

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan di Indonesia dalam penerapannya mengalami transformasi secara signifikan, hal ini dikarenakan efek dari pandemi Covid-19 yang mengakibatkan berubahnya aspek kehidupan serta mewajibkan adaptasi secara cepat, tidak terkecuali dunia pendidikan. Harapannya kurikulum Merdeka menjadi program yang bisa melaksanakan pemulihan dalam aktivitas belajar. Pada penerapan kurikulum Merdeka ini menerapkan tiga karakteristik pembelajaran yaitu *project based learning*, kegiatan belajar materi esensial serta struktur kurikulum yang lebih fleksibel (Jojar, 2022). Penerapan kurikulum Merdeka diharapkan dapat mempercepat proses transformasi pendidikan di Indonesia yang selama ini tertinggal pasca pandemi Covid-19 yang menerpa seluruh dunia. Dalam situasi seperti ini yaitu pasca pandemi Covid-19 yang berefek pada aktivitas belajar di sekolah yang beralih menjadi kegiatan belajar daring oleh siswa di rumah masing-masing (Rajib, 2022).

Akan tetapi pada proses pelaksanaan kegiatan belajar menghadapi beberapa hambatan yang siswa rasakan. Kegiatan belajar daring mengakibatkan siswa mengalami stress serta pembiasaan kegiatan belajar daring ini mengakibatkan siswa malas serta bosan sebab gangguan yang mungkin terjadi pada pembiasaan kegiatan belajar daring, ini mengakibatkan *learning loss* pada siswa (Wulansari, 2021).

Learning Lost ialah situasi di mana siswa mendapatkan informasi secara tidak lengkap yang diakibatkan oleh kurang maksimalnya proses kegiatan belajar. Hal ini terjadi sebab rendahnya kualitas serta fasilitas ketika proses belajar secara daring yang mengakibatkan hilangnya keinginan belajar siswa yang berefek pada capaian pembelajaran siswa (Rajib, 2022). Sampai saat ini peserta didik masih memiliki anggapan bahwasanya pelajaran matematika ialah kegiatan belajar yang sulit dan rumit, sehingga peserta didik merasakan jenuh serta malas saat mendengar mata pelajaran matematika yang nantinya dibelajarkan dan sebuah fenomena yang sering terjadi di kalangan pelajar ialah belum bisa belajar matematika dengan mandiri di rumah saat pandemi Covid-19 (Wulansari, 2021).

Matematika ialah ilmu yang berhubungan dengan konsep secara abstrak sehingga penyampaian materi matematika ketika kegiatan belajar seringkali dihubungkan dengan berbagai permasalahan kehidupan setiap harinya, sehingga memungkinkan siswa memperoleh konsep serta melakukan pengembangan pemahaman matematika sesuai dengan wawasan ataupun pengalaman siswa. Seorang peserta didik dinyatakan bisa menyelesaikan sebuah permasalahan manakala mengetahui cara memandang masalah dan bagaimana menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan pada kehidupannya. Keterampilan ini pada umumnya dikenali selaku keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan ini ialah kecakapan untuk secara kreatif dan kritis menggabungkan, melakukan manipulasi serta mengubah wawasan dan pengalaman yang ada saat membuat keputusan dalam menyelesaikan permasalahan dalam keadaan yang baru (Dinni, 2018).

Dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari siswa bukan hanya diharapkan menguasai konsep, tetapi terampil untuk memecahkan sebuah masalah. Contoh keterampilan yang harus peserta didik kuasai ialah keterampilan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi atau diistilahkan dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). HOTS pada Taksonomi Bloom tersusun atas tiga aspek yakni menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Narayana & Adithan, 2015). Kecakapan HOTS bisa dilatih melalui pemberian pertanyaan tipe penalaran pada soal tes yang diberikan kepada siswa. HOTS Diindikasikan dengan kecakapan mengelola informasi lebih dari sekadar mengingat atau *recall*, menyatakan kembali atau *restate* dan merujuk tanpa mengolah atau *recite* (Manik et al., 2020)

Hasil kajian IEA (*International Association for The Evaluation of Educational Achievement*) yang dilaksanakan tiap empat tahun sekali, negara Indonesia ada di posisi ke-45 dari 50 negara di bidang penilaian matematika. Kemudian penelitian yang dilaksanakan oleh Kusidianti (2019) memperoleh temuan rata-rata persentase kemampuan siswa untuk memecahkan soal matematika berbasis HOTS masuk dalam golongan yang sangat rendah yakni hanya 14%. Selanjutnya rerata persentase level kognitif mengevaluasi (C5) senilai 18%, serta rerata level kognitif mencipta (C6) senilai 5% (Novan Al Fajar, 2022).

Guna membelajarkan siswa kemampuan berpikir di tingkatan lebih tinggi bisa dilakukan melalui pemberian soal latihan yang menantang untuk siswa berpikir di tingkatan yang lebih tinggi dan sesuai dengan indikator tingkat HOTS yakni, analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6). Standar isi pendidikan dasar serta menengah di

Indonesia menyampaikan bahwasanya kompetensi yang diinginkan dari peserta didik meliputi menampilkan sikap yang responsif, bertanggung jawab, teliti, cermat, kreatif, analitik, kritis, logis serta pantang menyerah ketika menyelesaikan permasalahan, mempunyai kecakapan mengkomunikasikan gagasan matematika secara jelas, mengidentifikasi pola serta memanfaatkannya dalam menduga perumusan atau aturan secara umum serta memberi prediksi, melakukan perbandingan, mengerti akan konsep, memberi perkiraan pemecahan permasalahan serta melakukan perbandingan hasil pengkakuasiannya (Kemendikbud, 2016). Pada upaya mencapai tujuan ini maka aktivitas belajar matematika harus mengembangkan aneka aspek kecakapan diantaranya ialah kecakapan berpikir tingkat tinggi (Setyaningrum, 2021).

Keberhasilan pada aktivitas pembelajaran matematika bisa diestimasi dari tingkatan pemahaman, penguasaan materi dan prestasi belajar siswa. Namun nyatanya banyak siswa khususnya siswa tingkat sekolah menengah atas yang menghadapi kesulitan saat aktivitas belajar matematika. Salah satu materi pembelajaran Kelas X SMA yang sulit dipahami siswa dan memerlukan pemahaman matematis, pemecahan masalah, penalaran, dan berpikir kritis adalah materi Fungsi Eksponensial (Rochim, 2021). Akibat secara lebih jauh dari kesulitan belajar yang peserta didik alami ialah terhalangnya proses belajar peserta didik itu sendiri sehingga hasil belajarnya menjadi rendah. Selaku usaha guna mencari tahu tingkat keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan kegiatan belajar, maka pengevaluasian hasil belajar mempunyai sasaran tertentu yang terkandung pada tujuan kegiatan belajar yang bersangkutan.

Fakta di lapangan menampilkan bahwasanya mayoritas siswa mempunyai kompetensi yang sangat rendah atau kurang dalam materi prasyarat menggambar grafik fungsi eksponensial, kemudian daripada itu peserta didik turut mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal HOTS pada materi fungsi eksponensial. Didukung dengan hasil wawancara peneliti bersama salah satu guru matematika SMA Negeri 1 Tabanan, materi yang sulit dimengerti peserta didik ialah fungsi eksponensial, kurangnya pemahaman peserta didik dengan materi fungsi eksponensial nampak dari hasil ulangan peserta didik yang peneliti dapat dari guru matematika kelas X di SMA Negeri 1 Tabanan pada tanggal 3 Oktober 2022. Berlandaskan pada jawaban peserta didik untuk soal yang disajikan bisa diamati bahwasanya peserta didik mengalami permasalahan untuk memecahkan soal-soal HOTS pada materi fungsi eksponen. Selain itu, beberapa peserta didik juga mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan grafik fungsi eksponensial.

Sejumlah faktor yang menjadi penyebab dari permasalahan tersebut ialah kurang terlibatnya peserta didik untuk memperoleh pemahaman suatu konsep, bahkan seringkali suatu konsep dikemas pada wujud hafalan tanpa adanya pemahaman. Hal ini mengakibatkan wawasan peserta didik lenyap begitu saja berbarengan dengan berakhirnya jam pelajaran. Maka dari itu pada proses menganalisa dan mengkonstruksi sebuah wawasan yang baru, media pembelajaran mempunyai peranan yang esensial dalam memberi visualisasi ataupun kondisi yang lebih konkret supaya lebih mudah dipahami serta dipelajari oleh siswa. Materi fungsi eksponen ialah salah satu materi yang memerlukan visualisasi grafik sehingga bisa mempermudah siswa untuk

menganalisa. Contoh perangkat lunak atau program komputer yang bisa dipergunakan dalam memvisualisasikan grafik fungsi eksponen ialah *GeoGebra* (Azizatul, 2020b)

Solusi yang bisa diberikan guna mengatasi tingginya kesenjangan antara kenyataan dengan harapan khususnya untuk menggambar grafik fungsi eksponen ialah menerapkan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *GeoGebra* (Siregar, 2017). Model pembelajaran ini ialah kegiatan belajar kreatif serta inovatif yang terpusat pada siswa serta guru berperan selaku fasilitator, yang mana siswa diberikan kesempatan bekerja secara mandiri ataupun berkelompok untuk mengkonstruksi secara kreatif dalam kegiatan pembelajaran (Dwi Anggreni, 2019). Kreativitas peserta didik pada pengaplikasian *project based learning* bisa diimplementasikan dalam mengaplikasikan suatu media belajar yang dapat mendukung kegiatan belajar itu sendiri. Contoh media pembelajaran dalam bentuk aplikasi perangkat lunak program komputer yang sering dipergunakan pada kegiatan belajar matematika ialah *GeoGebra*. Aplikasi *GeoGebra* ialah perangkat lunak dinasi dengan fasilitas dalam mendemonstrasikan atau menggambarkan sejumlah konsep matematika dan selaku peralatan pembantu dalam mengkonstruksi konsep matematika (Herawati, 2021).

Berlandaskan pada hasil kajian Briggs, Wilkinson, & Golash (2014) dan Octamela, Suweken & Ardana (2019) bahwasanya aplikasi *GeoGebra* bisa dijadikan alternatif multimedia yang cukup efektif untuk menyajikan informasi. Penggunaan *GeoGebra* memberi ruang yang sangat efektif dalam mengkreasikan pembelajaran secara interaktif yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi aneka konsep matematika

dan membuat project matematika (Sulistyaningsih, 2020). Berdasarkan hal tersebut model aktivitas belajar yang tepat diterapkan ialah model *Project Based Learning* yaitu model pembelajaran berbasiskan proyek yang memfokuskan dalam proses mental intelektual guna menyelesaikan aneka permasalahan sehingga memperoleh sebuah generalisasi atau konsep yang bisa diaplikasikan dalam penyelesaian permasalahan (Widana, 2021). Maka dari itu kajian ini dilaksanakan guna memberikan fasilitas dan penerapan model pembelajaran yang efisien, menarik serta praktis sehingga bisa menarik minat peserta didik serta memberikan pengalaman baru dalam berinteraksi melalui media pembelajaran. Berdasarkan pemaparan diatas, dipandang perlu dilakukan suatu penelitian eksperimen dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project based learning* Berbantuan *GeoGebra* Terhadap Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Pada Materi Fungsi Eksponen Kelas X SMA Negeri 1 Tabanan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan pada latar belakang permasalahan yang sudah dijelaskan, rumusan masalah pada kajian ini ialah:

“Apakah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X di SMA Negeri 1 Tabanan yang dibelajarkan dengan model *project based learning* (PjBL) berbantuan aplikasi *GeoGebra* pada materi Fungsi Eksponen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari kajian ini ialah guna mencari tahu apakah kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa kelas X di SMA Negeri 1 Tabanan yang dibelajarkan dengan model *project based learning* berbantuan *GeoGebra* pada Materi Fungsi Eksponen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Sejumlah manfaat yang diperoleh dari kajian ini meliputi:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat yang diinginkan secara teoritis dari kajian ini adalah memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan teori pembelajaran. Kajian ini harapannya bisa memberikan sumbangan pemikiran untuk menambah pengetahuan di bidang ilmu pengetahuan yang terkait dengan penerapan model *project based learning* berbantuan *GeoGebra* untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa. Selain itu, hasil kajian ini juga bisa dipergunakan selaku referensi atau sumber pendukung bagi kajian selanjutnya yang memiliki keterkaitan dengan topik yang serupa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru Matematika

Kajian ini harapannya bisa menumbuhkan kemampuan dan keterampilan guru dalam mengajar, menumbuhkan profesionalisme guru dalam pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, dan kreatif serta menambah wawasan pengetahuan guru

tentang model pembelajaran berbasis proyek berbantuan *GeoGebra* dalam materi fungsi eksponen.

b. Bagi Siswa

Melalui penerapan model *project based learning* berbantuan *GeoGebra* dalam mengkonstruksi grafik fungsi eksponen, siswa akan mengalami proses pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga berpengaruh terhadap kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6) siswa dalam aktivitas belajar matematika siswa yang akhirnya bisa menumbuhkan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi.

c. Bagi Peneliti

Dengan kajian ini peneliti bisa tahu secara langsung problematika kegiatan belajar matematika serta menambah wawasan untuk memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk peserta didik khususnya pada konteks meningkatkan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi peserta didik dan bisa menambahkan wawasan peneliti selaku calon guru matematika dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran matematika yang inovatif dengan menerapkan segala teori yang sudah didapatkan ketika di bangku perkuliahan.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Dalam kajian ini ada beberapa asumsi yang dipergunakan selaku landasan berpikir yakni:

a. Tidak ada kelas yang dikategorikan sebagai kelas unggulan.

- b. Variabel-variabel lain seperti latar belakang keluarga, jenis pekerjaan orang tua, dan lain-lain diasumsikan sama. Dasar dari asumsi ini yakni karena variabel-variabel tersebut diluar dari pengamatan yang dilakukan peneliti.

2. Keterbatasan Penelitian

Dikarenakan terbatasnya tenaga, waktu serta biaya, kajian ini mempunyai sejumlah keterbatasan yakni.

- a. Populasi dalam kajian ini terbatas pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Tabanan semester genap tahun pelajaran 2022/2023.
- b. Dalam kajian ini yang diteliti terbatas pada pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan aplikasi *GeoGebra* terhadap kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi pada materi Fungsi Eksponen kelas X SMA Negeri 1 Tabanan.

1.6 Penjelasan Istilah

Terdapat sejumlah istilah yang dipergunakan pada kajian ini sehingga dibutuhkan penjelasan dalam menyetarakan persepsi antara peneliti dan pembaca yakni.

1) Model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran *Project Based Learning* ialah model kegiatan belajar yang berbasiskan proyek di mana fokus pada proses mental intelektual untuk mencari jalan keluar aneka persoalan, sehingga memperoleh sebuah generalisasi atau konsep yang bisa diaplikasikan dalam penyelesaian permasalahan. Pada penerapannya guru selaku fasilitator yang berperan memudahkan siswanya ketika proses pembelajaran. Artinya, guru memberi ruang yang besar untuk siswa dalam mengemukakan ide-ide sehingga

bisa merangsang secara positif untuk siswa baik secara mental maupun fisik pada upaya memperoleh konsep yang baru.

2) *GeoGebra*

GeoGebra ialah suatu perangkat lunak atau aplikasi yang bisa menyokong aktivitas belajar matematika. Pada kegiatan belajar matematika *GeoGebra* bisa dipergunakan sebagai: 1) menyiapkan bahan-bahan pembelajaran; 2) sebagai peralatan pembantu konstruksi pengetahuan; 3) sebagai media visualisasi dan demonstrasi; 4) sebagai peralatan pembantu untuk menemukan konsep. *GeoGebra* juga bisa dimanfaatkan untuk menumbuhkan pemahaman siswa terhadap konsep yang sudah dipelajari ataupun selaku media dalam mengkonstruksi atau mengenalkan konsep yang baru (M.Nur, 2016).

GeoGebra ialah perangkat lunak pembelajaran matematika yang dilakukan pengembangan oleh Markus Hohenwarter dkk di tahun 2008. Perangkat lunak ini mempunyai sejumlah kelebihan seperti: 1) bisa menggambarkan grafik fungsi dengan jelas yang pada konteks ini obyek-objek geometri yang abstrak bisa divisualisasikan dan dilakukan manipulasi secara efisien, akurat serta cepat; 2) menyediakan fitur yang bisa dimanfaatkan dalam mengkonstruksi konsep matematika; 3) bisa mengakomodasi kegiatan belajar matematika secara numerik, visual dan analitik; 4) bisa di *download* secara gratis serta aplikasinya berukuran cukup kecil (Azizatul, 2020a).

3) Model *project based learning* berbantuan *GeoGebra* pada materi fungsi eksponen

Model pembelajaran *project based learning* ialah model aktivitas pembelajaran berbasis proyek. Oleh karena itu diperlukan bantuan media pembelajaran untuk memudahkan peserta didik menyelesaikan proyek yang diberikan. Materi fungsi

eksponen ialah suatu materi pembelajaran yang memerlukan visualisasi grafik untuk mengkonstruksi grafik fungsi eksponen sehingga bisa mempermudah siswa untuk menganalisisnya. Salah satu perangkat lunak yang bisa dipergunakan dalam memvisualisasikan grafik fungsi eksponen ialah *GeoGebra*.

4) Pembelajaran konvensional mempergunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

Pada kajian ini aktivitas belajar konvensional ialah model kegiatan belajar yang guru terapkan di sekolah. Berlandaskan pada observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tabanan diperoleh ketika kegiatan belajar di kelas berlangsung guru mengaplikasikan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui pemberian tugas. Kegiatan belajar *Discovery Learning* ialah kegiatan pembelajaran di mana siswa yang memiliki peran aktif sehingga mampu menemukan sendiri prinsip atau konsep dan menarik suatu kesimpulan (Harun Arrasyid, 2022). Adapun fase-fase aktivitas belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yakni:

1. Tahap Perencanaan;
2. Tahap pelaksanaan yang terdiri dari:
 - a. pemberian stimulasi atau *stimulation*
 - b. identifikasi masalah atau *problems statement*
 - c. penghimpunan data atau *data collection*
 - d. pemrosesan data atau *data processing*
 - e. pembuktian atau *verification*
 - f. penarikan simpulan atau *generalization*
3. Penilaian.

Namun dalam penerapannya di lapangan tidak selaras dengan sintaks *discovery learning*. Pada saat kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung guru hanya memberi materi yang diikuti penugasan kemudian akan siswa selesaikan dan dikumpulkan kembali. Terdapat sejumlah sintaks *discovery learning* yang tidak dapat dilakukan sebagaimana mestinya oleh guru seperti mengidentifikasi permasalahan serta pengumpulan data. Dalam tahapan pemberian stimulus dilaksanakan dengan pemberian sejumlah pertanyaan ketika materi dijelaskan. Tahapan pengolahan data serta pembuktian dilaksanakan dengan penyelesaian tugas yang guru berikan serta tahapan penarikan kesimpulan dilaksanakan pada akhir kegiatan belajar. Setelah itu diakhir kegiatan pembelajaran dilakukan tahap penilaian. Adapun penilaian yang dilakukan dapat berupa penilaian baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Langkah-langkah pembelajaran konvensional disajikan sebagai berikut dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Kegiatan Pembelajaran Guru beserta Siswa pada Pembelajaran Konvensional

Aktivitas	<i>Discovery Learning</i>		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
Perencanaan	1. Masuk ruangan kelas serta memberi salam kemudian mempersilahkan peserta didik melakukan doa. 2. Memeriksa kehadiran peserta didik (absensi)	1. Memberi salam kepada guru serta teman, kemudian melakukan doa sebelum dimulainya kegiatan belajar. 2. Sekretaris kelas mengonfirmasi guru tentang	15 Menit

Aktivitas	Discovery Learning		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
	<p>3. Meneruskan informasi mengenai kompetensi dasar, indikator, tujuan serta menginformasikan bahwasanya kegiatan belajar mempergunakan model <i>discovery learning</i></p> <p>4. Menyajikan materi secara umum yang nantinya dipelajari yakni tentang materi fungsi eksponensial.</p>	<p>kehadiran peserta didik di kelas.</p> <p>3. Memperhatikan serta menyimak informasi yang guru sampaikan.</p> <p>4. Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dibelajarkan serta menyimak pentingnya materi tersebut dan peserta didik terdorong untuk belajar.</p>	
<p>Pelaksanaan (Fase 1: Pemberian rangsangan/<i>stimulation</i>)</p> <p>(Fase 2: Identifikasi Masalah)</p>	<p>1. Mengkondisikan peserta didik membaca serta mengamati permasalahan atau peristiwa, contoh-contoh, ilustrasi serta gambar di dalam buku peserta didik.</p> <p>2. Berlandaskan pada apa yang telah diamati peserta didik, guru mengarahkan</p>	<p>1. Peserta didik mengamati serta membaca masalah, contoh-contoh dan gambar di buku.</p> <p>2. Mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan hasil</p>	90 Menit

Aktivitas	<i>Discovery Learning</i>		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
(Fase 3: Mengumpulkan data dan Informasi)	<p>peserta didik untuk memperoleh masalah-masalah yang belum dipahami selanjutnya diminta supaya mengungkapkan pada wujud pertanyaan.</p> <p>3. Memberi motivasi peserta didik supaya tidak takut mengajukan pertanyaan dengan jalan memberi pertanyaan-pertanyaan pancingan ataupun melalui pemberian nilai keaktifan bagi peserta didik yang berani bertanya.</p> <p>4. Menyampaikan informasi konsep materi guna memberikan jawaban atas pertanyaan siswa serta relevan dengan materi yang nantinya dipelajari.</p> <p>5. Mengkondisikan peserta didik guna membuat kelompok yang tersusun atas 4- 5 orang serta</p>	<p>pengamatan serta permasalahan yang belum dipahami.</p> <p>3. Peserta didik akan termotivasi untuk mengajukan pertanyaan serta menyampaikan gagasannya terhadap materi yang belum dimengerti.</p> <p>4. Menyimak penjelasan serta informasi yang guru sampaikan dengan baik.</p> <p>5. Mengkondisikan diri untuk membentuk kelompok yang tersusun atas 4- 5 orang. Tiap</p>	

Aktivitas	Discovery Learning		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
(Fase 4: Pengolahan Data dan Informasi	<p>kemudian mengalokasikan LKPD untuk tiap kelompok.</p> <p>6. Memberi bimbingan secara singkat tentang pedoman penggunaan LKPD serta kemudian mengarahkan peserta didik berdiskusi mengenai masalah dalam LKPD dengan kelompoknya.</p> <p>7. Mengkoordinasikan peserta didik untuk bisa Mencari serta menghimpun informasi dari buku atau sumber lainnya yang relevan dengan permasalahan di LKPD.</p> <p>8. Memberi arahan untuk tiap kelompok serta menghubungkan konsep belajar dengan permasalahan yang peserta didik peroleh pada LKPD.</p>	<p>kelompok memperoleh LKPD dari guru.</p> <p>6. Menyimak arahan dari guru tentang panduan penyelesaian LKPD serta berdiskusi mengenai masalah-masalah dalam LKPD yang telah didapatkan.</p> <p>7. Mendengarkan dengan baik arahan guru serta menghimpun informasi yang berasal dari buku ataupun sumber lainnya yang berkaitan dengan permasalahan di LKPD.</p> <p>8. Mendapatkan arahan serta pemahaman mengenai konsep pada penyelesaian permasalahan yang terdapat di LKPD.</p>	

Aktivitas	<i>Discovery Learning</i>		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
(Fase 5: Pembuktian)	<p>9. Contoh serta menghubungkannya dengan kegiatan sehari-hari peserta didik yang bisa memfokuskan pikiran peserta didik untuk mendiskusikan permasalahan pada LKPD sehingga peserta didik dapat mengumpulkan informasi dalam memecahkan permasalahan.</p> <p>10. Menginstruksikan perwakilan kelompok melakukan presentasi hasil diskusi, sementara anggota lainnya membantu untuk merespons tanggapan atau pertanyaan dari kelompok lainnya.</p> <p>11. Melakukan klarifikasi jawaban peserta didik yang belum Selaras ataupun membutuhkan perbaikan.</p>	<p>9. Menjadi lebih paham sehingga bisa mengumpulkan informasi dan menemukan strategi atau cara efektif dalam memecahkan masalah dalam LKPD.</p> <p>10. Perwakilan kelompok melakukan presentasi hasil diskusi di kelas serta anggota lainnya merespons pertanyaan atau tanggapan dari kelompok lain.</p> <p>11. Mendengar dengan baik masukan serta klarifikasi dari guru terhadap jawaban yang kurang relevan.</p>	

Aktivitas	<i>Discovery Learning</i>		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
(Fase 6: Penarikan Kesimpulan)	<p>12. Memberikan peluang kepada seluruh peserta didik untuk menyampaikan pertanyaan ketika terdapat segala sesuatu yang belum dimengerti.</p> <p>13. Mengarahkan serta mengarahkan siswanya menarik simpulan mengenai materi yang sudah disajikan.</p>	<p>12. Mengajukan pertanyaan yang relevan dengan hasil diskusi atau materi yang belum dimengerti.</p> <p>13. Membentuk simpulan mengenai materi yang sudah disajikan.</p>	
Penilaian	<p>1. Mengarahkan peserta didik untuk kembali ke posisi semula secara tertib.</p> <p>2. Menyampaikan informasi untuk peserta didik berhubungan dengan materi yang nantinya dipelajari di pertemuan selanjutnya serta mengingatkan peserta didik untuk belajar mengenai materi yang bersangkutan.</p>	<p>1. Kembali ke tempat duduk semula dengan tertib.</p> <p>2. Menyimak informasi guru yang berhubungan dengan materi yang nantinya dibahas pada pertemuan selanjutnya.</p>	30 Menit

Aktivitas	<i>Discovery Learning</i>		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
	3. Mengajak peserta didik berdoa serta mengakhiri kegiatan belajar dengan pemberian salam.	3. Melakukan doa serta mengakhiri kegiatan belajar dengan merespons salam yang diberikan oleh guru.	

4. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi ialah daya berpikir yang melibatkan proses mental kompleks dalam mengaitkan, melakukan manipulasi serta melakukan transformasi wawasan dan penalaran yang telah ada dalam berpikir secara kreatif dan kritis pada usaha membuat keputusan serta menyelesaikan permasalahan pada situasi yang baru (Juandi, 2022). Pada penelitian ini aspek serta indikator yang dipergunakan pada daya berpikir tingkat tinggi ialah selaras dengan Taksonomi Bloom dari Anderson & Krathwohl (2001) yakni: menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Tiga elemen ini dijadikan selaku sejumlah kecakapan matematis berikut: kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, pemecahan permasalahan serta penalaran (Sugiari, 2020).