

## **Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb dalam Meningkatkan Hasil dan Aktivitas Belajar Materi Peluang Kelas X SMA Negeri 6 Semarang**

**Nur Rohman<sup>1\*</sup>, Nur Hidayatul Fitri<sup>2</sup>, Lukman Harun<sup>3</sup>, Muhtarom<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Universitas PGRI Semarang

<sup>2</sup> SMA Negeri 6 Semarang

<sup>3,4</sup> Universitas PGRI Semarang

Email:

\* [ppg.nurrohman46@program.belajar.id](mailto:ppg.nurrohman46@program.belajar.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus, di mana setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus melalui proses siklus yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, Refleksi. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Semarang, waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah Peserta didik di kelas X-K SMA Negeri 6 Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb dapat meningkatkan hasil belajar Peserta didik pada siklus pertama dengan rata-rata 68,78 menjadi 80 pada siklus kedua dan menjadi 86,11 pada siklus ketiga. Persentase ketuntasan pada siklus pertama adalah 41,67% menjadi 66,67% pada siklus kedua dan menjadi 86,11% pada siklus ketiga, 2) meningkatkan aktivitas pembelajaran pada siklus pertama dengan rata-rata 60,11 menjadi 69,42 pada siklus kedua dan menjadi 81,08 pada siklus ketiga. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas belajar Peserta didik di SMA Negeri 6 Semarang.

**Kata kunci:** Berdiferensiasi; Pembelajaran Berbasis Masalah; Hasil Belajar; Aktivitas Belajar

### **ABSTRACT**

*This research is a classroom action research, which is conducted in three cycles, with each cycle consisting of two meetings. Each cycle goes through a cycle process consisting of four stages: Planning, Implementation, Observation, and Reflection. This research was conducted at SMA Negeri 6 Semarang, during the even semester of the 2022/2023 academic year. The research subjects were students in class X-K at SMA Negeri 6 Semarang. The results of the research showed that: 1) The implementation of Problem-Based Learning Model Differentiated Based on Kolb's Learning Styles can improve students' learning outcomes in the first cycle, with an average of 68,78 which increased to 80 in the second cycle and to 86,11 in the third cycle. The percentage of completeness in the first cycle was 41,67%, which increased to 66,67% in the second cycle and to 86,11% in the third cycle. 2) It increased learning activities in the first cycle, with an average of 60,11, which increased to 69,42 in the second cycle and to 81,08 in the third cycle. Therefore, it can be concluded that the Problem-Based Learning Model Differentiated Based on Kolb's Learning Styles can improve students' mathematics learning outcomes and learning activities at SMA Negeri 6 Semarang.*

**Keywords:** Differentiated; Problem-Based Learning; Learning Outcomes; Learning Activities

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia akan memasuki generasi emas pada tahun 2045. Momentum generasi emas tahun 2045 tersebut sangat penting dalam perjalanan sejarah bangsa Indonesia, karena pada tahun tersebut Indonesia memasuki usia 100 tahun kemerdekaan Republik Indonesia. Hal tersebut menuntut Indonesia mempersiapkan generasi yang siap, lebih baik dan berkualitas (Abi, 2017). Besar harapannya, pada tahun 2045 Indonesia akan dipenuhi oleh generasi usia produktif, dimana sebagian besar penduduknya saat ini masih bersekolah, mulai dari SD/MI hingga SMA/SMK/MA. Berdasarkan data ketenagakerjaan menurut tingkat pendidikan tertinggi pada tahun 2015, mayoritas pekerja berasal dari tamatan SD sebesar 32.492.539 orang (26,5%), sedangkan yang berasal dari perguruan tinggi (sarjana) sebesar 10.210.481 orang (8,3%) serta jumlah yang paling rendah berasal dari pendidikan diploma I yakni 3.337.985 orang (2,75%) (Kemenristekdikti, 2016).

Salah satu faktor terpenting untuk mewujudkan harapan generasi emas tahun 2045 adalah Pendidikan (Rohman 2022). Pendidikan merupakan media yang sangat sentral dalam mempersiapkan generasi emas. Pendidikan merupakan sebuah proses untuk membentuk manusia yang tidak hanya cerdas secara intelektual, mampu berpikir secara saintifik dan filosofis yang berkualitas (Darman 2017). Pendidikan generasi emas yang dianggap memiliki potensi dan harapan untuk masa depan, sebaiknya memiliki pengetahuan matematika yang baik. Matematika adalah subjek yang penting dalam pendidikan karena memiliki banyak manfaat dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, serta berbagai bidang ilmu dan pekerjaan. Peningkatan daya pemikiran logis dan analitis, keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir abstrak bisa dimiliki setelah belajar matematika untuk menghadapi momentum tersebut (Harun 2012).

Generasi emas 2045 sebaiknya memiliki keterampilan matematika yang baik. Matematika adalah subjek yang penting dalam pendidikan karena

memiliki banyak manfaat dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, serta berbagai bidang ilmu dan pekerjaan (Harun, 2022).

Matematika merupakan mata pelajaran disiplin ilmu yang didalamnya terkandung tujuan pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari ditetapkannya matematika ke dalam mata pelajaran wajib dalam setiap Ujian Akhir Nasional (Noviantii, Yuanita, dan Maimunah, 2020). Tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh NCTM (dalam Widodo dan Kartikasari, 2017) adalah: Kemampuan pemecahan masalah; Kemampuan berargumentasi; Kemampuan berkomunikasi; Kemampuan membuat koneksi; dan Kemampuan representasi. Hal tersebut membuat generasi emas tahun 2045 wajib mempelajari mata pelajaran matematika dengan baik sehingga tercapainya harapan bangsa yang memiliki pendidikan berkualitas.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Nur Hidayatul Fitri, S.Pd. di SMA Negeri 6 Semarang pada tanggal 16 Maret 2023 tentang pengaplikasian kurikulum merdeka diperoleh informasi sebagai berikut: Penerapan model pembelajaran yang diterapkan pendidik yang sesuai dengan kurikulum merdeka dan pendekatan berdiferensiasi belum maksimal dilihat dari capaian pembelajarannya. Pemahaman tentang konsep gaya belajar Kolb baik keterampilan dan pengelolaan kelas di kalangan pendidik masih kurang dalam pembelajaran berbasis masalah, dikarenakan kurangnya sumber daya dan dukungan yang diperlukan yang dilakukan sehingga membuat tidak mengubah paradigma *teachercentered*, membuat aktivitas belajar di dalam kelas tidak maksimal.

Hasil belajar penilaian harian terprogram semester genap tahun ajaran 2022/2023 tergolong rendah yaitu peserta didik yang tuntas klasikal hanya sekitar 25%. Rata-rata nilai kelas tersebut adalah 51,61, hal tersebut jauh dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 75.

Melihat nilai peserta didik, perlu upaya yang dilakukan oleh Pendidik dalam

meningkatkan nilai sehingga dapat diatas kriteria ketuntasan minimal dan perlu dilakukan Tindakan untuk lebih meningkat lagi. Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh Pendidik untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi sehingga memungkinkan peserta didik untuk menghadapi masalah nyata yang relevan dengan materi pelajaran, sehingga mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, melibatkan gaya belajar Kolb dalam diferensiasi pembelajaran dapat memungkinkan pengalaman belajar yang lebih bervariasi sesuai dengan preferensi belajar siswa. (Apiati dan Hermanto 2020; Ayu Sri Wahyuni 2022; Herwina 2021).

Setiap siswa memiliki keunikan dan preferensi belajar yang berbeda. Dengan menerapkan pendekatan berdiferensiasi, guru dapat menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar secara efektif dan mengoptimalkan potensi belajar mereka. Pembelajaran yang berfokus pada gaya belajar Kolb, yang menekankan pengalaman belajar yang aktif, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah dan pengalaman langsung, mereka lebih cenderung memahami dan menginternalisasi materi pelajaran dengan lebih baik (Nizaruddin, Muhtarom, dan Zuhri 2019).

Gaya belajar Kolb mengakui bahwa setiap individu memiliki preferensi belajar yang berbeda, seperti pemikir reflektif, pemikir teoritis, pemikir pragmatis, dan pemikir aktivis (Islami, 2022). Dengan mempertimbangkan gaya belajar Kolb dalam diferensiasi pembelajaran, guru dapat menciptakan lingkungan yang inklusif dan menghargai keberagaman gaya belajar siswa. Pendekatan berdiferensiasi dengan gaya belajar Kolb dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan mengembangkan keterampilan kritis.

Dalam konteks penelitian ini, penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi dapat memungkinkan siswa untuk menghadapi tantangan nyata yang memerlukan pemecahan masalah, pemikiran reflektif, pemodelan teoritis, pengujian praktis, dan pengalaman langsung.

Hal tersebut juga diperkuat oleh beberapa penelitian yang telah ada bahwa dalam model pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pada situasi nyata yang membutuhkan pemecahan masalah. Dengan menerapkan pendekatan berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar Kolb, siswa memiliki kesempatan untuk menggali konsep peluang melalui pendekatan yang sesuai dengan preferensi belajar mereka. Ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dengan cara yang paling efektif bagi mereka. Pendapat tersebut juga diperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menghasilkan simpulan penelitian adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan berdiferensiasi, yang menunjukkan efektivitas model ini dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik (Hakima 2020; Jayanti et al. 2022; Syaputra, Mulyono, dan Hasratuddin 2022).

Berdasarkan uraian untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas X-k di SMA Negeri 6 Semarang, penulis tertarik menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar Peserta didik melalui penelitian tindakan kelas

## 2. METODE PELAKSANAAN

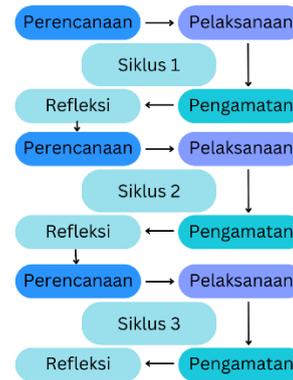
Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan (Kristiawan et al., 2021; Machali, 2022). Penelitian ini terdiri dari tiga siklus yang masing-masing dari siklus tersebut terdiri

dari 4 tahapan, pertama adalah perencanaan, merupakan persiapan yang dilakukan peneliti untuk pelaksanaan PTK, seperti penyusunan skenario pembelajaran, pembuatan media, dan pembuatan perangkat pembelajaran lainnya. Seperti halnya modul ajar, lembar observasi, LKPD berdiferensiasi berdasarkan kolb, dan soal tes,

Tahapan kedua adalah pelaksanaan, merupakan tahap tindakan melibatkan implementasi rencana tindakan yang telah dirancang dalam tahap perencanaan. Pada tahap ini, Anda akan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb dalam pembelajaran materi peluang di kelas X SMA Negeri 6 Semarang. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti bersama dengan pendidik.

Tahapan ketiga adalah observasi, tahap observasi melibatkan pengumpulan data terkait dengan hasil dan aktivitas belajar siswa selama penerapan model pembelajaran. Anda dapat menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi kelas, tes, angket, jurnal refleksi siswa, atau wawancara yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung yaitu mengamati aktivitas Peserta didik dan Pendidik meliputi sikap dan aktivitas Peserta didik dan Pendidik selama proses pembelajaran, selain itu pada akhir siklus ini dilakukan kegiatan tes untuk mengetahui hasil belajar Peserta didik.

Tahapan terakhir yaitu keempat adalah refleksi. Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan saat pembelajaran berlangsung. Apabila hasil yang diperoleh saat siklus satu belum sesuai dengan indikator keberhasilan maka dilanjutkan pada siklus kedua dan seterusnya sampai indikator keberhasilan tercapai. Hubungan keempat tahapan tersebut dapat dipandang sebagai siklus yang dapat digambarkan sebagai berikut



**Gambar 1.** Siklus PTK 3 Siklus

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah semua Peserta didik kelas X-K di SMA Negeri 6 Semarang dengan variabel masalah adalah meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik pada materi peluang, sedangkan variabel tindakan adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar Kolb. Data yang diperoleh dari peserta didik berupa data nilai hasil belajar, hasil observasi aktivitas Peserta didik, hasil observasi kegiatan Pendidik serta hasil catatan harian.

Data yang diperoleh dari Pendidik berupa hasil observasi Pendidik dan hasil catatan harian Pendidik. Data yang diperoleh dari teman sejawat berupa hasil observasi aktivitas peserta didik dan observasi Pendidik dalam melaksanakan pembelajaran. Kemudian hasilnya dari pengumpulan data tersebut dianalisis yang selanjutnya dibuat simpulan. Teknik pengumpulan data meliputi tes dan nontes. Data tes diperoleh setelah pelaksanaan siklus 1, siklus 2 maupun siklus 3 dengan rentang nilai hasil belajar 1-100. Sedangkan data non tes diperoleh dari observasi aktivitas Peserta didik.

Menurut Efrianti (2016), Jenis-jenis aktivitas belajar Peserta didik dibagi menjadi 6 kegiatan yaitu: Kegiatan Visual, Kegiatan Lisan, Kegiatan Mendengarkan, Kegiatan Numerik, Kegiatan Mental, dan Kegiatan Emosional. Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini sesuai dengan apa keenam kegiatan tersebut. Kriteria penskoran lembar observasi aktivitas Peserta didik terdiri dari skala 1 – 3 yaitu: skala 3 apabila Peserta didik sering melakukan indikator aktivitas, skala 2

apabila Peserta didik kadang-kadang dalam melakukan indikator aktivitas, skala 1 apabila Peserta didik tidak melakukan indikator aktivitas. Untuk perhitungan persentase aktivitas Peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, berdasarkan rentang yang sudah dibuat sesuai dengan pedoman penilaian aktivitas Peserta didik menggunakan rumus yang dituliskan oleh Efrianti (2016) yaitu sebagai berikut:

$$\rho = \frac{\text{Jumlah skor aktifitas siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kategori aktivitas menurut Jumarniati dan Anas (2019) dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1.** Kategori aktivitas belajar

No	Nilai	Kategori
1	1-25	Tidak Aktif
2	26-50	Kurang Aktif
3	51-75	Cukup Aktif
4	76-100	Aktif

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan menentukan mean, median, modus, nilai terendah, nilai tertinggi, dan ketuntasan klasikal. Analisis tingkat keberhasilan belajar Peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklusnya menurut Sudjiono (2010), meliputi: (a) rerata kelas, menggunakan rumus yang yaitu;

$$M = \frac{\text{Jumlah nilai total}}{\text{banyaknya siswa}}$$

(b) nilai tengah, (c) modus, untuk mengetahui mengetahui nilai yang sering muncul, (d) presentase ketuntasan klasikal menggunakan rumus yang dikemukakan yaitu

$$\rho = \frac{\text{banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Kriteria ketuntasan klasikal apabila lebih dari 80% Peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Indikator keberhasilan pada penelitian ini yaitu pada hasil belajar mengalami ketuntasan klasikal lebih dari atau sama dengan 75%. Sedangkan indikator keberhasilan pada aktivitas Peserta didik yaitu mencapai persentase lebih dari atau

sama dengan 76% pada masing-masing jenis aktivitas Peserta didik

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Pra siklus PTK

Hasil belajar Peserta didik diperoleh data sebanyak 51,61% peserta didik yang lulus KKM yaitu sebanyak 9 orang saja dan sebanyak 45,25 nilai aktivitas belajar peserta didik yang tergolong kategori kurang aktif yaitu sebanyak mendapatkan nilai dibawah KKM.

Hasil tersebut menyimpulkan bahwa peserta didik memiliki hasil belajar yang kurang dan aktivitas peserta didik termasuk kategori kurang aktif.

Setelah mengetahui hal tersebut, kemudian peneliti melakukan tes untuk mengetahui gaya belajar kolb setiap siswa di kelas X-K SMA Negeri 6 Semarang. Berikut adalah hasil gaya belajar kolb yang telah dilakukan oleh peserta didik kelas X-K SMA Negeri 6 Semarang yang disajikan pada gambar 2 berikut ini.



**Gambar 2.** Gaya belajar kolb kelas X-K

#### b. Siklus 1

Tahap Perencanaan pembelajaran pada siklus 1 dengan mempersiapkan rencana tindakan untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik pada materi peluang dengan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb. Langkah-langkah perencanaannya yakni (1) menentukan permasalahan yang diperoleh melalui observasi, (2) merancang proses Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, (3) menyusun modul ajar, lembar kerja peserta didik, rubrik penilaian, dan alat evaluasi. Sebelum

pembelajaran dilaksanakan, Peneliti berkonsultasi dengan teman sebayanya tentang modul ajar dan perangkat hasil belajar yang digunakan serta kegiatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan. Hal tersebut berguna untuk penilaian pakar, sehingga instrumen tervalidasi dengan benar dan peneliti dapat menerapkannya sesuai rencana dalam tahap implementasi.

Tahap Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dilakukan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb sesuai dengan modul ajar dan instrumen yang telah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran berkelompok sesuai dengan gaya belajar kolb. Pembelajaran menerapkan Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah yaitu Orientasi siswa pada situasi masalah Menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik yang, Mengorganisasi siswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang berdiferensiasi dengan menerapkan differensiasi lingkungan belajar, konten, proses, serta produk. Gambar 4 adalah representasi model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi pada siklus 1.



**Gambar 3.** Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Lingkungan

Tahap observasi pada siklus 1 dilakukan oleh teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi dan aktivitas belajar peserta didik pada saat pelaksanaan pembelajaran.

Tahap Refleksi pembelajaran pada siklus I mendapat beberapa masukan dari rekan sejawat mengenai kurang baiknya di dalam menerapkan langkah-langkah yang

tertera pada modul ajar, siswa masih terlihat kebingungan dalam berkelompok dan penugasan, aktivitas siswa masih kaku sehingga beberapa individu tidak aktif berkelompok. Hal tersebut mengakibatkan siswa memiliki hasil belajar dan aktivitas belajar yang kurang baik.

Berikut adalah rangkuman hasil dan aktivitas belajar peserta didik pada siklus 1 yang disajikan dalam gambar 4.



**Gambar 4.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 1

Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil belajar memiliki rata-rata 68,78 dan ketuntasan klasikal yaitu 42,86%. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar belum tercapai sesuai dengan harapan yaitu memiliki rata-rata lebih dari 75 dan ketuntasan klasikal 80%. Aktivitas Peserta didik memiliki rata-rata 60,11 yang berarti sudah dikategori cukup aktif. Hal tersebut menunjukkan peningkatan aktivitas dari yang masih pada kategori kurang aktif. Hasil dan aktivitas belajar sesuai dengan gaya belajar kolb akan di sajikan pada gambar 5 berikut ini.



**Gambar 5.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 1 pada Gaya Belajar Kolb

Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar siklus 1 tersebut, masih banyak Peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu sebesar

75. Sebanyak 15 Peserta didik dari 36 yang sudah tuntas sedangkan yang lainnya belum tuntas. Aktivitas belajar juga masih dirasa belum maksimal karena baru di kategori cukup aktif. Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar tersebut, model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb belum terlaksana secara maksimal, maka dapat dilakukan perlakuan kembali untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik yang lebih baik.

### c. Siklus 2

Tahap perencanaan, pelaksanaan dan observasi pembelajaran pada siklus 2 memiliki sistematika yang sama dengan siklus 1 dengan perbaikan evaluasi sesuai dengan refleksi pada siklus 1. Perencanaan dengan mempersiapkan rencana tindakan untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik pada materi peluang dengan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb yang kemudian melaksanakannya sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat dan di observasi oleh teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi dan aktivitas belajar peserta didik pada saat pelaksanaan pembelajaran. Gambar 6 adalah representasi model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi produk pada siklus 2.



**Gambar 6.** Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Produk

Tahap Refleksi pembelajaran pada siklus 2 mendapat beberapa masukan dari rekan sejawat mengenai masih belum sepenuhnya langkah-langkah yang tertera pada modul ajar, siswa masih terlihat sedikit kebingungan, aktivitas siswa masih kurang maksimal dalam berkelompok. Hal tersebut mengakibatkan

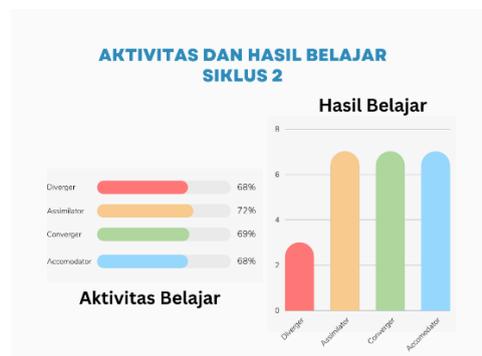
siswa memiliki hasil belajar dan aktivitas belajar yang kurang baik.

Berikut adalah rangkuman hasil dan aktivitas belajar peserta didik pada siklus 2 yang disajikan dalam gambar 7.



**Gambar 7.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 2

Gambar 7 menunjukkan bahwa hasil belajar memiliki rata-rata 80 dan ketuntasan klasikal yaitu 68,57%. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar belum tercapai sesuai dengan harapan yaitu walaupun memiliki rata-rata lebih dari 75 akan tetapi ketuntasan klasikal masih kurang dibawah 80%. Aktivitas Peserta didik memiliki rata-rata 69,41 yang berarti sudah dikategori cukup aktif. Hal tersebut menunjukkan belum adanya kenaikan kategori dari siklus 1 walapun rata-rata nya memiliki kenaikan. Hasil dan aktivitas belajar sesuai dengan gaya belajar kolb akan di sajikan pada gambar 8 berikut ini.



**Gambar 8.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 2 pada Gaya Belajar Kolb

Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar siklus 2 tersebut, masih banyak Peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu sebesar

75. Sebanyak 24 Peserta didik dari 36 yang sudah tuntas sedangkan yang lainnya belum tuntas. Aktivitas belajar juga masih dirasa belum maksimal karena baru di kategori cukup aktif. Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar tersebut, model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb belum terlaksana secara maksimal, maka dapat dilakukan perlakuan kembali untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik yang lebih baik.

#### d. Siklus 3

Tahap perencanaan, pelaksanaan dan observasi pembelajaran pada siklus 3 memiliki sistematika yang sama dengan siklus 1 dan 2 dengan perbaikan evaluasi sesuai dengan refleksi yang terjadi pada siklus 2. Perencanaan dalam mempersiapkan rencana tindakan untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik pada materi peluang dengan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb yang kemudian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat dan di observasi oleh teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi dan aktivitas belajar peserta didik pada saat pelaksanaan pembelajaran. Gambar 9 adalah representasi model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi produk pada siklus 2.



**Gambar 9.** Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Proses

Tahap Refleksi pembelajaran pada siklus 3 mendapat apresiasi dari teman sejawat mengenai baiknya dalam menerapkan langkah-langkah yang tertera pada modul ajar, siswa sudah terlihat aktif dalam berkelompok dan penugasan, aktivitas siswa sudah membur dan mencair sehingga individu sangat aktif berkelompok. Hal tersebut mengakibatkan

siswa memiliki hasil belajar dan aktivitas belajar yang baik dan aktif.

Berikut adalah rangkuman hasil dan aktivitas belajar peserta didik pada siklus 3 yang disajikan dalam gambar 10.



**Gambar 10.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 3

Gambar 10 menunjukkan bahwa hasil belajar memiliki rata-rata 86,11 dan ketuntasan klasikal yaitu 88,57%. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar telah tercapai sesuai dengan harapan yaitu memiliki rata-rata lebih dari 75 dan ketuntasan klasikal lebih dari 80%. Aktivitas Peserta didik memiliki rata-rata 81,08 yang berarti sudah dikategorikan aktif. Hal tersebut menunjukkan peningkatan aktivitas dari kategori yang cukup aktif ke kategori aktif. Hasil dan aktivitas belajar sesuai dengan gaya belajar kolb akan di sajikan pada gambar 11 berikut ini.



**Gambar 11.** Hasil dan Aktivitas belajar Siklus 3 pada Gaya Belajar Kolb

Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar siklus 3 tersebut, Peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu sebesar 75. Sebanyak 31 Peserta didik dari 36 yang sudah tuntas, jika di

presentasikan adalah sebesar 88,57% peserta didik yang tuntas. Aktivitas belajar juga sudah maksimal dikarenakan sudah mencapai kategori aktif. Berdasarkan hasil dan aktivitas belajar tersebut, model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb sudah terlaksana secara maksimal karena dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik, sehingga tidak dilakukan perlakuan kembali dalam meningkatkan hasil dan aktivitas belajar Peserta didik.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian peserta didik kelas X-K di SMA Negeri 6 Semarang, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil dan aktivitas belajar Peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar kolb pada materi peluang mata pelajaran matematika. Terjadi peningkatan hasil belajar Peserta didik pada siklus pertama dengan rata-rata 68,78 menjadi 80 pada siklus kedua dan menjadi 86,11 pada siklus ketiga. Persentase ketuntasan pada siklus pertama adalah 41,67% menjadi 66,67% pada siklus kedua dan menjadi 86,11% pada siklus ketiga. Peningkatan aktivitas pembelajaran pada siklus pertama dengan rata-rata 60,11 menjadi 69,42% pada siklus kedua dan menjadi 81,09% pada siklus ketiga. Berikut gambar rangkuman visual yang disajikan dalam bentuk gambar.



**Gambar 12.** Rangkuman Hasil dan Aktivitas Belajar Peserta Didik

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar peserta didik di SMA Negeri 6 Semarang tahun ajaran 2022/2023.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abi, Antonius Remigius. 2017. "Paradigma Membangun Generasi Emas Indonesia Tahun 2045." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 2(2):85–90. doi: 10.17977/um019v2i22017p085.
- Apiati, Vepi, dan Redi Hermanto. 2020. "Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(1):167–78. doi: 10.31980/mosharafa.v9i1.630.
- Ayu Sri Wahyuni. 2022. "Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA." *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12(2):118–26. doi: 10.37630/jpm.v12i2.562.
- Darman, Regina Ade. 2017. "Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas." *Jurnal Edik Informatika* 3(2):73–87. doi: <http://dx.doi.org/10.22202/jei.2017.v3i2.1320>.
- Efrianti, Melita. 2016. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII MTs An Nuur Trisono Tahun Pelajaran 2015/2016." Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Hakima, Nanda Iftinan. 2020. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Tipe Kolb Pada Materi Bilangan Bulat." *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8(1):1. doi: 10.31941/delta.v8i1.886.
- Harun, Lukman. 2012. "Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas Vii

- Smp Negeri Kabupaten Sukoharjo." *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4(1):197. doi: 10.20884/1.jmp.2012.4.1.2955.
- Harun, Lukman. 2022. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah - Ethnomathematics Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Serta Kemandirian Belajar Siswa.: Penelitian Kuasi-Eksperimen Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama." Universitas Pendidikan Indonesia.
- Herwina, Wiwin. 2021. "Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi." *Perspektif Ilmu Pendidikan* 35(2):175-82. doi: 10.21009/PIP.352.10.
- Islami, Khairani Fadlilah. 2022. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Kolb Di Masa Pandemi." Universitas Siliwangi.
- Jayanti, Mei Indra, Umar Umar, Nurdiniawati Nurdiniawati, dan Khairul Amar. 2022. "Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Perspektif Richard I. Arends Dan Kilcher : Konsep, Strategi, Dan Optimalisasi Potensi Belajar Siswa." *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar* 6(2):91-108. doi: 10.52266/el-muhbib.v6i2.1215.
- Jumarniati, Jumarniati, dan Aswar Anas. 2019. "Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi PGSD." *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 2(2):41-47. doi: 10.30605/cjpe.222019.113.
- Kemenristekdikti. 2016. "Puspawarna Pendidikan Tinggi Indonesia." 22, 83.
- Kristiawan, Muhammad, Nipriansyah Nipriansyah, Fitri April Yanti, dan Elsa Viona. 2021. "Penulisan Dan Publikasi Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru." *Jurnal Basicedu* 6(1):95-101. doi: 10.31004/basicedu.v6i1.1787.
- Machali, Imam. 2022. "Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru?" *Indonesian Journal of Action Research* 1(2):315-27. doi: 10.14421/ijar.2022.12-21.
- Nizaruddin, Muhtarom, dan Muhammad Saifuddin Zuhri. 2019. "Improving Mechanical Engineering Students' Achievement in Calculus through Problem-Based Learning." *Universal Journal of Educational Research* 7(12):2729-33. doi: 10.13189/ujer.2019.071221.
- Noviantii, Erna, Putri Yuanita, dan Maimunah Maimunah. 2020. "Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)* 1(1):65-73. doi: 10.37303/jelmar.v1i1.12.
- Rohman, N. 2022. "Eksperimentasi Model Pembelajaran Flipped Learning Berbantuan Geogebra Terhadap Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Dan Keterampilan Pada Bangun Ruang." Universitas Sebelas Maret.
- Sudjiono, Anas. 2010. "Pengantar Statistik Pendidikan - Anas Sudijono." P. 428 in. Depok: Rajawali Press.
- Syaputra, Dedi Ahmad, Mulyono Mulyono, dan Hasratuddin Hasratuddin. 2022. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Lesson Study for Learning Community Berdasarkan Gaya Belajar Kolb." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6(1):721-34. doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1225.
- Widodo, Suprih, dan Kartikasari Kartikasari. 2017. "Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Model Creative Problem Solving (Cps)." *PRISMA* 6(1). doi: 10.35194/jp.v6i1.28.