dapat lebih tertarik dan memiliki semangat tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Keaktifan belajar memberikan dampak positif bagi guru dan peserta didik termasuk dapat menilai kemampuan siswa, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, serta peserta didik dapat mengetahui tingkat kemampuannya. Dengan demikian guru dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik dengan memberikan motivasi, dukungan, dan respon positif lainnya.

Menurut Ula dan Jamilah (2023) mengemukakan bahwa semangat atau keaktifan belajar siswa merupakan indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru dalam mengembangkan keaktifan belajar sangatlah krusial karena aktivitas peserta didik berpengaruh pada kesuksesan belajarnya. Sardiman dalam Ula dan Jamilah (2023) menyatakan bahwa keaktifan belajar siswa mencakup kegiatan fisik dan mental, yaitu serangkaian tindakan dan pikiran yang saling terkait. Aktivitas fisik melibatkan kegiatan aktif siswa dengan tubuh, seperti membuat sesuatu, bermain, atau bekerja. Sementara itu, aktivitas psikis terjadi ketika fungsi jiwa siswa bekerja secara optimal atau berperan besar dalam proses pembelajaran. Dari pemaparan para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa keaktifan belajar adalah antusiasme dan partisipasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran secara fisik maupun mental sehingga dapat meningkatkan keberhasilan belajar.

Menurut Prasetyo & Abduh (2021) indikator pembelajaran aktif yang diamati antara lain: (1) memperhatikan penjelasan guru, (2) mengajukan pertanyaan, (3) menjawab pertanyaan, (4) berdiskusi dalam kelompok, (5) mencatat merangkum isi pelajaran, (6) mengkomunikasikan gagasan, dan (7) menyajikan hasil kerja kelompok. Sejalan dengan pendapat di atas Murni

(2021: 9) menjelaskan indeks aktifitas siswa yaitu: a) mengungkapkan keinginan dan motivasi serta menunjukkan berbagai upaya dalam kegiatan belajar. b) berpartisipasi dalam penyusunan, proses pelaksanaan dan kelanjutan kegiatan pembelajaran serta mengkomunikasikan hasil pembelajaran. c) Menunjukkan upaya inovatif dalam belajar untuk mencapai keberhasilan (belajar menjadi kreatif), d) Belajar, mengalami dan menemukan pengetahuan yang diperoleh. Dari pendapat para ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Indikator keaktifan belajar peserta didik diantaranya a) mengajukan pertanyaan, b) mengerjakan tugas dengan kemampuan sendiri, b) merespon pertanyaan, c) berdiskusi dalam kelompok, d) menyampaikan ide/gagasan, e) mencatat rangkuman materi pelajaran, f) mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Menurut Wicaksana & Usodo (dalam Payon, dkk, 2021) pembelajaran DL adalah suatu model untuk mengembangkan metode pembelajaran aktif pada siswa melalui penemuan dan penelitian sendiri, sehingga hasil yang didapat akan setia serta tahan lama dalam ingatan, serta tidak akan mudah dilupakan siswa. Chasanah (2019) berpendapat bahwa tujuan dari model pembelajaran *discovery learning* adalah memberikan kesempatan pada siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajarannya, mengembangkan metode kerja yang efektif, dan menerapkannya pada situasi pembelajaran yang baru dan bermakna. Menurut Syah dalam jurnal Abduh dan Prasetyo (2021) penerapan model *discovery learning* terdiri dari enam langkah utama yaitu, a) *Stimulation*, b) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), c) *Data collection* (pengumpulan data), d) *Data processing* (pengolahan data, e) *Verification* (pembuktian, f) *Generalization* (generalisasi).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan model pembelajaran *discovery learning* adalah mengembangkan keterampilan dalam menganalisis, menemukan, menyelidiki, serta meningkatkan keaktifan belajar agar lebih efektif dan bermakna. pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berkolaborasi sehingga menemukan dan menyelidiki sebagai cara belajar yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, keefektifan belajar agar konsep yang ditemukan mudah di ingat. Dengan demikian metode *discovery learning* akan meningkatkan kemandirian peserta didik dalam pemecahan masalah kemudian mengaplikasikan hasil dari penemuan tersebut sebagai konsep untuk menyelesaikan *problem* yang mungkin akan ditemukan dalam kehidupan sehari – hari.

Setiap individu memiliki berbagai keragaman yang sebaiknya di perhatikan oleh guru agar kebutuhan belajar peserta didik terpenuhi, salah satu caranya adalah dengan menggunakan pendekatan yang efektif dan efisien. Menurut Nurlathifah & Munandar (2024) pembelajaran berdiferensiasi dirancang sebagai solusi untuk mengatasi keberagaman individu yang berkaitan dengan kemampuan, minat, serta gaya belajar peserta didik. Dalam pembelajaran berdiferensiasi ini guru berperan sebagai fasilitator dan mengelola proses pembelajaran. Guru bertanggung jawab untuk memperoleh informasi dan memahami kebutuhan setiap peserta didik, serta memberikan kesempatan agar memperoleh pengalaman belajar yang sesuai. Guru juga menggunakan berbagai strategi dan metode pengajaran yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan individu peserta didik. Menurut Tomlinson dalam (Khulisoh, 2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan suatu pendekatan yang menyadari bahwa setiap peserta didik memiliki kebutuhan dan kemampuan yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, siswa diberikan pilihan-pilihan yang beragam terkait materi pembelajaran, metode pengajaran, dan penilaian.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang mengakomodasi pengajaran yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan individual peserta didik. Dengan menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif. Peserta didik yang memiliki berbagai tingkat kemampuan dan gaya belajar dapat merasa lebih diperhatikan dan termotivasi untuk belajar sehingga dapat terlibat aktif. Dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat membantu mengembangkan potensi maksimal peserta didik. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memberikan kesempatan belajar sesuai dengan minat, gaya belajar, dan kemampuan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang memahami kebutuhan peserta didik melalui pembelajaran yang efektif. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk memberikan kesempatan belajar sesuai dengan minat, gaya belajar, dan kemampuan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang memahami kebutuhan peserta didik melalui pembelajaran yang efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan metode discovery learning dengan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar

matematika peserta didik di kelas VII semester ganjil di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2023/2024.

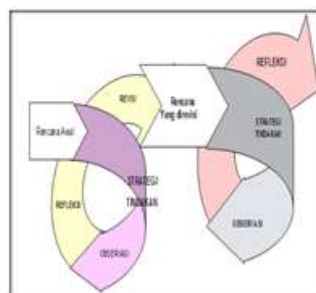
METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan kelas, menurut Suyanto dalam (Puspitasari, 2017) Tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diantaranya adalah meningkatkan dan/atau memperbaiki kualitas praktik belajar mengajar di sekolah, meningkatkan relevansi pendidikan, meningkatkan mutu pendidikan, serta efisiensi dalam pengelolaan pendidikan.

Penelitian ini menggunakan model penelitian Kemmis dan Mc Taggart dalam (Suhirman, 2021) rancangan Kemmis & Taggart melewati sejumlah siklus yang masing – masing diantaranya terdiri dari tahap: perencanaan (*plan*), pelaksanaan serta pengamatan (*act & observe*), terakhir adalah refleksi (*reflect*). Implementasi dalam tahapan diatas berlangsung secara berulang, hingga tujuan penelitiannya dapat tercapai, pengulangan yang ideal dapat mencapai minimal 3 kali. Secara detail dapat dilihat melalui poin berikut:

1. Perencanaan (*plann*) yaitu perencanaan yang akan dilakukan dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan untuk meningkatkan perubahan sikap dalam pembelajaran
2. Pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*) yaitu pelaksanaan tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disiapkan agar pelaksanaan pembelajaran lebih terukur untuk mencapai perbaikan yang di inginkan. Pengamatan (*observe*) yaitu mengamati pelaksanaan untuk mengetahui aktivitas yang terjadi dari pelaksanaan tindakan.
3. Refleksi (*reflect*) yaitu hasil yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan untuk dikaji sebagai bahan perencanaan pada tahap berikutnya.

Alur pelaksanaan tindakan kelas yang akan dilaksanakan seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Langkah-langkah model PTK Kemmis & McTaggart dalam (Suhirman, 2021:90)

Tahapan di atas dilaksanakan peneliti melalui tiga siklus secara berkesinambungan dengan rencana dan tindakan yang disusun dan dilaksanakan menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan berdiferensiasi. Dengan mendeskripsikan hasil data observasi pada tindakan, peneliti menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan menghitung presentase untuk memperoleh hasil yang akurat. Menurut Suhirman (2021:121) Analisis dalam penelitian tindakan kelas hanya bersifat kualitatif. Namun, jika terdapat data kuantitatif, analisisnya menggunakan statistik deskriptif dengan simpulan lebih mendasarkan pada nilai rata-rata dan simpangan baku atau persentase.

Penelitian ini Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta pada mata pelajaran Matematika kelas VII D yang beralamat di Jalan Tentara Pelajar No. 1, Jebres, Surakarta. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Surakarta tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 26 siswa. Alasan dipilihnya kelas ini karena pada hasil observasi diperoleh bahwa kelas VII D memiliki keaktifan lebih rendah dibandingkan kelas lain.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi (foto/vodeo). Teknik tes digunakan untuk mengukur kemampuan diagnosis kognitif peserta didik guna menerapkan pendekatan berdiferensiasi, hasil tes akan dikonversikan dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Teknik observasi digunakan untuk menilai keberhasilan peningkatan keaktifan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran dengan model discovery learning dan pendekatan berdiferensiasi. Indikator yang akan disusun menjadi instrumen pengamatan adalah 1) mengajukan pertanyaan, 2) mengerjakan tugas dengan kemampuan sendiri, 3) merespon pertanyaan, 4) berdiskusi dalam kelompok, 5) menyampaikan ide/gagasan, 6) mencatat rangkuman materi pelajaran, 7) mempresentasikan hasil kerja kelompok. Pengambilan dokumentasi dalam bentuk foto/video untuk mempermudah jalannya proses pembelajaran, agar guru lebih mengetahui keterampilan peserta didik dalam menjalankan proses pembelajaran.

Data yang diperoleh selama proses observasi pada pembelajaran berlangsung akan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Keaktifan siswa} = \frac{\text{Indikator yang muncul}}{\text{Indikator maksimal}} \times 100\%$$

Untuk menganalisis data dan menginterpretasikan data dapat menggunakan tabel konversi sebagai berikut :

Tabel 1. Konversi Nilai Keaktifan Peserta didik

No	Rentang Skor	Kategori
1	80 – 100 %	Sangat Aktif
2	70 – 79 %	Aktif
3	60 – 69 %	Kurang Aktif
4	0 – 59 %	Tidak Aktif

Sumber: (Aidah, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus. Setiap siklus akan diketahui apakah dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik atau tidak melalui observasi yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini dianggap berhasil jika mencapai presentase rata - rata minimal 70%.

Sebelum melakukan penelitian pada siklus I, terlebih dahulu peneliti mengobservasi aktifitas pembelajaran di kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Surakarta pada tanggal 11 oktober 2023 pada mata pelajaran matematika di kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Surakarta. Peneliti melakukan observasi keaktifan peserta didik tanpa menerapkan metode *discovery learning*, dengan tujuan untuk memperoleh data yang nantinya digunakan sebagai pembanding data penelitian yang diperoleh sesudah penerapan metode *Discovery Learning*. Hasil observasi diperoleh data bahwa seluruh peserta didik memperoleh skor di bawah 59,00% atau dengan kriteria tidak aktif. Terdapat 2 peserta didik yang mendapat skor tertinggi dengan presentase 57,00%. Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kategori keaktifan belajar di kelas VII D masih tergolong ”tidak aktif”.

Peneliti juga melakukan tes diagnostik kognitif untuk memperoleh data yang nantinya akan digunakan sebagai penerapan pendekatan berdiferensiasi, hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Diagnostik Kognitif

No.	Nama Siswa	Kriteria nilai
1.	Abiansyah	Rendah
2.	Daffa	Rendah
3.	Aqilah	Tinggi
4.	Azka	Rendah
5.	Valen	Rendah
6.	Dzakiyyah	Sedang
7.	Erlyta	Tinggi
8.	Fairus	Tinggi
9.	Fezana	Sedang
10.	Givani	Tinggi
11.	Ilham	Sedang
12.	Khairunnisa	Tinggi
13.	Kirana	Tinggi
14.	Kyran	Tinggi
15.	Malvin	Sedang
16.	M. Nauval	Sedang
17.	Rafif	Rendah
18.	Rahmalia	Rendah
19.	Rasya	Sedang
20.	Rega	Sedang
21.	Reza	Rendah
22.	Rezky	Rendah
23.	Rozan	Sedang
24.	Rzani	Sedang
25.	Sofia	Sedang
26.	Vina	Tinggi

Dari hasil pelaksanaan tes diagnostik kognitif diatas dapat diketahui bahwa terdapat peserta didik yang memiliki kriteria nilai “rendah” sebanyak 8 anak, kriteria “sedang” sebanyak 10 anak. Sedangkan yang memiliki kriteria nilai “tinggi” sebanyak 8 anak. Analisis hasil tes ini sangat penting untuk menyusun rencana pembelajaran yang berdiferensiasi, sehingga setiap siswa dapat menerima materi pelajaran dan metode pengajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal sesuai dengan potensi masing-masing.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan desain dan rencana penelitian yang telah dibuat. Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi (*developmentally appropriate practice*) diharapkan keaktifan belajar peserta didik meningkat. Sintaks model pembelajaran *discovery learning* adalah 1) *Stimulation*, pada tahap ini guru memberikan rangsangan kepada siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan minat terhadap materi yang akan dipelajari. stimulasi dilakukan dengan menyajikan masalah nyata yang relevan dengan perbandingan senilai seperti mengajukan pertanyaan

kepada peserta didik atau aktivitas lainnya yang mengarah pada persiapan memecahkan masalah. 2) *Problem statement*, siswa diharapkan untuk merumuskan masalah yang akan diselesaikan. Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menyusun masalah perbandingan senilai yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari, 3) *Data collection*, pada tahap ini siswa mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Guru memberikan arahan mengenai sumber informasi yang dapat digunakan. Siswa mengumpulkan data melalui berbagai sumber seperti buku teks, internet, atau eksperimen langsung, 4) *Data processing*, Siswa menganalisis dan memproses data yang telah dikumpulkan. Mereka belajar untuk mengorganisasikan informasi dan menemukan hubungan antara data yang berbeda, 5) *Verification*, Siswa memverifikasi hasil yang diperoleh dengan membandingkannya dengan teori atau konsep yang telah dipelajari sebelumnya, 6) *Generalization*, tahap akhir adalah membuat kesimpulan atau generalisasi dari hasil yang telah diverifikasi. Siswa diharapkan untuk mengaitkan hasil penemuan mereka dengan konsep yang lebih luas dan melihat bagaimana konsep tersebut dapat diterapkan dalam situasi lain.

Sedangkan pendekatan berdiferensiasi di implementasikan menggunakan strategi yang dikemukakan oleh Mahfudz (2023) yaitu, 1) Diferensiasi konten, konten pembelajaran yang disesuaikan dengan minat, kebutuhan, serta tingkat kemampuan peserta didik, sedangkan materi yang disampaikan beragam dan relevan untuk berbagai kelompok peserta didik. Guru dapat menyediakan berbagai sumber belajar seperti buku teks, video pembelajaran, dan artikel online yang bisa diakses oleh siswa sesuai dengan preferensi belajar mereka, 2) Diferensiasi proses, yaitu proses pembelajaran disesuaikan dengan gaya belajar dan kecepatan masing-masing siswa. Guru menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi seperti diskusi kelompok serta penggunaan media yang berupa video, powerpoint, atau alat peraga, 3) diferensiasi produk, berupa produk akhir yang dihasilkan oleh siswa disesuaikan dengan kemampuan dan minat mereka. Guru memberikan pilihan kepada siswa mengenai bentuk tugas akhir yaitu membuat presentasi, menulis laporan, atau membuat proyek kreatif. Dalam kasus menyelesaikan topik perbandingan senilai, siswa bisa memilih antara membuat presentasi, menulis esai, atau membuat proyek kreatif seperti poster atau video. Berikut adalah uraian pelaksanaan penelitian pada setiap siklus:

1. Siklus I

Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 2 November 2023 di kelas VII D, kompetensi yang disampaikan pada tindakan ini adalah perbandingan senilai pada bab 4. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 26 siswa. Pada tahap perencanaan (*plan*) siklus I hal yang dilakukan peneliti adalah 1) Merancang skenario pembelajaran dengan tema perbandingan senilai pada bab 4, 2) Membuat modul ajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi, modul ajar memuat rancangan pembelajaran, LKPD, media pembelajaran, bahan ajar, dan asesmen, 3) Menyiapkan sumber daya yang dibutuhkan seperti wifi, meminta tolong rekan untuk melakukan observasi, 4) Menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung pembelajaran berupa tripod, handphone, wifi, laptop, LCD proyektor, 5) Menyiapkan instrumen yang dibutuhkan dalam siklus PTK, instrument yang digunakan meliputi lembar observasi keaktifan peserta didik, 6) Meminta ijin dan pendapat dari guru mata pelajaran matematika.

Pada tahap pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*) peneliti mempersiapkan instrumen observasi bersama observer, dan membagi nomor dada yang sesuai dengan nomor absensi siswa agar mempermudah proses observasi. Peneliti mempersiapkan kondisi kelas agar penelitian dapat terlaksana dengan lancar dan kondusif. Peneliti melakukan setting kelas dan mempersiapkan laptop, LCD proyektor untuk dapat digunakan sebagai media guna memvisualisasikan PPT. Peneliti menggunakan pendekatan berdiferensiasi dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks *discovery learning*. Peneliti memberikan bimbingan untuk membantu peserta didik beradaptasi dengan metode *discovery learning*, materi perbandingan senilai diajarkan dengan menggunakan skenario yang relevan serta menarik dengan menampilkan slide *powerpoint* dan *quizizz*, sementara peserta didik juga diberi kesempatan untuk mengeksplorasi materi sesuai dengan gaya belajarnya.

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebanyak 1 siswa memperoleh presentase rata – rata 81,00% dengan kriteria “sangat aktif” dan sebanyak 5 siswa mendapat presentase rata – rata 71,00% dengan kriteria “aktif”, sedangkan sebanyak 20 peserta didik tidak aktif dengan skor dibawah 60%.

Pada siklus I hasil presentase rata – rata peserta didik belum menunjukkan hasil yang signifikan dibandingkan pra siklus yaitu sebesar 26,37% dengan kriteria “tidak aktif”. Dari hasil observasi dapat diketahui bahwa siswa masih kurang aktif dalam berdiskusi kelompok, sebagian besar peserta didik tidak mencatat materi penting yang diperoleh dari eksplorasi atau

hal penting dari pembelajaran, banyak siswa yang tidak berani bertanya atau menyampaikan gagasan, adapun jika ditanya yang memberikan tanggapan hanya beberapa siswa saja. Sedangkan dalam pelaksanaan terdapat kendala lain yaitu kurangnya *management* waktu dalam persiapan.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 November 2023. Tahap perencanaan, prosedur pelaksanaan pembelajaran dan instrument yang digunakan sama dengan siklus I. Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian siklus II adalah sebanyak 6 siswa memperoleh kriteria “sangat aktif” dengan presentase rata – rata 85,71% - 100% dan sebanyak 5 siswa mendapat presentase rata – rata 71,00% dengan kriteria “aktif”, sedangkan sisanya memperoleh presentase rata – rata antara 57,14% - 28,57% dengan kriteria “tidak aktif”. Hasil presentase rata – rata pada siklus II meningkat menjadi 60,00% dengan kriteria “kurang aktif” dibandingkan siklus I yaitu sebesar 26,37% dengan kriteria “tidak aktif”. Dari observasi dapat diketahui bahwa aktivitas yang paling rendah dari keaktifan belajar peserta didik adalah kurangnya percaya diri dalam menyampaikan ide/gagasan.

Peningkatan yang terjadi pada siklus II, meskipun lebih tinggi daripada siklus I, masih menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum sepenuhnya aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kenaikan presentase keaktifan yang tidak signifikan adalah adaptasi yang masih berlangsung dari peserta didik terhadap metode pembelajaran *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi yang sebelumnya sangat jarang diterapkan di kelas VII D. Selain itu, kurang maksimalnya motivasi yang diberikan peneliti untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, sehingga perlu adanya efektifitas penggunaan waktu agar dapat maksimal mendorong keaktifan peserta didik. Meskipun upaya telah dilakukan untuk menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar, beberapa siswa mungkin masih merasa malu untuk berpartisipasi secara aktif.

Faktor lain yang mungkin berpengaruh adalah kurangnya variasi dalam media dan sumber belajar. Walaupun penggunaan media seperti PPT dan video telah diterapkan, ada kemungkinan bahwa beberapa siswa memerlukan variasi yang lebih besar dalam materi pembelajaran untuk tertarik dengan penggunaan media tersebut. Pertimbangan dalam menggunakan alat bantu visual yang lebih beragam, permainan edukatif, atau teknologi lainnya mungkin dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa.

Dengan memperhatikan faktor-faktor di atas, langkah-langkah perbaikan pada siklus berikutnya difokuskan pada peningkatan rasa percaya diri siswa melalui kegiatan yang mendukung keberanian mereka dalam mengemukakan ide/ gagasan.

3. Siklus III

Siklus III dilaksanakan pada tanggal 23 November 2023, kompetensi yang disampaikan pada tindakan ini adalah perbandingan berbalik nilai pada bab 4. Tahap perencanaan, prosedur pelaksanaan pembelajaran dan instrument yang digunakan sama dengan siklus I dan siklus II.

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian siklus III adalah sebanyak 11 siswa memperoleh presentase rata – rata antara 85,71% - 100% dengan kriteria “sangat aktif” dan sebanyak 9 siswa mendapat presentase rata – rata 71,00% dengan kriteria “aktif”, sedangkan sebanyak 6 peserta didik masih mendapat kriteria “tidak aktif” dengan perolehan presentase rata – rata antara 42,85% - 57,14%. Pada siklus III hasil presentase rata – rata peserta didik telah menunjukkan kenaikan sebesar 13,62% menjadi 73,62%, hasil tersebut telah memenuhi kriteria “aktif” pada penelitian ini. 6 peserta didik yang belum aktif dalam melakukan aktifitas pembelajaran tersebut karena kurang percaya diri dalam mengajukan pertanyaan dan tidak aktif dalam presentasi kelompok.

Peningkatan keaktifan peserta didik pada siklus III disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya peningkatan adaptasi penggunaan metode *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi sehingga mereka lebih percaya diri, motivasi peserta didik meningkat. Selain itu, penyempurnaan dalam penggunaan media dan variasi metode pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan keaktifan peserta didik.

Secara keseluruhan, peningkatan keaktifan pada siklus III di kelas VII D menunjukkan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi jika diimplementasikan dengan baik dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dapat memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan keaktifan belajar. Dengan memantau dan menyesuaikan strategi pembelajaran, diharapkan peserta didik yang masih kurang aktif dapat berangsur-angsur meningkatkan partisipasi mereka, sehingga seluruh kelas dapat mencapai kriteria “aktif”.

4. Perbandingan antar siklus

Berikut adalah data perbandingan hasil observasi keaktifan peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi yang dibuat menurut contoh instrumen pengamatan dari Suhirman (2021:102) sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa

No.	Kategori Keaktifan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Sangat Aktif	0	0%	1	3,85%	6	23,07%	11	42,30%
2.	Aktif	0	0%	5	19,23%	5	19,23%	9	34,61%
3.	Kurang Aktif	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
4.	Tidak Aktif	26	100%	20	76,92%	15	57,69%	6	23,07%

Dari data di atas dapat dilihat bahwa perbandingan nilai keaktifan belajar menunjukkan peningkatan dari pra siklus hingga siklus III. Pada siklus I terdapat 5 siswa yang menunjukkan kategori “aktif” dengan presentase 19,23%, yang mengindikasikan awal perubahan positif dari kondisi pra siklus di mana seluruh siswa berada dalam kategori “tidak aktif”. Pada siklus II menunjukkan peningkatan bahwa terdapat 6 siswa “sangat aktif” dengan presentase 23,07%, sementara jumlah siswa yang “aktif” tetap sama sebanyak 5 siswa dengan presentase 19,23%. Pada siklus III menunjukkan bahwa sebanyak 42,30% atau 11 siswa “sangat aktif” dalam mengikuti pembelajaran dan 34,61% atau 9 siswa “aktif”. Ketidakeaktifan peserta didik menunjukkan penurunan dari pra siklus yang menunjukkan angka 100% turun menjadi 23,07%.

Perubahan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang pertama adalah adaptasi peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning* yang semakin baik dari siklus I hingga siklus III. Siswa yang sebelumnya pasif mulai lebih terlibat aktif seiring dengan pengalaman memahami konsep pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ini. Kedua, pendekatan berdiferensiasi yang di implementasikan dapat memberikan kenyamanan bagi keragaman kebutuhan peserta didik, sehingga membantu meningkatkan partisipasi mereka dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketiga, peningkatan penggunaan media pembelajaran yang digunakan lebih variatif dibandingkan dengan pembelajaran pada hari-hari biasa serta peserta didik memahami pentingnya partisipasi aktif dalam pembelajaran melalui motivasi dan bimbingan yang diberikan.

Selanjutnya, tabel berikut menunjukkan perbandingan skor keaktifan belajar siswa:

Tabel 4. Perbandingan Skor Keaktifan Belajar Siswa

No.		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Skor Terendah	0	3	10	12
2.	Skor Tertinggi	10	10	22	25
3.	Rata – rata	23,07%	26,37%	60,00%	73,62%
4.	Kategori	Tidak aktif	Tidak aktif	Kurang Aktif	Aktif

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 23,07% presentase rata - rata pada saat pra siklus dengan kategori “tidak aktif”. Presentase rata – rata Siklus I hanya bertambah menjadi 26,37% dengan kategori keaktifan masih tetap “tidak aktif”, kemudian kategori naik menjadi “kurang aktif” di siklus II. Di siklus terakhir memperoleh angka presentase rata – rata menjadi 73,62% dengan kategori “aktif”.

Kenaikan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan dengan metode discovery learning dan pendekatan berdiferensiasi memberikan dampak positif yang bertahap namun konsisten terhadap keaktifan belajar peserta didik. Keberhasilan ini tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan persentase keaktifan, tetapi juga oleh penurunan jumlah siswa yang tidak aktif. Hal tersebut menandakan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan berhasil menarik minat siswa dan membuat mereka lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Untuk mencapai hasil yang optimal, terutama bagi peserta didik yang pada awalnya kurang percaya diri atau terbiasa dengan metode pembelajaran yang lebih tradisional atau metode ceramah perlu adanya upaya yang berkesinambungan untuk memberikan dukungan dan meningkatkan minat.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian dari Rofilah Rohadatul Aisy (2022) dalam penelitiannya berjudul “Penggunaan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Boro”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hasil pada siklus I menunjukkan presentase keaktifan mencapai 31.29%, kemudian siklus II meningkat menjadi 71.83%. selanjutnya penelitian dari Parida Ariani dan Wachidi (2018) dalam penelitiannya berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar PPKN Siswa Kelas VII SMP N 8 Rejang Lebong”. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Siklus I menghasilkan rata-rata 2.37%, sedangkan siklus II menunjukkan presentase 2.74%, dan siklus III menunjukkan presentase 3.19%. Hasil dari prestasi belajar menunjukkan rata - rata yang meningkat dari

siklus I hingga siklus III. Pada siklus I rata-rata prestasi belajar mencapai 74.44%, kemudian meningkat pada siklus II dan siklus III mencapai 80.37% dan 87.77%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan keaktifan belajar peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi. Peningkatan ini disebabkan oleh terpenuhinya kriteria ketercapaian indikator keaktifan belajar yang menjadi pedoman dalam melakukan observasi. Dengan kata lain model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta tahun ajaran 2023/2024.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada mata pelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik pada kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Surakarta tahun ajaran 2023/2024. Peningkatan keaktifan belajar peserta didik ditunjukkan dengan meningkatnya presentase rata - rata keaktifan dari pra siklus sebesar 23,07% menjadi 26,37% pada siklus I dengan kategori "tidak aktif", demikian juga pada siklus II yang menunjukkan angka presentase yang lebih tinggi sebesar 60,00% atau dengan kategori "kurang aktif" dan pada siklus III kembali meningkat menjadi 73,62% yang berarti peserta didik tergolong "aktif". Presentase peserta didik pada pra siklus yang menunjukkan kriteria "tidak aktif" sebesar 100% menurun menjadi 23,07% pada siklus III atau sebanyak 6 siswa. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *discovery learning* dapat meningkatkan minat dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengurangan angka peserta didik yang tidak aktif juga menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mengatasi hambatan belajar yang dihadapi baik dari segi pemahaman materi maupun kepercayaan diri dalam berpartisipasi aktif pada proses pembelajaran.
2. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada siklus III sudah memenuhi syarat "aktif" dengan presentase rata – rata 73,62% yang telah ditetapkan pada kriteria keberhasilan dengan rentang minimal 70%. Dengan demikian bahwa penelitian ini telah mencapai tujuan yaitu dengan menggunakan metode *discovery learning* dan pendekatan berdiferensiasi dapat meningkatkan keaktifan belajar

matematika peserta didik kelas VII D semester ganjil di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2023/2024. Secara umum, penelitian ini memberikan bukti bahwa penerapan *student-centered* seperti *discovery learning* dengan pendekatan diferensiasi dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, N. (2023). *Discovery Learning* Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Biologi Materi Animalia Pada Siswa SMA Kelas X. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(2).
- Aisy, R. (2022). Penggunaan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Boro. *Kiprah Pendidikan*. 1(4), 279-299. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i4.81>
- Ariani, P., & Wachidi. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Ppkn Siswa Kelas VII SMP N 8 Rejang Lebong. *DIADIK : Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 8(1), 78 – 87.
- Bima, W., Yanuarita, L., & Nurcahyo, A. (2021). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Online Pada Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Matematika. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 3(1), 13 – 21. <http://journals.ums.ac.id/index.php/blbs>.
- Busa, E. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Peserta Didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan: Inovasi*, 2(2). <http://ejurnal.stietrianandra.ac.id/index.php/inovasi>.
- Chasanah, U. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keberanian Berpendapat Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Kelas 4 MI Darul Muttaqin*. Yayasan Darul Muttaqin.
- Husen, A. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Demonstrasi Kelas Xii. Ips.3 SMA Negeri 01 Pulau Punjung*. UIN Bukittinggi.
- Josephine, A., Sawiji, H., & Susantiningrum. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Kelas X Administrasi Perkantoran 3 SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1). <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.

- Kamza, M., Husaini, & Lestari, A. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi dengan Tipe *Buzz Group* terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal BASICEDU*, 5(5), 4120 – 4126. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>.
- Khasinah, S. *Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan*. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3). <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>.
- Kholifah, U., Hanifah, H., Siagian, T., & Utari, T. (2021). Analisis Soal Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil Ditinjau Dari Aspek Kognitif Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Mukomuko Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(1). <https://doi.org/10.33369/jp2ms.5.1.99-110>
- Khulisoh. (2022). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Di SD. *SHEs: Conference Series* 5 (5) (2022) 1150– 1158. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>.
- Naziah, S., Maula, L., & Sutisnawati, A. (2020) Analisis Keaktifan Belajar Siswa Selama Pembelajaran Daring Pada Masa *Covid-19* Di Sekolah Dasar. *Jurnal JPSPD*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.26555/jpsd>
- Nuraini, D., Noviana, E., & Putra, Z. (2021). *Differences On Students' Learning Activities In The Morning Session And The Afternoon Session At Grade IV SD Negeri 147 Pekanbaru*. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5 (4). <http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8040>.
- Payon, F., Andrian, D., & Mardikarini, S. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas III SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(2), 53-60. <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual>.
- Pramono, D. (2018). *Penggunaan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kompetensi Siswa Pada Mata Pelajaran Perawatan Kelistrikan Kendaraan Ringan Kelas XI TKR 3 Di SMK Negeri 2 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Prasetyo, A., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model *Discovery Learning* Di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(4), 1717-1724. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>.
- Safitri, N., Safriana., & Fadieny, N. (2023). *Literatur Review: Model Pembelajaran Berdiferensiasi Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika (JPiF)*. 3(2), 246-255. <http://dx.doi.org/10.52434/jpif.v3i2.2811>.

- Salmaa. (2021, Juni 29). Validitas Data: Pengertian, Jenis, Langkah – langkah, dan Hubungannya. Website.com. [Validitas Data: Pengertian, Jenis, Langkah-langkah, dan Hubungannya - \(penerbitdeepublish.com\)](https://penerbitdeepublish.com).
- Saputra, E., & Yohana. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* (DL) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 3(11). <http://e-jurnalmitrapendidikan.com>.
- Suhirman. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas (Pendekatan Teoritis & Praktis)*. Mataram: Sanabil.
- Sunarto, M., & Amalia, N. (2022). Penggunaan Model *Discovery Learning* Guna Menciptakan Kemandirian Dan Kreativitas Peserta Didik. *Bahtera: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 21(1). <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/bahtera/>.
- Mahfudz. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Penerapannya. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 533 – 543.
- Maradona. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV B SD*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurlathifah, A., & Munandar, K.. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik. *JTP: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(3), 1-7. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.87>.
- Ula, N., & Jamilah, M. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Model TGT. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 194-204. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/jpg/index>.
- Thabroni, G. (2021, Juli 12). *Evaluasi Pembelajaran: Pengertian, Tujuan, Fungsi, Jenis, dsb*. Website.Com. [Evaluasi Pembelajaran: Pengertian, Tujuan, Fungsi, Jenis, dsb - serupa.id](https://serupa.id)