

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sains dan teknologi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang agar mampu menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks. Namun, kenyataannya masih terdapat berbagai kendala yang menghambat tercapainya tujuan pendidikan, khususnya dalam hal penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Penguasaan konsep sebagai landasan utama yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan ini tidak hanya mencakup kemampuan mengingat informasi, tetapi juga pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep yang dipelajari serta kemampuan menerapkannya dalam berbagai konteks. Menurut Bahauddin *et al.* (2022), penguasaan konsep mengacu pada kemampuan siswa dalam memahami berbagai konsep setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemampuan ini berperan penting dalam menilai sejauh mana pembelajaran telah mencapai tujuannya. Penguasaan konsep harus mencakup enam level kognitif sebagaimana yang tercantum dalam revisi Taksonomi Bloom, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta

(*creating*) (Anderson & Krathwohl, 2001). Keenam level kognitif tersebut menunjukkan adanya jenjang kemampuan berpikir dari yang paling rendah hingga yang paling tinggi, sehingga penguasaan konsep tidak cukup hanya berada pada tingkat mengingat dan memahami, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran kimia yang dikenal kompleks dan abstrak.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut penguasaan konsep secara mendalam dan menyeluruh. Namun, kenyataannya penguasaan konsep kimia oleh peserta didik masih tergolong rendah, khususnya pada materi asam basa. Kimia kerap dianggap sulit karena bersifat abstrak, kompleks, dan menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (Amalina *et al.*, 2018). Priliyanti *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar kimia karena kurangnya pemahaman konsep dasar, serta kegiatan pembelajaran yang belum sepenuhnya mampu mengakomodasi perbedaan karakteristik siswa. Kesulitan ini semakin dirasakan oleh peserta didik mengingat kimia memiliki banyak konsep yang saling berkaitan, sehingga peserta didik dituntut untuk menguasai konsep dasar agar mampu memahami materi lanjutan secara utuh. Salah satu materi pembelajaran yang sering dianggap sulit bagi siswa adalah asam basa. Ayu *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa rendahnya penguasaan konsep pada materi asam basa berkaitan erat dengan kurangnya penekanan terhadap pemahaman konsep dasar dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Lebih lanjut Amry *et al.*

(2017) menyatakan bahwa pembelajaran kimia yang masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional (*teacher centred*) turut berkontribusi terhadap rendahnya penguasaan konsep siswa. Pembelajaran ini cenderung membatasi partisipasi aktif dan tidak memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi lebih mendalam sehingga pemahaman konsep menjadi terbatas. Hal serupa ditemukan oleh Utami *et al.* (2022) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal asam basa akibat kurangnya pemahaman konsep secara menyeluruh. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemahaman konseptual yang lemah tidak hanya mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran, tetapi juga berdampak pada keterampilan mereka dalam mengaplikasikan konsep tersebut secara tepat. Dengan demikian, diperlukan adanya upaya pembelajaran yang mampu meningkatkan penguasaan konsep kimia.

Rendahnya penguasaan konsep yang dimiliki peserta didik berkontribusi langsung terhadap menurunnya motivasi dan minat belajar. Ketika siswa merasa tidak memahami materi pelajaran, mereka cenderung kehilangan rasa percaya diri dan menjadi kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran secara aktif (Budiariawan, 2019). Padahal, motivasi belajar memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Tanpa motivasi yang cukup, peserta didik cenderung kesulitan untuk memahami materi secara optimal, enggan terlibat dalam kegiatan pembelajaran, dan pada akhirnya gagal mengembangkan kompetensi yang diharapkan. Rohman dan Karimah (2018) mengungkapkan bahwa salah satu penyebab utama rendahnya motivasi belajar adalah kurang efektifnya peran guru dalam mengelola pembelajaran. Guru yang tidak mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif dan bermakna berpotensi menyebabkan

siswa merasa jenuh dan bosan selama proses belajar. Pernyataan ini juga diperkuat oleh Yasa *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang disampaikan secara monoton, hanya melalui penjelasan lisan tanpa dukungan media atau alat bantu pembelajaran yang menarik dapat menurunkan motivasi dan semangat belajar siswa terhadap materi yang disampaikan. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak hanya kehilangan motivasi, tetapi juga menurunkan minat belajar untuk mengeksplorasi materi lebih lanjut. Akibatnya, mereka cenderung pasif, enggan bertanya dan memilih untuk tetap berada dalam zona nyaman tanpa berusaha meningkatkan kemampuannya.

Kimia tidak hanya menuntut penguasaan teori, tetapi juga melibatkan banyak percobaan dan kerja praktik untuk membuktikan teori yang telah dipelajari. Laboratorium kimia menjadi tempat untuk mempraktikkan teori yang dipelajari di kelas, sehingga siswa dapat memperdalam pemahaman konsep teoritis melalui pengalaman nyata. Melalui kegiatan ini, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna terhadap materi yang dipelajari. Namun, di Indonesia banyak sekolah yang menghadapi keterbatasan dalam penyediaan fasilitas laboratorium kimia yang memadai. Berdasarkan hasil riset menunjukkan bahwa sebagian besar SMA Negeri di Kota Bengkulu, Kabupaten Pidie, Kabupaten Lebak, dan Kabupaten Gowa mengalami keterbatasan fasilitas laboratorium yang menghambat pelaksanaan praktikum (Anggraini *et al.*, 2022; Haryanti *et al.*, 2023; Kisdiono *et al.*, 2023; Mutmainnah *et al.*, 2024). Fakta ini diperkuat oleh hasil observasi di beberapa sekolah, ditemukan bahwa ruang laboratorium sering dialihfungsikan menjadi ruang kelas karena keterbatasan ruang belajar. Akibatnya, kegiatan praktikum tidak dapat dilaksanakan secara efektif.

Selain itu, minimnya fasilitas pendukung seperti alat laboratorium dan bahan kimia juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan praktikum. Kondisi ini menyebabkan siswa terhambat melakukan eksperimen secara langsung dan lebih sering menerima materi praktikum hanya melalui penjelasan lisan dari guru. Ketika siswa tidak memperoleh kesempatan untuk mengalami pembelajaran praktik secara langsung, pemahaman mereka terhadap konsep kimia menjadi terbatas. Hal ini juga berdampak pada risiko terjadinya miskonsepsi terhadap materi pembelajaran. Damayanti *et al.* (2021) mengungkapkan banyak peserta didik gagal menangkap informasi secara utuh dari guru selama proses pembelajaran di kelas, yang pada akhirnya menimbulkan miskonsepsi terhadap materi yang diajarkan. Dengan minimnya fasilitas laboratorium ini tidak hanya membatasi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi konsep kimia melalui pengalaman langsung, tetapi juga berpengaruh terhadap penguasaan konsep secara menyeluruh.

Keterbatasan fasilitas laboratorium yang menghambat pelaksanaan praktikum juga memberikan dampak langsung terhadap ketercapaian kompetensi abad ke-21. Hal ini disebabkan karena praktikum merupakan sarana pembelajaran kontekstual yang mendorong keterlibatan aktif siswa sehingga mendukung pengembangan keterampilan 4C sebagai kompetensi utama abad ke-21 (Arsyad & Haetami, 2022). Menghadapi tantangan global ini, kompetensi abad-21 menjadi kunci penting bagi generasi muda, karena pekerjaan manual semakin banyak digantikan oleh teknologi, sementara peran manusia beralih ke bidang yang membutuhkan pemikiran analitis, kreativitas serta kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, manusia perlu menguasai kompetensi abad ke-21 agar dapat bersaing di tengah globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat (Mardhiyah

et al., 2021). Pentingnya penguasaan kompetensi ini pada pembelajaran kimia karena pembelajaran ini tidak hanya menuntut keterampilan berpikir kritis, tetapi juga keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu dari kompetensi abad ke-21 yang merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan inovatif dalam memecahkan masalah atau menciptakan sesuatu. Berpikir kreatif mencerminkan rasa ingin tahu siswa dalam mengeksplorasi berbagai ide dan rasa percaya diri dalam menyampaikan ide secara terbuka (Wasahua, 2021). Melalui berpikir kreatif, peserta didik mampu dalam memahami suatu masalah dan menemukan penyelesaian dengan berbagai cara yang berbeda dan menciptakan karya berupa ide, solusi atau produk (Muhlisah *et al.*, 2023).

Namun kenyataannya, keterampilan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih tergolong rendah yang menjadi tantangan dalam upaya peningkatan daya saing bangsa di tingkat internasional. Hasil penelitian *Trends in International Mathematic and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ketiga terbawah dari total 32 negara (Ainayah, 2021). Temuan ini mencerminkan lemahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan ide-ide yang inovatif. Salah satu penyebab rendahnya keterampilan berpikir kreatif tersebut adalah proses pembelajaran yang belum sepenuhnya mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif (Primadoni & Muslim, 2023). Dalam penerapannya, masih terdapat guru yang belum menerapkan model pembelajaran yang mampu mengaitkan materi pelajaran khususnya kimia dengan permasalahan kontekstual yang dihadapi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Salsabila *et al.*, 2021). Ketika pembelajaran kimia

hanya difokuskan pada aspek teoretis tanpa melibatkan konteks penerapan dalam kehidupan nyata, siswa akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan pemikiran yang kreatif dan solutif. Selain itu, pembelajaran yang masih mengandalkan buku (*text book oriented*) cenderung membatasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Siregar *et al.*, 2020). Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan pengetahuan secara satu arah, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir secara kreatif melalui pembelajaran yang kontekstual dan partisipatif.

Kualitas suatu pembelajaran dapat diukur dari sejauh mana peserta didik menguasai konsep serta menunjukkan keterampilan berpikir kreatif yang baik. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik karena proses pembelajaran disesuaikan berdasarkan kesiapan, minat, serta profil belajar peserta didik. Dalam konteks ini, gaya belajar memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal dalam menerima dan mengolah informasi (Picasouw *et al.*, 2023). Pembelajaran berdiferensiasi dirancang agar setiap peserta didik, dengan gaya belajar yang beragam mampu mencapai kompetensi yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berdiferensiasi yang disesuaikan dengan gaya belajar menjadi salah satu praktik yang dianjurkan dalam Kurikulum Merdeka (Sopianti, 2023). Afifah *et al.* (2024) juga mengatakan bahwa penyesuaian pembelajaran dengan diferensiasi gaya belajar siswa dapat meningkatkan kenyamanan dan kesenangan dalam belajar, yang pada akhirnya mendorong semangat belajar dan partisipasi peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Angreini *et al.* (2024) mengungkapkan bahwa penerapan pembelajaran

berdiferensiasi tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami materi, tetapi juga memberikan ruang bagi mereka untuk mengembangkan inspirasi dan gagasan secara mandiri. Hal ini secara langsung berkontribusi terhadap meningkatnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa menjadi lebih optimal. Namun demikian, guru cenderung menerapkan pembelajaran yang seragam, meskipun mereka dihadapkan pada kebutuhan belajar peserta didik yang berbeda-beda di dalam kelas (Sopianti, 2023). Temuan ini diperkuat oleh Rahayu *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian guru masih mengalami kebingungan dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi ke dalam pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi, model pembelajaran berbasis tantangan sebagai salah satu bentuk inovasi dalam proses belajar. Model ini mendorong keterlibatan aktif siswa melalui tantangan nyata yang berkaitan langsung dengan kehidupan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Johnson *et al.*, 2009).

Model pembelajaran berbasis tantangan (PBT) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang memusatkan pembelajaran pada penyelesaian tantangan yang berasal dari permasalahan kehidupan nyata (Nichols *et al.*, 2016). Dalam penerapannya, tantangan yang diberikan kepada peserta didik diwujudkan melalui bimbingan yang sesuai dengan situasi nyata. Haqq (2017) menunjukkan bahwa penerapan PBT terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini penting, mengingat pemahaman konsep yang mendalam sebagai fondasi utama dalam penguasaan materi secara menyeluruh. Melalui tantangan tersebut, peserta didik diajak untuk berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, serta

mengomunikasikan ide dalam menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Selain itu, model ini juga memberikan ruang bagi pengembangan keterampilan berpikir kreatif melalui eksploratif, baik secara mandiri maupun dalam kelompok (Naim *et al.*, 2020). Oleh karena itu, PBT dipandang sebagai model pembelajaran yang komprehensif dalam mendukung penguatan keterampilan abad ke-21. Meskipun demikian, PBT belum memperhatikan karakteristik dan kebutuhan individual siswa. Secara umum, model ini belum dirancang secara eksplisit untuk mengakomodasi karakteristik siswa dalam proses pembelajaran (Rahmatillah & Ardiansyah, 2023). Tantangan yang diberikan sering kali bersifat seragam dan belum mempertimbangkan karakteristik individual peserta didik, sehingga efektivitas pembelajaran dapat menurun bagi siswa yang memerlukan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajarnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan integrasi antara PBT dan strategi pembelajaran berdiferensiasi yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa (Paraniti *et al.*, 2024). Melalui integrasi ini, tantangan yang diberikan tidak hanya relevan dengan kehidupan nyata, tetapi juga disesuaikan dengan profil belajar masing-masing siswa, sehingga mereka dapat berpartisipasi secara optimal dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, model pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan model pembelajaran yang juga menempatkan peserta didik secara aktif dalam proses menyelidiki dan memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Safitri & Endarini, 2020). Melalui model ini, peserta didik didorong untuk membangun pengetahuan secara mandiri berdasarkan proses pemahaman terhadap masalah yang dijumpai. Akbar *et al.* (2023) menunjukkan bahwa

penerapan PBM dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa melalui proses pemecahan masalah yang menuntut keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Selain itu, Herdiawan *et al.* (2019) menambahkan bahwa proses pemecahan masalah dalam PBM mampu mendorong peserta didik untuk menghasilkan ide-ide baru, sehingga secara tidak langsung berkontribusi pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Namun demikian, Arsyad (2022) menyatakan bahwa model ini menuntut peserta didik untuk menangani masalah terbuka secara mandiri, sehingga menimbulkan kebingungan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini semakin diperburuk apabila peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran aktif yang menekankan kerja sama kelompok dan eksplorasi informasi secara mandiri. Sejalan dengan itu, Ardiyanti *et al.* (2021) menemukan bahwa masih banyak siswa yang kurang termotivasi untuk mencari informasi secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, yang menjadi kendala dalam pencapaian penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif secara optimal.

Dalam konteks pendidikan abad 21, penerapan model pembelajaran yang tepat menjadi sangat penting. Model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi (MPBTD) dan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) memusatkan siswa dalam menyelesaikan tantangan atau permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Kedua model tersebut mendorong partisipasi siswa dalam pembelajaran melalui eksplorasi yang relevan dengan tantangan atau masalah nyata. Namun demikian, terdapat perbedaan antara keduanya. MPBTD menekankan diferensiasi tantangan sesuai dengan gaya belajar siswa, sedangkan PBM tidak mengakomodasi perbedaan individual siswa. MPBTD lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan siswa, sementara PBM cenderung menerapkan

pembelajaran yang lebih seragam bagi seluruh peserta didik. MPBTD pada penyelesaian tantangan membimbing siswa dengan adanya pertanyaan, aktivitas dan sumber pembimbing dalam memperoleh informasi baru, sedangkan pada PBM siswa harus berusaha mencari sendiri referensi yang relevan dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan uraian tersebut, diketahui bahwa model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi (MPBTD) dan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) memiliki potensi yang sama dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Kedua model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam penyelesaian masalah nyata yang kontekstual, sehingga mendorong proses belajar yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Tantangan Berdiferensiasi dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Kimia dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA”. Dalam penelitian ini akan menguji tentang perbedaan penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dan model pembelajaran berbasis masalah. Terlebih lagi, penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam PBT masih tergolong baru dan belum banyak dikaji dalam penelitian sebelumnya, sehingga menjadi peluang untuk dikaji lebih lanjut secara empiris.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kimia merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa.

2. Penguasaan konsep kimia siswa pada materi asam basa rendah.
3. Motivasi dan minat belajar siswa dalam kimia rendah.
4. Keterbatasan fasilitas laboratorium dan sumber belajar menghambat pelaksanaan praktikum.
5. Keterampilan berpikir kreatif siswa rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian ini adalah masalah kedua dan kelima yaitu rendahnya penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif. Kedua masalah ini sangat penting untuk diatasi, mengingat penguasaan konsep adalah aspek yang sangat penting dalam pencapaian dan tujuan pembelajaran yang dirancang untuk mencerminkan kompetensi siswa. Selain itu, keterampilan berpikir kreatif menjadi salah satu kompetensi abad ke-21 yang penting dalam menghadapi kehidupan yang semakin kompleks. Keterampilan ini mencakup kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide baru dan memecahkan masalah secara inovatif. Oleh karena itu, penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif merupakan dua aspek utama yang mendukung optimalisasi hasil belajar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada perbedaan penguasaan konsep kimia siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah?

2. Apakah ada perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah?
3. Apakah ada perbedaan penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif secara simultan antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah?
4. Apakah ada perbedaan pendapat siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan penguasaan konsep kimia siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif secara simultan antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah.

4. Mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan pendapat siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a) Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi mengenai model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dalam mengimplementasikan model pembelajaran baru. Dalam hal ini model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi terhadap penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif. Sehingga guru juga bisa mengembangkan pembelajaran sejenis untuk mengimplementasikannya.

2) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar melalui model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi, sehingga mampu meningkatkan penguasaan konsep kimia dan keterampilan berpikir kreatif.

3) Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis tantangan berdiferensiasi dan sebagai referensi untuk penelitian sejenis selanjutnya.

