

**ANALISIS PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN  
MODEL DISCOVERY LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 AMPEK ANGKEK  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**Tharwati Fadhilah \*<sup>1</sup>**

Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia  
[tharwatifadhilah@gmail.com](mailto:tharwatifadhilah@gmail.com)

**Iltavia Iltavia**

Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

**Rosnidar**

SMP Negeri 1 Ampek Angkek, Indonesia

***Abstract***

*This research is a qualitative descriptive research with a case study approach in the application of differentiated learning. The aim of this research is to describe differentiated mathematics learning using the discovery learning model to increase student activity in the classroom in the learning process. This research was carried out in line with practical field experience carried out by researchers at SMP Negeri 1 Ampek Angkek. This research also aims to improve the current learning system where teachers still use conventional methods in learning. So that students' activeness in learning in class is not visible and students' understanding of mathematical concepts is low. The subjects of this research were students in class VIII-1. The choice of class VIII-1 was due to the characteristics of students with different abilities, in accordance with the objectives of implementing differentiated learning.*

**Keywords:** differentiated learning, discovery learning model, mathematics learning.

**Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika yang berdiferensiasi dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan seiring dengan praktik pengalaman lapangan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Ampek Angkek. Penelitian ini juga bertujuan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini berlangsung yang dimana guru masih menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran. Sehingga tidak terlihatnya keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas dan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1. Pemilihan kelas VIII-1 dikarenakan sesuai dengan karakteristik siswa yang berkemampuan berbeda-beda, sesuai dengan tujuan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

**Kata Kunci:** pembelajaran berdiferensiasi, model *discovery learning*, pembelajaran matematika.

**PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan kemajuan zaman, kurikulum pun terus berkembang mengikuti zamannya. Kurikulum yang sedang terlaksana saat ini adalah kurikulum merdeka. Dalam pengembangan kurikulum merdeka ini, kementerian pendidikan dan kebudayaan mewujudkan kurikulum yang berlandaskan pada profil pelajar pancasila sebagai langkah

---

<sup>1</sup> Korespondensi Penulis

terwujudnya SDM Indonesia yang unggul. Pada kurikulum merdeka ini, pembelajaran intrakurikuler dapat diterapkan dengan beragam yaitu pembelajaran yang lebih mengutamakan konten pembelajaran dalam memahami konsep serta kompetensi yang akan dicapai siswa. Dengan begitu guru dapat menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Hal tersebut diwujudkan dengan diadakannya pembelajaran yang berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan setiap siswa dalam belajar, sehingga guru dapat merespon setiap siswa yang kebutuhannya berbeda-beda, seperti kesiapan belajar, minat, potensi, atau gaya belajarnya. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru harus dapat memilih dan memiliki strategi yang tepat dalam pembelajaran untuk menumbuhkan kualitas pembelajaran. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran harus berpusat kepada siswa dan bersifat proaktif sehingga akan terlihat kualitas dari pembelajaran tersebut. Pembelajaran berdiferensiasi sangat bagus jika diterapkan dalam pembelajaran matematika, dikarenakan dapat mengubah *mindset* kebanyakan siswa terhadap matematika.

Matematika merupakan salah satu pembelajaran wajib yang ada di setiap sekolah dikarenakan peranan matematika yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Dasar dari pembelajaran matematika sudah diajarkan kepada siswa sejak di tingkat sekolah dasar. Selain di tingkat sekolah dasar, pembelajaran matematika di tingkat menengah juga menjadi kunci kesuksesan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap matematika. Namun kebanyakan siswa terlihat merasa bosan dengan pembelajaran yang diterapkan secara konvensional (metode ceramah), sebab siswa hanya duduk mendengarkan penyampaian oleh guru tanpa adanya keaktifan dari siswa. Dan dengan pembelajaran yang kaku tersebut siswa akan takut bertanya jika tidak paham dengan yang disampaikan guru. Sehingga tujuan dari pembelajaran tidak tercapai dan juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tersebut.

Dengan demikian guru diharapkan dapat memahami berbagai karakteristik yang dimiliki oleh setiap siswa dalam menerima dan memahami materi matematika. Untuk itu, seorang guru perlu melakukan pendekatan pembelajaran sebagai upaya dalam menanamkan konsep dasar matematika kepada siswa dengan lebih mudah. Perbedaan siswa dalam memahami materi dapat dilihat dari tingkat pemahamannya, ada yang tinggi, sedang, ataupun rendah. Hal tersebut bisa tergantung kepada cara penyampaian yang dilakukan oleh seorang guru dalam memberikan informasi ataupun bisa juga tergantung kepada beragamnya gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa. Jika siswa merasa senang dalam proses pembelajaran, maka siswa akan terlihat keaktifannya di dalam kelas. Dan hal ini akan berdampak baik juga terhadap hasil belajar siswa diakhir pembelajaran. Dengan adanya pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat menerapkannya di dalam kelas dengan memilih strategi yang tepat dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan berdasarkan pembelajaran berdiferensiasi adalah model pembelajaran *discovery learning*.

Sebagai wujud penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada kurikulum merdeka, maka dilakukan penelitian terhadap penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Ampek Angkek pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan

pembelajaran matematika yang berdiferensiasi dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas dalam proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika yang berdiferensiasi dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023 di SMP Negeri 1 Ampek angkek dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII. Fokus penelitian hanya pada satu kelas yang dipilih yaitu kelas VIII-1. Pemilihan kelas VIII-1 dikarenakan sesuai dengan karakteristik siswa yang berkemampuan berbeda-beda, sesuai dengan tujuan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan pembelajaran agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran yang telah dijadwalkan sebelumnya. Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti sudah melakukan pengamatan terlebih dahulu terhadap proses pembelajaran siswa di kelas selama 2 hari dengan metode pembelajaran konvensional. Peneliti juga mengamati bagaimana tingkat keaktifan siswa selama pembelajaran dan bagaimana tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilihat berdasarkan hasil asesmen setelah pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa saat pembelajaran berlangsung, siswa terlihat tidak semua bersemangat dalam pembelajaran. Banyak siswa yang merasa kantuk, dan bosan karena sulit memahami pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa juga tidak banyak yang aktif. Dan pembelajaran hanya bergantung pada penyampaian guru saja. Saat ditanya apakah sudah paham atau belum siswa hanya diam. Bahkan saat diberi latihan untuk dikerjakan, hanya beberapa siswa yang terlihat aktif mengerjakan, selebihnya hanya menunggu penjelasan oleh guru.

Dari hasil asesmen diakhir pembelajaran juga terlihat bahwa banyak siswa yang melakukan kesalahan pada pemahaman konsep matematika. Bahkan, konsep dasar matematika seperti penjumlahan atau perkalian masih banyak yang keliru. Berdasarkan wawancara dengan guru pembelajaran, ternyata memang banyak kelemahan siswa yang terjadi pada pemahaman konsep matematika. Dengan pengamatan awal tersebut maka peneliti dapat menjadikan acuan untuk melakukan perencanaan proses pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning*. Karena model pembelajaran ini lebih menekankan pada pemahaman konsep siswa dalam memahami pembelajaran.

Untuk melakukan penelitian ini, peneliti merencanakan tindakan yang meliputi langkah berikut:

1. Menyusun RPP dengan alokasi waktu 3x40 menit
2. Menyusun bahan ajar dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD) tentang grafik fungsi linear
3. Menyiapkan tayangan power point
4. Menyusun alat evaluasi berupa tes hasil belajar
5. Menyusun lembar penilaian pengamatan proses pembelajaran dan kriteria penilaianya. Aspek yang dinilai melalui pengamatan dalam proses pembelajaran terdiri atas empat

aspek yaitu, partisipasi dalam kegiatan, kerja sama dalam kelompok, pemecahan masalah, dan sikap antusias.

Pada pelaksanaan, guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucap salam dan mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa, lalu guru memeriksa kehadiran siswa. Setelah itu, guru memberikan motivasi dan menyampaikan batasan serta tujuan pembelajaran kepada siswa. Guru juga memberikan persepsi kepada siswa terkait materi yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dipelajari hari itu agar siswa mengingat kembali pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya

Pada kegiatan inti, guru memulai dengan menjelaskan alur pembelajaran hari ini dengan menyampaikan bahwa nanti akan dibagi kelompok dan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru membagi siswa menjadi 8 kelompok yang dimana setiap kelompok terdiri atas 4 orang siswa. Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Guru menjelaskan bagian-bagian dari LKPD dan menjelaskan apa saja yang harus siswa kerjakan pada LKPD. Kemudian siswa diarahkan untuk memulai diskusi. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan hal-hal yang dipertanyakan oleh siswa. Pada kegiatan ini terlihat bahwa *discovery learning* yang digunakan merupakan penemuan terbimbing. Siswa dibimbing oleh guru untuk menemukan jalan keluar yang diragukan oleh siswa. Setelah semua selesai mengerjakan, guru mengarahkan setiap ketua kelompok untuk maju kedepan untuk mengambil nomor lot untuk menentukan kelompok berapa yang akan mempresentasikan hasil diskusinya terlebih dahulu.

Setelah masing-masing kelompok mendapatkan nomor lot, kelompok yang mendapatkan nomor lot pertama diarahkan untuk maju kedepan dan diminta dua orang untuk menjelaskan hasil diskusinya, sementara yang lainnya bertugas untuk menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain. Ketika mereka selesai menjelaskan. Kelompok yang lainnya dipersilahkan untuk bertanya atau menanggapi apa yang diragukan atau belum dipahami. Dan kemudian kelompok presentasi dipersilahkan untuk menjawab pertanyaan temannya. Setelah selesai, guru memberikan apresiasi dan umpan balik kepada siswa. Dan memperkuat kembali hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa dengan materi presentasi kelompok yang tampil. Kegiatan berlangsung sampai nomor lot kedelapan tampil untuk mempresentasikan. Kegiatan inti diakhiri dengan setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusinya yang sudah dipresentasikan.

Diakhir pembelajaran dilakukan kuis kecil yang berkaitan dengan pembelajaran hari itu untuk melihat tingkat pemahaman siswa pada pembelajaran tersebut. Setelah kuis berakhir, Guru meminta salah seorang siswa untuk dapat menyimpulkan apa saja pemahaman yang sudah didapatkan pada pembelajaran hari ini. Kemudian guru memperkuat kembali penyimpulan pembelajaran yang sudah disimpulkan oleh siswa. Guru mengadakan refleksi setelah pembelajaran dan memberitahukan materi pembelajaran yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya. Dan guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi dan membagikan reward bagi kelompok terbaik kepada siswa. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa dan mengucap salam.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, guru mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Dengan metode pembelajaran berdiferensiasi model *discovery learning*

sangat terlihat perubahan siswa. Siswa terlihat sangat aktif selama pembelajaran berlangsung. Banyak siswa yang tidak lagi takut untuk bertanya, dan siswa sangat antusias untuk tampil kedepan untuk menjelaskan. Hal tersebut dikarenakan pemahaman siswa yang baik terhadap materi pembelajaran. Dengan metode pembelajaran berdiferensiasi ini, tidak ada siswa yang terlihat mengantuk dan merasa bosan saat pembelajaran. Dikarenakan mereka duduk secara berkelompok dan saling berdiskusi untuk menemukan dan memecahkan suatu permasalahan. Selain itu pembelajaran berlangsung dengan sangat tertib dikarenakan guru menyampaikan akan adanya reward bagi kelompok terbaik yang akan dibagikan diakhir pembelajaran.

Dari hasil asesmen akhir belajar siswa hanya 4 orang yang nilainya rendah dari 32 orang siswa. Dari hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa dapat memahami pembelajaran dengan baik. Hal tersebut merupakan perubahan yang sangat baik dibandingkan pembelajaran sebelumnya yang menggunakan metode konvensional hanya 16 orang yang nilainya tuntas dari 32 orang siswa. Perubahan ini juga dirasakan oleh siswa yang dimana mereka mengatakan bahwa pembelajaran berkelompok dan diadakannya kuis di akhir pembelajaran sangat menyenangkan dibandingkan hanya duduk diam memperhatikan penjelasan oleh guru.

## KESIMPULAN

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan setiap siswa dalam belajar, sehingga guru dapat merespon setiap siswa yang kebutuhannya berbeda-beda, seperti kesiapan belajar, minat, potensi, atau gaya belajarnya. Sedangkan model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran penemuan. Dimana siswalah yang banyak menemukan konsep. Sehingga siswa tidak hanya diam menunggu guru. Dan model pembelajaran ini adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student centered*. Sehingga siswa dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran. Metode pembelajaran berdiferensiasi dengan model *discovery learning* sangat tepat diterapkan pada pembelajaran matematika dikelas seperti yang sudah dilakukan oleh peneliti. Pembelajaran dengan metode tersebut dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran dan selain itu pembelajaran dengan metode ini juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya dapat disandingkan dengan model *discovery learning*, tetapi masih banyak lagi model pembelajaran yang terbaik lainnya. Hal ini dapat disesuaikan oleh guru mata pelajaran dengan kebutuhan pembelajaran dan kebutuhan siswa dalam belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfitry, Shilfia. 2020. *Model Discovery Learning Dan Pemberian Motivasi Dalam Pembelajaran*. ed. Nurhadi. Pekanbaru: Guepedia.
- Aryani, wulan dwi. 2023. *Pembelajaran Berdiferensiasi, Implementasi Dan Praktik Baik Pada Mapel IPS Kelas VII Kurikulum Merdeka*. ed. Dian Nirwana. semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Cendana, Wiputra. 2022. *Model-Model Pembelajaran Terbaik*. ed. Ari Setiawan. Yogyakarta: Nuta Media.
- Hutabarat, Leonora Fitri Agustina. 2020. *Belajar Analisis Matematika Dengan Model Discovery Learning*. ed. Alfiah Nurul Aini. Surabaya: CV. Cipta Media Edukasi.
- Kamal, Syamsir. 2022. "Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Upaya

- Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Mipa Sma Negeri 8 Barabai.” 1(September 2021): 89–100.
- Khasinah, Siti. 2021. “Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan.” *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11(3): 402.
- Mulyati, Ai. 2022. *Dalam Renungan Sehimpun Esai Pendidikan Merdeka Belajar*. ed. Tim CV Jejak. Sukabumi: CV. Jejak.
- Sigalingging, Ropin. 2023. *Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Implementasi Kurikulum Merdeka The Differentiated Classroom*. Tata Akbar.
- Syarifuddin. 2022. “Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021 / 2022.” *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 2: 93–102.