

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI  
DALAM UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI MIPA  
SMA NEGERI 8 BARABAI**

**Syamsir Kamal, S.Pd, M.Pd  
( Guru SMA Negeri 8 Barabai )**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA Tahun Pelajaran 2021/2022. Penelitian ini menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dengan melibatkan tiga unsur yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dibagi menjadi dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI MIPA 1 semester ganjil di SMA Negeri 8 Barabai Tahun Pelajaran 2021/2022. Adapun hasil penelitian yang dilaksanakan pada 29 orang siswa, pada kegiatan Pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari pembelajaran yang diterapkan sebelumnya, dengan rata-rata aktivitas belajar siswa yaitu 9,92 sedangkan skor rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus II adalah 16,80. Sedangkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, pada siklus I jumlah siswa yang tuntas 15 siswa (51,72%) sedangkan siswa yang belum tuntas berjumlah 14 siswa (48,28%) dengan nilai rata-rata 66,55. Kemudian pada siklus II ini mengalami peningkatan yang sangat tinggi dibandingkan dengan siklus sebelumnya yaitu siswa yang sudah mencapai KKM berjumlah 28 siswa (96,55%), sedangkan siswa yang belum tuntas berjumlah 1 siswa (3,45%) dengan nilai rata-rata 80.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 8 Barabai Tahun Pelajaran 2021/2022.

**Kata Kunci: pembelajaran berdiferensiasi; aktivitas dan hasil belajar**

**IMPLEMENTATION OF DIFFERENTIATED LEARNING TO INCREASE  
ACTIVITIES AND MATHEMATICS LEARNING RESULTS  
OF STUDENTS OF CLASS XI MIPA SMA NEGERI 8 BARABAI**

**Abstract**

This study aims to improve the learning activities and mathematics learning outcomes of students in class XI MIPA in the 2022/2022. This study uses differentiated learning by involving three elements, namely visual, auditory, and kinesthetic. This research is a classroom action research which is divided into two cycles. Each cycle consists of planning, implementing actions, observing,

evaluating, and reflecting. The research was carried out on students of class XI MIPA 1 at SMA Negeri 8 Barabai in the 2021/2022.

The results of the research carried out on 29 students, the activities in the first cycle showed an increase in learning activities from the previously applied learning, with an average student learning activity of 9.92 while the average score of student learning activities in the second cycle was 16,80. While student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II, in the first cycle the number of students who completed 15 students (51.72%) while students who had not completed were 14 students (48.28%) with an average score of 66.55. Then in the second cycle, there was a very high increase compared to the previous cycle, namely students who had reached the KKM totaled 28 students (96.55%), while students who had not completed was 1 student (3.45%) with an average score of 80. This study shows that the application of differentiated learning can improve the activities and learning outcomes of mathematics students in class XI MIPA at SMA Negeri 8 Barabai in 2021/2022.

**Keywords: differentiated learning; activities and learning outcomes**

===== \* =====

## I. PENDAHULUAN

Salah satu usaha meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas adalah dengan meningkatkan peran guru menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Berbagai metode, model dan strategi sudah digunakan guru dalam mengajar, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang kurang mengerti dengan apa yang dijelaskan oleh gurunya. Disinilah guru tidak boleh putus asa dalam memberikan penjelasan kepada siswa, Karena tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menerima pelajaran dari gurunya. Begitu juga siswa sulit menerima penjelasan dari guru, karena gurunya kurang tepat untuk menggunakan metode atau strategi dalam menyampaikan pembelajaran di kelas.

Guru Penggerak adalah salah satu program pemerintah dalam hal ini Kemdikbud dalam upaya meningkatkan kompetensi guru sebagai pemimpin pembelajaran yang mampu menerapkan merdeka belajar dan menggerakkan seluruh ekosistem pembelajaran untuk mewujudkan pendidikan yang berpusat pada murid. Hal ini sesuai dengan paparan mekanisme Pelaksanaan PGP (Pendidikan Guru Penggerak) angkatan 2 Tahun 2021. Pendidikan yang berpusat pada murid, lebih menekankan aspek proses bagaimana siswa belajar dan efek dari proses belajar tersebut bagi perkembangan siswa itu sendiri. Guru penggerak adalah guru yang mempunyai sikap keteladanan dan keikhlasan terlebih dahulu, baru kemudian sebagai fasilitator dalam mengajarkan yang kreatif, efektif, dan menyenangkan. Artinya menjadi guru penggerak harus menjadi teladan bagi siswa, menjadi orang tua yang selalu membimbing anaknya, menjadi problem solver dalam setiap sumbatan pengetahuan dan wacana bagi orang-orang di sekitarnya (Kemdikbud, 2020)

Salah satu pelajaran yang wajib dipelajari di SMA adalah Matematika dipelajari untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis,

praktis, bersikap positif dan berjiwa kreatif. Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa mampu bertahan dan berkembang mengikuti keadaan yang selalu berubah dengan memanfaatkan informasi yang diperoleh. Juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, dan diagram dalam menjelaskan gagasan. Banyak ditemui di lapangan siswa mendapat nilai rendah pada mata pelajaran ini, siswa malas menyelesaikan tugas-tugas matematika dengan alasan tidak mengerti dan sulit dipahami ataupun disaat proses pembelajaran keluar masuk kelas serta melaksanakan aktivitas yang tidak mendukung proses pembelajaran matematika.

Dari pengalaman mengajar di SMA menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kendala dalam pembelajaran matematika yang disampaikan guru, sehingga guru perlu menerapkan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Siswa lebih cenderung menghafal materi dari pada memahami konsep. Siswa menghafal pengalaman baru yang dialami dan tidak dikaitkan dengan pengetahuan sebelumnya yang sudah dimiliki siswa sebagai akibat pengalaman terdahulu. Siswa yang belajar dengan cara menghafal pada pembelajaran matematika itu sebenarnya tidak sedang mempelajari matematika, sebab siswa tidak menyadari bahwa pengetahuan yang terkumpul tidak dapat membentuk suatu pemahaman konsep yang teratur.

Pembelajaran Matematika perlu melibatkan keaktifan siswa, baik aktivitas fisik maupun aktivitas mental dan berfokus pada siswa, yang berdasarkan pada pengalaman keseharian. Selama belajar siswa akan mempunyai pengalaman belajar yang bermakna sehingga pada tahap ini siswa mampu mengembangkan nilai-nilai dari pembelajaran matematika. Sebagai Calon Guru Penggerak yang tengah menjalani pendidikan guru penggerak (PGP) sebagai calon guru penggerak (CGP) Angkatan ke-2 di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, penulis merasa tertantang untuk ikut mewujudkan pendidikan yang berpusat pada siswa sesuai dengan visi misi guru penggerak. Belajar yang terpusat pada siswa sangat efektif diterapkan pada lingkungan belajar siswa (Sutarto & Syarifuddin, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, beberapa permasalahan yang penulis identifikasi adalah sebagai berikut : 1) Guru belum menerapkan metode yang memungkinkan siswa untuk mengolah, mengembangkan produk sesuai dengan gaya atau minat dari masing-masing siswa. 2) Aktifitas fisik rendah selama proses pembelajaran. 3) Hasil belajar siswa yang masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal

Berdasarkan uraian itu dapat diasumsikan bahwa mata pelajaran matematika mempunyai nilai yang sangat strategis dan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang unggul, cerdas dan mampu menghadapi persaingan global untuk itu di perlukan kegiatan pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswa. Dalam proses pembelajaran ternyata memiliki keunikan yang berbeda beda antara siswa yang satu dengan yang

lainnya. Ada siswa yang cepat dalam menangkap pelajaran dan dapat menyelesaikan kegiatan pembelajaran lebih cepat dari yang di perkirakan dan ada juga siswa yang lambat dalam belajar sehingga sering tertinggal pelajaran dan memerlukan waktu yang lebih lama dari waktu yang diperkirakan untuk siswa normal.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka penulis menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi. Menurut modul 2.1 tentang pembelajaran berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak (PGP): Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses atau filosofi untuk pengajaran efektif dengan memberikan beragam cara untuk memahami informasi baru untuk semua siswa dalam komunitas ruang kelasnya yang beraneka ragam, termasuk cara untuk: mendapatkan konten; mengolah, membangun, atau menalar gagasan; dan mengembangkan produk pembelajaran dan ukuran penilaian sehingga semua siswa di dalam suatu ruang kelas yang memiliki latar belakang kemampuan beragam bisa belajar dengan efektif. Proses mendiferensiasikan pelajaran dilakukan untuk menjawab kebutuhan, gaya, atau minat belajar dari masing-masing siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi dilatar belakangi akan kebutuhan belajar murid yang berbeda-beda, sesuai dengan filosofi Kihajar Dewantara menjelaskan bahwa tujuan pendidikan yaitu: "menuntun segala kodrat yang ada pada anak-anak, agar mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya baik sebagai manusia maupun sebagai anggota masyarakat. Oleh sebab itu, pendidik itu hanya dapat menuntun tumbuh atau hidupnya kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, agar dapat memperbaiki lakunya (bukan dasarnya) hidup dan tumbuhnya kekuatan kodrat anak". Menurut Tomlinson (2001) pembelajaran diferensiasi berarti mencampurkan semua perbedaan untuk mendapatkan suatu informasi, membuat ide dan mengekspresikan apa yang mereka pelajari. Dengan kata lain bahwa pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan suatu kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan dalam meraih konten, memproses suatu ide dan meningkatkan hasil setiap murid, sehingga murid-murid akan bisa lebih belajar dengan efektif.

Pada LMS Modul 2.1 PGP (2021), Pembelajaran berdiferensiasi adalah serangkaian keputusan masuk akal (*common sense*) yang dibuat oleh guru yang berorientasi kepada kebutuhan siswa. Keputusan-keputusan yang dibuat tersebut adalah yang terkait dengan:

1. Bagaimana mereka menciptakan lingkungan belajar yang “mengundang” siswa untuk belajar dan bekerja keras untuk mencapai tujuan belajar yang tinggi. Kemudian juga memastikan setiap siswa di kelasnya tahu bahwa akan selalu ada dukungan untuk mereka di sepanjang prosesnya.
2. Bagaimana guru menanggapi atau merespon kebutuhan belajar siswanya. Bagaimana ia akan menyesuaikan rencana pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa tersebut. Misalnya, apakah ia perlu menggunakan sumber yang berbeda, cara yang berbeda, dan penugasan serta penilaian yang berbeda.

3. Manajemen kelas yang efektif. Bagaimana guru menciptakan prosedur, rutinitas, metode yang memungkinkan adanya fleksibilitas. Namun juga struktur yang jelas, sehingga walaupun mungkin melakukan kegiatan yang berbeda, kelas tetap dapat berjalan secara efektif.
4. Pembelajaran berdiferensiasi haruslah berakar pada pemenuhan kebutuhan belajar siswa dan bagaimana guru merespon kebutuhan belajar tersebut. Dengan demikian, guru perlu melakukan identifikasi kebutuhan belajar dengan lebih komprehensif, agar dapat merespon dengan lebih tepat terhadap kebutuhan belajar siswa-siswanya.

Tomlinson (2001) menyampaikan bahwa kita dapat mengkategorikan kebutuhan belajar siswa, paling tidak berdasarkan 3 aspek. Ketiga aspek tersebut adalah:

1. Kesiapan belajar (*readiness*) siswa.

Kesiapan belajar (*readiness*) adalah kapasitas untuk mempelajari materi baru. Sebuah tugas yang mempertimbangkan tingkat kesiapan siswa akan membawa siswa keluar dari zona nyaman mereka, namun dengan lingkungan belajar yang tepat dan dukungan yang memadai, mereka tetap dapat menguasai materi baru tersebut.

2. Minat siswa

Siswa juga memiliki minat sendiri. Ada siswa yang minatnya sangat besar dalam bidang seni, matematika, sains, drama, memasak, dsb. Minat adalah salah satu motivator penting bagi siswa untuk dapat ‘terlibat aktif’ dalam proses pembelajaran. Tomlinson (2001) menjelaskan bahwa mempertimbangkan minat siswa dalam merancang pembelajaran memiliki tujuan diantaranya: a) membantu siswa menyadari bahwa ada kecocokan antara sekolah dan keinginan mereka sendiri untuk belajar; b) menunjukkan keterhubungan antara semua pembelajaran; c) menggunakan keterampilan atau ide yang familiar bagi siswa sebagai jembatan untuk mempelajari ide atau keterampilan yang kurang familiar atau baru bagi mereka, dan; 4) meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

3. Profil belajar siswa

Profil belajar siswa terkait dengan banyak faktor, seperti: bahasa, budaya, kesehatan, keadaan keluarga, dan kekhususan lainnya. Selain itu juga akan berhubungan dengan gaya belajar seseorang. Tujuan dari pemetaan kebutuhan belajar siswa berdasarkan profil belajar adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara natural dan efisien. Namun demikian, sebagai guru, kadang-kadang kita secara tidak sengaja cenderung memilih gaya belajar yang sesuai dengan gaya belajar kita sendiri. Padahal kita tahu setiap anak memiliki profil belajar sendiri. Memiliki kesadaran tentang ini sangat penting agar guru dapat memvariasikan metode dan pendekatan mengajar mereka. Penting juga untuk diingat bahwa kebanyakan orang lebih suka kombinasi profil. Menurut Tomlinson (2001), ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran seseorang. Berikut ini adalah beberapa yang harus diperhatikan: a. Visual: belajar dengan melihat (diagram, power point,

catatan, peta, grafik organisator). b. Auditori: belajar dengan mendengar (kuliah, membaca dengan keras, mendengarkan musik). Dan c. Kinestetik: belajar sambil melakukan (bergerak dan meregangkan tubuh, kegiatan *hands on*, dsb).

Menurut Andini (2016) pembelajaran diferensiasi menggunakan berbagai pendekatan (*multiple approach*) dalam konten, proses dan produk. Dalam kelas diferensiasi, guru akan memperhatikan 3 elemen penting dalam pembelajaran diferensiasi di kelas yaitu (1) Content (input) yaitu mengenai apa yang murid pelajari, (2) Proses yaitu bagaimana murid akan mendapatkan informasi dan membuat ide mengenai hal yang dipelajarinya, (3) product (output), bagaimana murid akan mendemonstrasikan apa yang sudah mereka pelajari. Ketiga elemen tersebut di atas akan dilakukan modifikasi dan adaptasi berdasarkan asesmen yang dilakukan sesuai dengan tingkat kesiapan murid, ketertarikan (interes) dan learning profile.

Terdapat 3 elemen penting yang dilakukan diferensiasi, antara lain:

1. *Content*, konten berhubungan dengan apa yang akan murid-murid ketahui, pahami dan yang akan dipelajari. Dalam hal ini guru akan memodifikasi bagaimana setiap murid akan mempelajari suatu topik pembelajaran. Misalnya, guru akan mengajarkan matematika yang mana tujuan objektifnya adalah murid-murid bisa membaca waktu. Dari murid-muridnya di kelas, mungkin guru akan menemukan anak yang belum mengerti mengenai konsep angka, ada juga yang belum mengerti mengenai konsep waktu dan mungkin beberapa murid- murid di kelasnya sudah memahami dan bisa membaca waktu dengan baik. Bagi anak-anak yang tingkat kesiapannya sudah siap dan mengerti akan konten yang akan dipelajarinya, hal ini tidak menjadikan masalah bagi murid untuk belajar hal yang sama sesuai dengan konten yang sudah ditentukan. Bagi tingkat kesiapannya belum memahami mengenai konten tersebut, guru perlu melakukan modifikasi dan adaptasi berdasarkan tingkat kesiapan murid tersebut.
2. *Process*, Proses merupakan cara murid mendapatkan informasi atau bagaimana ia belajar. Dalam arti lain adalah aktivitas murid dalam mendapatkan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan berdasarkan konten yang akan dipelajari. Aktivitas akan dikatakan efektif apabila berdasarkan pada tingkat pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan murid. Murid akan bisa mengerjakan dengan sendirinya dan berguna bagi diri mereka sendiri.
3. *Product*, produk merupakan bukti apa yang sudah mereka pelajari dan pahami. Murid-murid akan mendemostrasikan atau mengaplikasikan mengenai apa yang sudah mereka pahami. Produk akan merubah murid dari "*consumers of knowledge to producer with knowledge*".

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Langkah-langkah awal dalam penyusunan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat empat tahap yaitu perencanaan, acting (pelaksanaan), observasi (pengamatan), dan refleksi. Rancangan penelitian tindakan yang akan dilaksanakan setiap siklusnya terdiri dari: 1) Perencanaan, Langkah



pertama adalah melakukan perencanaan secara matang dan teliti. Dalam perencanaan PTK, terdapat tiga kegiatan dasar, yaitu identifikasi masalah, merumuskan masalah, dan pemecahan masalah. Pada masing-masing kegiatan, terdapat sub-sub kegiatan yang sebaiknya dilaksanakan untuk menunjang sempurnanya tahap perencanaan. 2) Pelaksanaan, Pelaksanaan adalah menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap satu, yaitu bertindak di kelas. 3) Pengamatan, Alat untuk mendata seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pada langkah ini, penelitian harus menguraikan jenis data yang dikumpulkan, cara pengumpulan, dan alat atau instrumen pengumpulan data (tes, angket/observasi, dan lain-lain). 4). Refleksi, Kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Dalam hal ini, penelitian seolah memantulkan pengalamannya ke cermin, sehingga tampak jelas penglihatannya, baik kelemahan dan kekurangannya (Suyadi, 2015).

Sementara untuk teknik pengumpulan data, 1) Observasi, yakni teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik wawancara. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian”. Observasi yang digunakan digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk mengamati aktivitas-aktivitas siswa dalam proses pembelajaran secara langsung, guna untuk melengkapi data-data kuantitatif dengan melalui pencatatan- pencatatan lembar observasi. 2) Tes Hasil Belajar, adalah ”suatu tes yang mengukur prestasi seseorang dalam suatu bidang sebagai hasil proses belajar yang khas, yang dilakukan secara sengaja dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai”. Tes hasil belajar ini digunakan peneliti untuk mengukur hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 1 dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada mata pelajaran matematika, yaitu 70. Tes yang diberikan berupa posttes.

Sedangkan untuk analisis terhadap data aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran dilakukan secara deskriptif. Kriteria penggolongan aktivitas disusun berdasarkan mean ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (Sdi). (Nurkencana, 1992), untuk Metode analisis data yang digunakan terhadap hasil belajar siswa melalui data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi. Setelah data diperoleh maka dilakukan analisis melalui proses reduksi data kemudian paparan data dan yang terakhir dilakukan penarikan kesimpulan.

Untuk analisis kuantitatif, dihitung dengan menggunakan rumus statistik sederhana untuk mengetahui hasil belajar siswa seperti berikut: Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

- a.  $\bar{X}$  = Rata-rata nilai  
 $\sum x$  = Jumlah semua nilai  
 $n$  = Jumlah Data

untuk analisis kualitatif dilakukan untuk menarik kesimpulan melalui lembar observasi. Hasil observasi dicatat dalam instrument lembar observasi. Data yang terkumpul dari lembar observasi dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan induktif. Aktivitas-aktivitas belajar siswa tersebut dapat diprosentasikan dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka Prosentase

F = Frekuensi yang sedang dicari  
 prosentasenya

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### a. Hasil Siklus I

Analisis terhadap data aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dilakukan secara deskriptif. Kriteria penggolongan aktivitas disusun berdasarkan mean ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (Sdi).

Tabel 1. Kriteria keaktifan belajar siswa

$\bar{M} \geq 17,2$	Sangat aktif
$13,4 \leq \bar{M} < 17,2$	Aktif
$9,6 \leq \bar{M} < 13,4$	Cukup aktif
$5,8 \leq \bar{M} < 9,6$	Kurang aktif
$\bar{M} < 5,8$	Sangat kurang aktif

Observasi aktivitas belajar siswa yang dilakukan pada siklus I yang terdiri dari dua kali kegiatan pembelajaran (2 x pertemuan). pada pertemuan pertama jumlah siswa hadir 29 orang, pertemuan kedua jumlah siswa hadir juga 29 orang. Sehingga rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 9,92 Dikaitkan dengan kriteria yang ditetapkan, maka tingkat aktivitas belajar siswa pada siklus I tergolong cukup aktif. Sementara data hasil belajar siswa, disajikan pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data Perolehan Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Aspek	Deskripsi
1	Jumlah Siswa yang ikut Tes	29 Orang
2	Jumlah Siswa yang Tuntas	15 Orang (51,72%)
3	Jumlah Siswa yang tidak Tuntas	14 Orang (48,28%)



4	Jumlah Nilai	1930
5	Nilai Tertinggi	90
6	Nilai Terendah	50
7	Rata-Rata	66,55

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 dan nilai terendah 50. Nilai rata-rata yang dicapai adalah 66,55. Dari 29 siswa yang telah tuntas sebanyak 15 siswa (51,72 %) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 14 (48,28 %).

**b. Hasil Siklus II**

Data observasi Pada pertemuan pertama jumlah siswa yang hadir 29 orang dan pada pertemuan kedua juga dihadiri oleh 29 orang siswa. Sehingga rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus II adalah 16,8 maka tingkat aktivitas belajar siswa pada siklus II tergolong aktif. Sedangkan data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. Data Perolehan Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek	Deskripsi
1	Jumlah Siswa yang ikut Tes	29 Orang
2	Jumlah Siswa yang Tuntas	28 Orang (96,55%)
3	Jumlah Siswa yang tidak Tuntas	1 Orang (3,45%)
4	Jumlah Nilai	2320
5	Nilai Tertinggi	100
6	Nilai Terendah	50
7	Rata-Rata	80

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan nilai terendah 50. Nilai rata-rata yang dicapai adalah 80. siswa yang telah tuntas sebanyak 28 siswa dengan presentase ketuntasan 96,55 % dan siswa yang belum tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase 3,45 %.

**c. Pembahasan hasil penelitian**

Berdasarkan hasil analisis pengumpulan data maka diperoleh kesimpulan data aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Rekapitulasi aktivitas dan hasil belajar siswa per siklus melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas Belajar Siswa	Siswa Aktif	
	$\bar{M}$	Keterangan
Siklus I	9,92	Cukup Aktif
Siklus II	16,8	Aktif

Penerapan rancangan tindakan pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari pembelajaran yang diterapkan sebelumnya, namun hasil yang ditunjukkan belum sesuai dengan yang diharapkan, karena skor rata-rata aktivitas belajar siswa yaitu 9,92 termasuk cukup aktif sehingga masih perlu ditingkatkan. Pada siklus II yang merupakan perbaikan tindakan pada siklus I, telah memberikan hasil yang lebih optimal. Skor rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 16,80 mengalami peningkatan sebesar 6,88 dibandingkan dengan skor rata-rata aktivitas belajar peserta didik pada siklus I yang mana siklus I sebesar 9,92.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Uraian	Siswa Tuntas		Siswa Tidak Tuntas		Rata-rata
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	
Siklus I	15	51,72	14	48,28	66,55
Siklus II	28	96,55	1	3,45	80

Pada siklus I siswa yang telah tuntas sebanyak 15 siswa dengan presentase 51,72% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 14 siswa dengan presentase 48,28% , dan siklus II yang telah tuntas sebanyak 28 siswa dengan presentase 96,55% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase 3,45.

Dari penelitian dan pembahasan menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada induksi matematika. Hasil evaluasi belajar menunjukkan adanya peningkatan pada siklus I dari 51,72% dan pada siklus II menjadi 96,55%.

Cara penyajian materi dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari peningkatan hasil rata-rata setiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-ratanya yaitu 66,55. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata yaitu 80. Jadi berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan siklus I ke siklus II mengalami kenaikan yang baik dari awal pembelajaran pada saat penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika, dalam pelaksanaan hasil siklus II dengan hasil yang diperoleh lebih baik dibandingkan dengan hasil siklus I.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 8 Barabai Tahun Pelajaran

2021/2022. Peningkatan aktivitas belajar ditunjukkan dari peningkatan skor rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus II adalah 16,80 mengalami peningkatan sebesar 6,88 dibandingkan dengan skor rata-rata aktivitas belajar peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 9,92 dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II dengan jumlah siswa sejumlah 29 siswa dengan KKM penetapan sekolah yaitu 70. Pada siklus I hasil belajar mengalami peningkatan jumlah siswa yang tuntas 15 siswa (51,72%) sedangkan siswa yang belum tuntas berjumlah 14 siswa (48,28%) dengan nilai rata-rata 66,55.

Kemudian pada siklus II ini mengalami peningkatan yang sangat tinggi dibandingkan dengan siklus sebelumnya yaitu siswa yang sudah mencapai KKM berjumlah 28 siswa (96,55%), sedangkan siswa yang belum tuntas berjumlah 1 siswa (3,45%) dengan nilai rata-rata 80.

Beberapa saran yang dapat diungkapkan terkait dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) Dengan berhasilnya penelitian ini, diharapkan kepada rekan-rekan guru matematika SMA untuk mempertimbangkan penerapan pembelajaran dalam pembelajaran di kelas lain dan materi yang berbeda. 2) Diharapkan dengan diterapkannya metode pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika ini dapat memberikan suatu alternatif yang dapat digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Jadi tidak monoton seperti yang sudah dilaksanakan sebelumnya.

#### Daftar Pustaka

- Andini, D. W. 2016. "Differentiated Instruction": Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman Siswa di Kelas Inklusif. *Trihayu*, 2(3), 259034.
- Arikunto, Suharmini. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Forsten, C., Grant, J., and Hollas, B. .2002. Differentiated Instruction. Different Strategies for Different Learners. Peterborough: Crystal Springs Books
- Hockett, J,A. 2018. *Differentiation Strategies and Examples: Grades 6-12. Tennessee Department of Education*. Alexandria, VA: ASCD (Modul 2.1 PGP, 2021)
- Kemdikbud 2021, LMS Modul 2.1 Program Guru Penggerak. <https://bantuan.simpkb.id/books/simlms-pgp-instruktur/ch01/1-1-cara-akses-lms.html>
- Nurkancana, Wayan dan Sunartana. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Sampurna, K. 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Cipta Karya
- Slameto. 2010. Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta Amelia,
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Sutarto & Syarifuddin. 2013. Desain Pembelajaran Matematika. *Yogyakarta: Samudra Biru*.
- Suyadi, S. 2015. Desain Kurikulum Perguruan Tinggi Mengacu Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. *PT. Remaja Arikunto, Suharsimi. (2009). Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: Bumi Aksara)
- Tomlinson, C. A. 2000. *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades. ERIC Digest*. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education (Modul 2.1 PGP, 2021)
- Tomlinson, C. A. 2001. *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. ASCD. Tomlinson. (Modul 2.1 PGP, 2021)
- Tomlinson, C. A. 2014. *The Differentiated Classroom Responding to the Needs of All Learner. 2<sup>nd</sup> Edition*. Alexandria, VA: ASCD (Modul 2.1 PGP, 2021)
- Trianto. 2011. Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta : Bumi Aksara.