

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Proses ini memungkinkan individu untuk memperoleh pengetahuan serta pengalaman yang diwujudkan dalam perubahan tingkah laku dan kemampuan dalam bereaksi. Perubahan ini cenderung tetap karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya (Festiawan, 2020). Belajar juga memiliki beberapa pengertian, seperti *learning to know* yaitu belajar supaya kita menjadi tahu, *learning to do* setelah menjadi tahu kita akan mampu melakukannya dengan mandiri, *learning to be* kita juga dapat membagi kepada orang lain, *learning to live together* yang artinya selain belajar untuk diri kita sendiri itu juga bisa untuk orang di sekitar kita (Wicaksono, 2020).

Proses belajar tidak hanya berhubungan dengan perubahan pengetahuan, tetapi juga mencerminkan tindakan dan perilaku peserta didik. Sebagai sebuah sikap, belajar hanya dialami oleh peserta didik itu sendiri (Sutianah, 2021). Belajar juga didefinisikan sebagai bentuk perubahan sikap melalui sebuah pengalaman. Belajar bukanlah suatu hasil juga bukan suatu tujuan tetapi merupakan proses dalam suatu kegiatan dan juga proses dalam mengalami sesuatu (Lufri, 2020). Belajar merupakan suatu jalan usaha yang dilakukan oleh seseorang

guna mendapatkan suatu perubahan sikap yang baru secara lengkap, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam hubungannya dengan lingkungan (Khasanah, 2022).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, belajar dapat disimpulkan sebagai proses interaksi antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan perilaku, sikap, atau kemampuan secara berkelanjutan. Belajar melibatkan dimensi intelektual (*learning to know*), keterampilan (*learning to do*), dan sosial (*learning to live together*) yang memungkinkan individu untuk berkembang secara mandiri dan berbagi manfaat dengan orang lain. Proses belajar bukanlah hasil akhir, melainkan perjalanan yang dipengaruhi oleh pengalaman dan lingkungan, yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan positif dan bermakna dalam diri peserta didik

b. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika, sebagai salah satu bidang studi, memiliki peranan yang signifikan dalam pembentukan kemampuan logika dan analisis peserta didik. Pembelajaran matematika ialah proses dimana peserta didik secara aktif membentuk pengetahuan dalam bidang matematika. Ini adalah cara untuk mendapatkan informasi melalui pembentukan pengetahuan matematika secara mandiri, sehingga peserta didik menjadi aktif dan tidak hanya dilihat sebagai penerima pasif (Rohmah, 2021). Pembelajaran matematika merupakan satu analisis yang penting untuk dibagikan kepada seluruh peserta didik dimulai dari sekolah dasar guna menjadikan peserta didik mampu

menghitung serta mengolah data. Kemampuan tersebut dibutuhkan supaya peserta didik mempunyai kecakapan dalam mengelola serta menggunakan sebaik-baiknya informasi dalam kehidupan yang selalu berubah serta kompetitif (Cipta, 2020).

Sebagai ilmu dasar dan ilmu alat, matematika memiliki peranan vital dalam pendidikan. Pembelajaran matematika sama halnya dengan belajar logika, karena keadaan matematika dalam pendidikan, maka dari itu pembelajaran matematika merupakan suatu ilmu dasar dan ilmu alat sehingga matematika penting di dalam kehidupan (Kurniawati, 2020). Pembelajaran matematika di sekolah ialah dasar agar dapat menjadi awal pembangunan masyarakat yang maju, karena pada matematika guru tidak hanya memberikan materi berupa simbol yang abstrak dan juga teori yang akan membangkitkan perasaan bosan bagi sebagian peserta didik, namun juga ada pendekatan juga penyampaian tujuan yang jelas (Soebagyo, 2021).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang pembelajaran yang menarik untuk terus ditingkatkan. Sebagai ilmu yang inferensial, aksiomatik, serta menggunakan bahasa simbolik, matematika memiliki keunikan tersendiri. Oleh sebab itu, sangatlah penting bagi pembelajaran matematika untuk diajarkan kepada peserta didik, terutama sejak memasuki dunia pendidikan (Anggraini, 2021).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, pembelajaran matematika adalah proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuan matematis secara mandiri, bukan sekadar sebagai penerima pasif. Matematika berperan penting dalam membangun kemampuan peserta didik untuk menghitung, mengolah data, dan memanfaatkan informasi secara efektif di era yang dinamis dan kompetitif. Sebagai ilmu dasar dan alat logika, pembelajaran matematika tidak hanya mencakup teori abstrak dan simbol, tetapi juga pendekatan yang kreatif untuk memotivasi peserta didik. Dengan sifatnya yang inferensial, aksiomatik, dan simbolik, pembelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan sejak dini guna mempersiapkan generasi yang kompeten dan logis.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Karakteristik pembelajaran matematika merupakan ciri khas yang membedakan proses pembelajaran matematika dari bidang studi lainnya. Beberapa ahli memberikan pandangan yang beragam terkait karakteristik ini, yang mencakup pendekatan, metode, hingga tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika. Isrok'atun, dkk. (2020) menjelaskan bahwa karakteristik dari pembelajaran matematika ialah:

1. Pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan spiral
2. Pembelajaran bertahap
3. Menggunakan metode induktif
4. Kebenaran konsistensi
5. Pembelajaran haruslah bermakna (Isrok'atun, 2020)

Karakteristik pembelajaran matematika dapat dilihat dari berbagai sudut pandang yang menekankan aspek tertentu dalam proses belajar. Berbeda dengan Busnawir (2023) menjelaskan bahwa karakteristik dari pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dirancang terhadap wujud pemecahan masalah, menimbulkan kegiatan, memberikan penekanan terhadap pemahaman konsep juga pemecahan masalah, membimbing peserta didik untuk belajar secara bermakna dan mengetahui matematika melalui penalaran, menafsirkan model-model simbolik (Busnawir, 2023).

Karakteristik pembelajaran matematika menjadi salah satu hal penting dalam upaya menciptakan pembelajaran yang efektif. Syarifuddin, dkk (2022) menjelaskan lima ciri pembelajaran, yaitu:

- a) Mencantumkan pembelajaran dilingkungan pembelajaran yang menyeluruh, nyata, dan sesuai
- b) Mengadakan negoisasi sosial serta bertanggung jawab secara bersama menjadi bahan ajar
- c) Membantu segala macam perspektif serta mengenakan segala macam representasi isi
- d) Melebarkan kesadaran diri juga pemahaman bahwa pengetahuan merupakan suatu hal yang perlu didesain
- e) Memajukan rasa memiliki pada pembelajaran

Pentingnya karakteristik pembelajaran matematika juga ditegaskan oleh Jayanti, dkk (2023), yaitu:

- a) Pembelajaran matematika menggunakan model spiral atau konsep baru
- b) Pembelajaran matematika bertahap yang dimulai dari sederhana ke kompleks
- c) Pembelajaran matematika yang menggunakan metode induktif
- d) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten
- e) Kebenaran konsistensi yang artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran dengan lainnya
- f) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna yang mengutamakan pengertian serta hasil dari suatu langkah.

Sebagai upaya menciptakan pengalaman belajar yang positif, karakteristik pembelajaran matematika harus menyenangkan. Hal ini bertujuan untuk membantu peserta didik lebih menyukai matematika. Matematika yang dikenal sebagai mata pelajaran sulit, hendaknya disampaikan secara bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik (Cipta, 2020).

Karakteristik pembelajaran matematika mencakup pendekatan spiral, bertahap, dan bermakna, dengan penekanan pada pemahaman konsep, pemecahan masalah, serta kebenaran

konsistensi. Pembelajaran ini dirancang untuk melibatkan peserta didik dalam aktivitas yang nyata dan relevan, memberikan kesempatan untuk bertanggung jawab secara sosial, serta menumbuhkan rasa memiliki terhadap proses belajar. Karakteristik lainnya mencakup penggunaan logika, simbolisme, dan pendekatan yang menyenangkan agar peserta didik lebih mudah memahami matematika yang sering dianggap sulit.

d. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika dirancang untuk menciptakan pemahaman dan kemampuan peserta didik dalam berbagai aspek. Salah satunya adalah menjadikan peserta didik mampu dalam memecahkan masalah matematika, menggali manfaat yang sistematis, memerlukan penalaran yang maya, menggali juga menyebarluaskan cara agar mencerminkan situasi juga permasalahan yang matematis (Isrok'atun, 2020). Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun (2006:148) dalam tentang standar isi satuan mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan

manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Secara lebih terperinci, Hanan (2020) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika ada lima, yaitu:

- a) Mengerti dan mengetahui konsep matematika, memaparkan hubungan antar konsep serta mengaitkan algoritma secara baik, tepat, efektif, juga akurat dalam pemecahan masalah
- b) Memakai penalaran pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika, menata bukti, mengartikan gagasan pernyataan matematika
- c) Memecahkan masalah
- d) Menginformasikan gagasan melalui simbol maupun diagram

- e) Mempunyai perilaku menghargai kegunaan matematika pada kehidupan, dan rasa ingin tahu.

Tujuan pembelajaran matematika mencakup berbagai dimensi yang dirancang untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Tujuan pembelajaran juga dibedakan menjadi dua oleh Zubainur & Bambang (2020), yaitu tujuan langsung dan tujuan pengiring. Tujuan langsung ialah tujuan yang ada dan direncanakan guna mencapai sebuah tujuan yang utama. Sedangkan tujuan pengiring ialah sesuatu yang terjadi sebagai hasil akhir dari pelaksanaan pembelajaran. Tujuan pengiring mencakup perencanaan pembelajaran yang dipakai dalam memaksimalkan capaian tujuan yang sudah ditetapkan.

Selain itu, pembagian tujuan pembelajaran matematika juga diuraikan oleh Septiawan, dkk (2020). Mereka mengelompokkan tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menjadi dua, yaitu tujuan yang bersifat formal, yang menekankan terhadap penataan penalaran serta membentuk pribadi peserta didik, dan tujuan yang bersifat material, yang menekankan terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah juga menerapkan matematika.

Tujuan pembelajaran matematika adalah membangun kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menggunakan penalaran logis, dan memecahkan masalah secara

efektif. Selain itu, pembelajaran ini juga bertujuan untuk mengembangkan sikap menghargai matematika sebagai alat penting dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai fondasi berpikir kritis serta sistematis. Secara keseluruhan, pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan menghasilkan pengetahuan langsung tetapi juga memberikan efek pengiring berupa pengembangan karakter dan kecakapan hidup.

2. Keterampilan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang berperan dalam membentuk pola pikir logis dan analitis. Kemampuan pemecahan masalah jika dilihat dari sudut pandang psikologi merupakan bagian dari teori pemrosesan informasi.

Menurut teori ini ada tiga komponen penting yang terlibat dalam pemecahan masalah yaitu *content knowledge*, *working memory* dan *long term memory* (Maliki, 2016). *Content knowledge* adalah komponen yang menentukan seseorang dapat memecahkan suatu permasalahan, jika dianalogikan *content knowledge* ini sebagai bahan dasar atau pengetahuan dasar yang dapat digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan, *long time memory* ini tempat disimpannya *content knowledge* dan *working memory* adalah tempat diprosesnya suatu informasi (termasuk *content knowledge*) untuk memecahkan suatu permasalahan.

Pemecahan masalah memiliki relevansi yang tinggi dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan aktivitas utama dalam pembelajaran matematika pada semua tingkatan sekolah (Silver, 2016). Keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menemukan solusi atas suatu permasalahan dengan cara yang efektif dan efisien. Menurut John Polya, seperti yang dijelaskan oleh Rianto (2017), keterampilan ini dibangun melalui pengalaman dan refleksi. Dalam konteks pembelajaran, keterampilan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan dan berpikir kritis dalam mencari solusi atas masalah yang peserta didik hadapi.

Dalam proses pembelajaran, pemecahan masalah tidak hanya melibatkan penguasaan materi tetapi juga langkah-langkah sistematis. Proses pemecahan masalah menurut Polya melibatkan langkah-langkah sistematis, mulai dari mengenali masalah hingga menguji hipotesis. Proses ini tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada pembentukan pola pikir kritis peserta didik. Keterampilan ini sangat penting dalam pembelajaran matematika karena matematika sering kali melibatkan penyelesaian masalah kompleks yang membutuhkan pendekatan analitis dan logis.

Kemampuan pemecahan masalah dalam konteks psikologi dipandang sebagai bagian dari teori pemrosesan informasi, yang melibatkan tiga komponen utama: *content knowledge* (pengetahuan

dasar untuk menyelesaikan masalah), *working memory* (tempat pemrosesan informasi), dan *long-term memory* (penyimpanan pengetahuan dasar). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini menjadi aktivitas utama di semua tingkatan, karena melatih keterampilan untuk menganalisis dan menemukan solusi secara efektif. Keterampilan ini berkembang melalui pengalaman dan refleksi, melibatkan langkah sistematis dari mengenali masalah hingga menguji hipotesis, yang mendukung pembentukan pola pikir kritis. Kesimpulannya, keterampilan pemecahan masalah tidak hanya mendukung keberhasilan akademik, tetapi juga melatih pola pikir analitis dan logis yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tahap Pemecahan Masalah

Tahapan pemecahan masalah merupakan proses yang sistematis dan terstruktur, yang bertujuan membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara efektif dan efisien. Tahapan ini memberikan panduan langkah demi langkah untuk menganalisis, merencanakan, dan mengevaluasi solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi. Menurut Polya dalam Winarti (2017) mengemukakan bahwa ada empat tahap dalam pemecahan masalah diantaranya:

1. Memahami Masalah

Tahap pertama pada penyelesaian masalah adalah peserta didik memahami masalah dengan menganalisis data yang diketahui dan data yang belum diketahui serta peserta didik mencoba menghubungkan dari setiap data yang sudah diperoleh.

2. Merencanakan Pemecahan

Setelah peserta didik memahami masalah maka tahap kedua yaitu merencanakan pemecahan dengan cara menyusun rencana penyelesaian masalah.

3. Melaksanakan Rencana

Setelah peserta didik membuat rencana penyelesaian masalah maka tahap ketiga peserta didik memilih penyelesaian atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

4. Melihat Kembali

Tahap keempat atau tahap yang terakhir peserta didik memeriksa kembali jawaban yang sudah dibuat.

c. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan pemecahan masalah. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pemecahan masalah seperti dijelaskan Rakhmat dalam (Winarti, 2017), yaitu:

1. Motivasi

Motivasi yang rendah mengalihkan perhatian, sedangkan motivasi yang tinggi membatasi kredibilitas

2. Kepercayaan dan sikap yang salah

Asumsi yang dapat menyesatkan Sikap yang defensif misalnya karena kurang percaya pada diri sendiri akan cenderung menolak informasi baru, merasionalisasikan kekeliruan dan mempersukar penyelesaian.

3. Kebiasaan

Kecenderungan untuk mempertahankan pola berpikir tertentu, atau melihat masalah dari satu sisi saja, atau kepercayaan yang berlebihan dan tanpa kritis pada pendapat otoritas, menghambat pemecahan masalah yang efisien.

4. Emosi

Dalam menghadapi sebagai situasi, tanpa disadari sering kita terlibat secara emosional. Emosi mewarnai cara berpikir kita. Kita tidak dapat berpikir betul-betul objektif. Sebagai manusia yang utuh, kita tidak dapat mengesampingkan emosi. Sampai di situ, emosi bukan hambatan umum. Tetapi, bila emosi itu sudah mencapai intensitas yang begitu tinggi sehingga menjadi stres, barulah kita sulit berpikir efisien.

Untuk menjelaskan faktor-faktor dalam pemecahan masalah, beberapa pakar memberikan pandangannya. Menurut Charles dan Lester (Maliki, 2016) menjelaskan ada

tiga faktor yang mempengaruhi proses pemecahan masalah yaitu:

- a) Faktor Pengalaman, baik lingkungan maupun personal seperti usia, isi pengetahuan (ilmu), pengetahuan tentang strategi penyelesaian, pengetahuan tentang konteks masalah dan isi masalah.
- b) Faktor Afektif, misalnya minat, motivasi, tekanan, kecemasan, toleransi terhadap ambiguitas, ketahanan dan kesabaran.
- c) Faktor Kognitif, seperti kemampuan membaca, kemampuan berwawasan (*spatial ability*), kemampuan menganalisa, keterampilan menghitung dan sebagainya.

Kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemampuan kognitif, motivasi belajar, dan pengalaman belajar. Polya menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun keterampilan ini. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan guru juga memainkan peran penting (Rianto, 2017).

Faktor lingkungan juga memiliki dampak yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penelitian Suhendar dan Ambarwati (2020) menemukan bahwa peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek atau simulasi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik

dibandingkan peserta didik yang belajar secara konvensional. Faktor lingkungan, seperti dukungan dari teman sebaya dan guru, juga dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran pemecahan masalah.

Berdasarkan berbagai pandangan, proses pemecahan masalah dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Peran motivasi, kebiasaan, kepercayaan, dan emosi dalam mendukung atau menghambat kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah secara efisien. Faktor-faktor seperti kepercayaan diri yang rendah, pola pikir yang kaku, atau intensitas emosi yang tinggi dapat menjadi penghalang. Pengalaman, faktor afektif seperti minat dan motivasi, serta faktor kognitif seperti kemampuan membaca dan analisis memainkan peran penting dalam keberhasilan pemecahan masalah. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek atau simulasi dapat meningkatkan kemampuan ini, terutama dengan dukungan lingkungan yang positif, seperti bimbingan dari guru dan teman sebaya. Secara keseluruhan, kemampuan pemecahan masalah bergantung pada perpaduan antara kemampuan individu, pengalaman belajar, dukungan lingkungan, serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan.

d. Strategi dalam Pemecahan Masalah Matematika

Strategi yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika juga memainkan peran penting dalam membangun

kemampuan pemecahan masalah. Strategi yang diajukan oleh Polya melibatkan lima langkah utama:

1. Mengenali/menyajikan masalah: tidak diperlukan strategi pemecahan masalah jika bukan merupakan masalah;
2. Mendefinisikan masalah: strategi pemecahan masalah menekankan pentingnya definisi masalah guna menentukan banyaknya kemungkinan penyelesaian;
3. Mengembangkan beberapa hipotesis: hipotesis adalah alternatif penyelesaian dari pemecahan masalah,
4. Menguji beberapa hipotesis: mengevaluasi kelemahan dan kelebihan hipotesis,
5. Memilih hipotesis yang terbaik (Rianto, 2017).

Pentingnya strategi pemecahan masalah juga dikuatkan oleh penelitian terbaru. Menurut penelitian terbaru oleh Syahputra dan Hasanah (2022), penerapan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan analitis peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Guru dapat mengintegrasikan strategi ini melalui aktivitas berbasis proyek atau diskusi kelompok yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis (Syahputra, 2022).

Berdasarkan pendapat para ahli, strategi pemecahan masalah matematika melibatkan langkah-langkah yang sistematis

untuk meningkatkan kemampuan analitis dan kritis peserta didik. Strategi tersebut harus melibatkan identifikasi data yang cukup, penerapan model matematik, dan pengecekan kebenaran hasil. Pendekatan berbasis proyek dan diskusi kelompok dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik secara efektif. Secara keseluruhan, strategi pemecahan masalah yang terstruktur dan terintegrasi sangat penting dalam pengembangan keterampilan matematika peserta didik.

e. Pentingnya Keterampilan Pemecahan Masalah dalam Matematika

Pemecahan masalah merupakan inti dari pembelajaran matematika yang bermakna. Hal ini sejalan dengan prinsip Polya yang menekankan bahwa pembelajaran harus relevan dengan kehidupan nyata peserta didik (Rianto, 2017). NCTM (2020) menegaskan bahwa melalui pemecahan masalah, peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga belajar bagaimana menerapkannya dalam situasi nyata.

Manfaat pelatihan pemecahan masalah dalam pembelajaran sangat dirasakan peserta didik. Peserta didik yang sering dilatih untuk memecahkan masalah cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dan lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan akademik maupun non-akademik (Nugraha, 2022). Berdasarkan pendapat beberapa ahli Pembelajaran berbasis pemecahan masalah dapat membantu peserta didik

mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan analitis

3. Konsep *Experiential Learning*

a. Definisi *Experiential Learning*

Pembelajaran matematika juga dapat dikaitkan dengan model pembelajaran tertentu. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain (Khoerunnisa et al., 2020). Banyak sekali macam model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar, diantaranya adalah model *experiential learning*. Salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif adalah *experiential learning*.

Experiential learning, atau pembelajaran berbasis pengalaman, adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar melalui pengalaman nyata. Menurut Kolb, *experiential learning* adalah siklus yang melibatkan pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif (Fitriyana, 2017). Prinsip *experiential learning* sejalan dengan teori Polya yang menyatakan bahwa pembelajaran terbaik ketika peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam pengalaman yang bermakna. Dalam konteks matematika, pendekatan ini peserta didik dapat memahami konsep dengan lebih baik melalui eksplorasi langsung (Rianto, 2017).

Berdasarkan pendapat para ahli, kegiatan *Experiential Learning* atau pembelajaran berbasis pengalaman adalah pendekatan yang berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik melalui pengalaman nyata. Proses pembelajaran ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk belajar dari pengalaman langsung dan menciptakan pemahaman yang mendalam. Pembelajaran terbaik terjadi ketika peserta didik secara aktif terlibat dalam pengalaman bermakna dengan menggunakan pendekatan *experiential learning*.

Pendekatan *experiential learning* memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi konsep secara langsung dan menerapkannya dalam situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan analitis peserta didik. Dengan demikian, *experiential learning* adalah kegiatan pembelajaran yang efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan mendalam.

b. Teori *Experiential Learning* Kolb

Pendekatan *experiential learning* memiliki landasan teori yang kuat. Model *experiential learning* dikembangkan oleh Kolb berdasarkan prinsip-prinsip Polya. Model ini terdiri dari empat tahap utama:

1. Pengalaman konkret: Peserta didik terlibat langsung dalam aktivitas yang relevan.

2. Refleksi pengalaman: Peserta didik merenungkan apa yang telah peserta didik lakukan.
3. Konseptualisasi abstrak: Peserta didik menghubungkan pengalaman dengan teori atau konsep.
4. Eksperimen aktif: Peserta didik mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru.

Pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk belajar secara holistik dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta pemecahan masalah (Sutriana, 2019).

c. Prinsip-prinsip *Experiential Learning*

Proses belajar *Experiential Learning* adalah kegiatan merumuskan sebuah tindakan, mengujinya, menilai hasil, memperoleh feedback merefleksikan, mengubah dan mendefinisikan kembali sebuah tindakan berdasarkan prinsip-prinsip yang harus dipahami dan diikuti. Prinsip-prinsip tersebut didasarkan pada teori Lewin (Ulfa, 2016) berikut:

1. *Experiential Learning* yang efektif akan mempengaruhi berpikir peserta didik, sikap dan nilai-nilai, persepsi, dan perilaku peserta didik.
2. Peserta didik lebih mempercayai pengetahuan yang peserta didik temukan sendiri daripada pengetahuan yang diberikan oleh orang lain. Menurut Lewin, berdasarkan hasil eksperimen yang dia lakukan bahwa, pendekatan

belajar yang didasarkan pada pencarian (*inquiry*) dan penemuan (*discovery*) dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan komitmen peserta didik untuk mengimplementasikan penemuan tersebut pada masa yang akan datang.

3. Belajar akan lebih efektif bila merupakan sebuah proses yang aktif. Pada saat peserta didik mempelajari sebuah teori, konsep atau mempraktekan, dan mencobanya, maka peserta didik akan memahami lebih sempurna, dan mengintegrasikan dengan apa yang dia pelajari sebelumnya serta akan dapat mengingat lebih lama. Banyak dari konsep-konsep atau teori-teori yang tidak akan dipahami sampai peserta didik mencoba untuk menggunakannya.
4. Perubahan hendaknya tidak terpisah-pisah antara kognitif, afektif, dan perilaku, tetapi secara holistik. Ketiga elemen tersebut merupakan sebuah sistem dalam proses belajar yang saling berkaitan satu sama lain, teratur, dan sederhana. Mengubah salah satu dari ketiga elemen tersebut menyebabkan hasil belajar tidak efektif.
5. *Experiential Learning* lebih dari sekedar memberi informasi untuk pengubah kognitif, afektif, maupun perilaku. Mengajarkan peserta didik untuk dapat berubah

tidak berarti bahwa peserta didik mau berubah. Memberikan alasan mengapa harus berubah tidak cukup memotivasi peserta didik untuk berubah. Membaca sebuah buku atau mendengarkan penjelasan guru tidak cukup untuk menghasilkan penguasaan dan perhatian pada materi, tidak cukup mengubah sikap dan mengingatkan keterampilan sosial. *Experiential Learning* merupakan proses belajar yang menambahkan minat belajar pada peserta didik terutama untuk melakukan perubahan yang diinginkan.

6. Perubahan persepsi tentang diri sendiri dan lingkungan sangat diperlukan sebelum melakukan perubahan pada kognitif, afektif, dan perilaku. Menurut Lewin, tingkah laku, sikap dan cara berpikir seseorang ditentukan oleh persepsi mereka. Persepsi seorang peserta didik tentang dirinya dan lingkungan disekitarnya akan mempengaruhinya dalam berperilaku, berpikiran, dan merasakan.

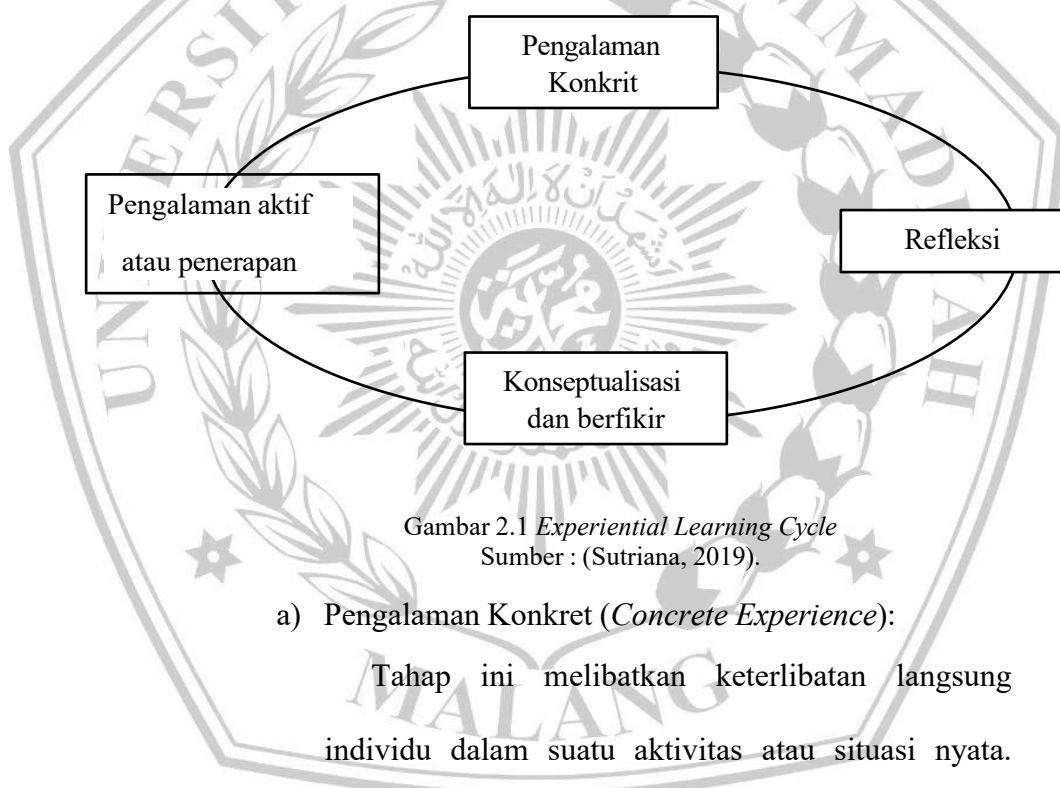
7. Perubahan perilaku tidak akan bermakna bila kognitif, afektif, dan perilaku itu sendiri tidak berubah. Keterampilan- keterampilan baru mungkin dapat dikuasai atau dipraktikkan, tetapi tanpa melakukan perubahan, keterampilan-keterampilan tersebut akan menjadi luntur (Ulfa, 2016).

d. Prosedur Pembelajaran Dalam *Experiential Learning*

Prosedur pembelajaran dalam *experiential learning* terdiri dari 4 tahapan, yaitu;

1. Tahap pengalaman nyata,
2. Tahap observasi refleksi,
3. Tahap konseptualisasi, dan
4. Tahap implementasi.

Keempat tahap tersebut oleh Kolb kemudian digambarkan dalam bentuk lingkaran seperti pada



Gambar 2.1 *Experiential Learning Cycle*
Sumber : (Sutriana, 2019).

a) Pengalaman Konkret (*Concrete Experience*):

Tahap ini melibatkan keterlibatan langsung individu dalam suatu aktivitas atau situasi nyata.

Pengalaman ini menjadi dasar dari proses pembelajaran, di mana individu mengalami sesuatu secara langsung.

b) Refleksi (*Reflective Observation*):

Setelah mengalami suatu kejadian atau aktivitas, individu merenungkan pengalaman tersebut. Tahap refleksi ini bertujuan untuk memahami apa yang telah terjadi, mengidentifikasi aspek positif dan negatif, serta melihat bagaimana hal tersebut memengaruhi individu.

c) Konseptualisasi dan Berpikir Abstrak (*Abstract Conceptualization*):

Pada tahap ini, individu menggunakan hasil refleksi untuk membentuk konsep atau teori. Proses ini memungkinkan individu memahami pola atau prinsip di balik pengalaman yang peserta didik alami.

d) Pengalaman Aktif atau Penerapan (*Active Experimentation*):

Tahap terakhir adalah penerapan konsep atau teori yang telah dibentuk ke dalam situasi baru. Individu menguji ide-ide yang diperoleh untuk melihat efektivitasnya dalam konteks yang berbeda.

Siklus ini menggambarkan bagaimana pembelajaran berbasis pengalaman dilakukan secara berkelanjutan, di mana setiap tahapan saling terhubung dan membentuk proses pembelajaran yang holistik. Tahapan *experiential learning* dimulai dengan memberikan pengalaman nyata yang relevan, diikuti oleh diskusi reflektif untuk

menganalisis pengalaman tersebut. Selanjutnya, peserta didik diajak untuk memahami konsep teoretis yang mendasari pengalaman tersebut sebelum mengaplikasikannya kembali dalam aktivitas baru.

Penelitian (Putrawan, 2018) menunjukkan bahwa tahapan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika sekaligus keterampilan pemecahan masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik menghubungkan pengalaman dengan konsep akademik.

e. Kelebihan dan Manfaat kegiatan *Experiential Learning*

Adapun kelebihan dan manfaat kegiatan *Experiential Learning* yaitu dalam (Nicolas et al., 2024) kegiatan *experiential learning* memiliki kelemahan dan manfaat dalam proses pembelajarannya. Kelebihan dan manfaat sebagai berikut:

1. Kelebihan Metode *Experiential Learning*

- 1) Mengembangkan dan meningkatkan jalinan rasa diantara para peserta didik dan juga anggota kelompok.
- 2) Meningkatkan keterlibatan pada proses pemecahan masalah dan juga ketika mengambil keputusan.
- 3) Mengidentifikasi dan juga memanfaatkan bakat dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik

- 4) Meningkatkan empati dan juga pemahaman diantara sesama individu.

2. Manfaat Metode *Experiential Learning*

- 1) Meningkatkan kesadaran dan juga rasa percaya diri.
- 2) Meningkatkan kemampuan dalam berinteraksi dan juga berkomunikasi serta pemecahan masalah.
- 3) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan dalam menghadapi segala macam situasi buruk. Menumbuhkan dan meningkatkan rasa percaya diantara sesama individu dalam sebuah kelompok.
- 4) Menumbuhkan dan meningkatkan kerja sama.
- 5) Meningkatkan komitmen dan juga rasa tanggung jawab.
- 6) Meningkatkan kemauan dalam memberi dan juga menerima bantuan. Mampu mengembangkan ketangkasan hingga kemampuan fisik dan juga koordinasi (Nicolas et al., 2024).

f. Kekurangan kegiatan *Experiential Learning*

Experiential Learning juga memiliki kekurangan diantaranya adalah membutuhkan banyak perhatian yang lebih karena peserta didik masih belum terbiasa dengan adanya percobaan, karena mereka hanya terbiasa dengan

pembelajaran secara *Blended Learning*. Selain itu, model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang cukup banyak sehingga guru harus memiliki keterampilan pengelolaan waktu yang baik (Amalia & Hariyono, 2022).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

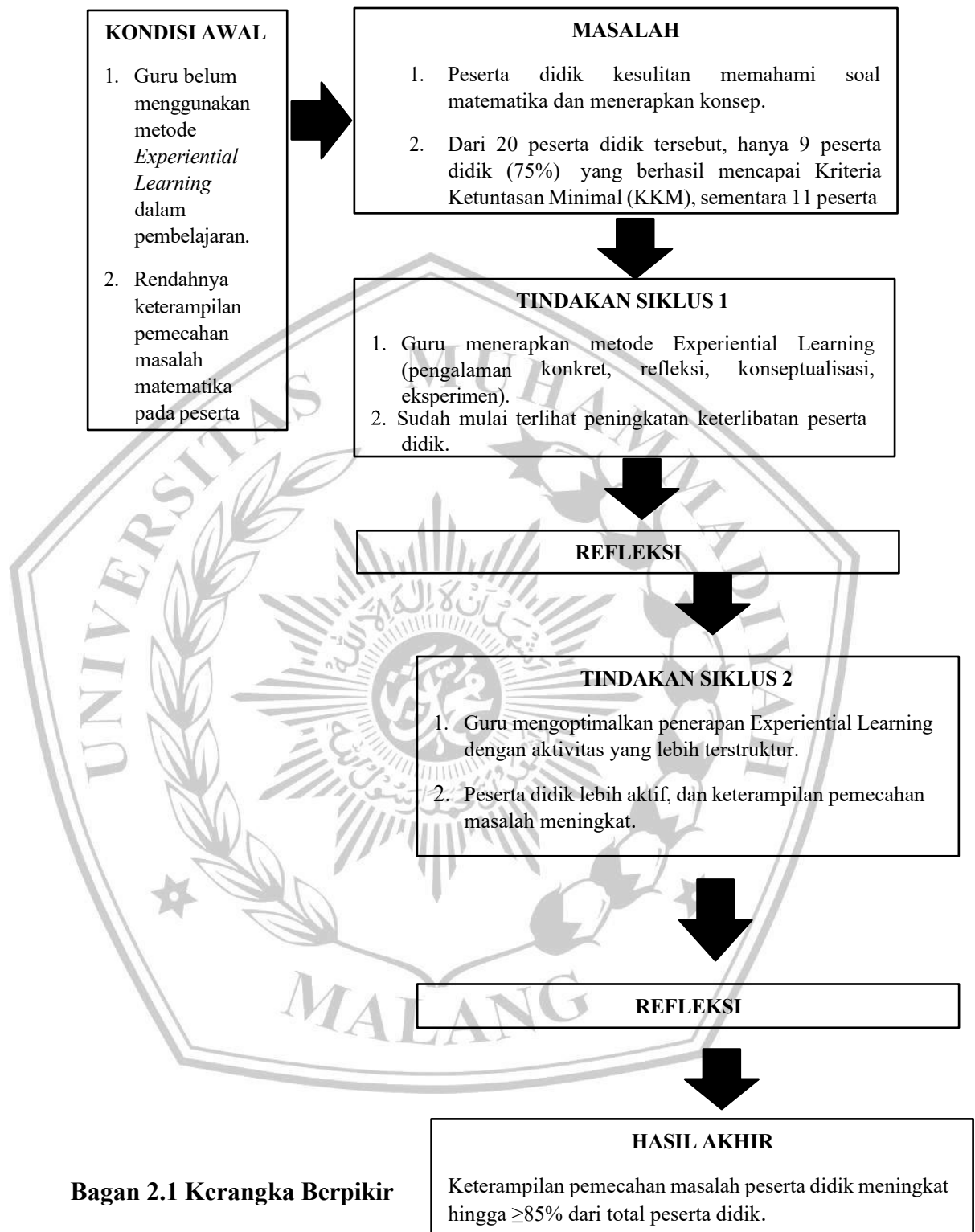
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Yang Relevan

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	Affatul Musyafiah, Davi Apriandi, Ida Sriyami (2023).	Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IV Materi Volume Bangun Ruang melalui Model <i>Experiential Learning</i> Berbantuan Alat Peraga	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media alat peraga dan model <i>Experiential Learning</i> secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN Geneng 4 dalam materi volume bangun ruang. Setelah menerapkan media dan model tersebut dalam dua siklus penelitian, terjadi peningkatan yang signifikan dalam skor rata-rata peserta didik dalam tes post-tes dibandingkan dengan skor rata-rata dalam tes pre-tes.	Penelitian ini lebih menekankan pada keterampilan pemecahan masalah, sedangkan penelitian tersebut fokus pada peningkatan hasil belajar secara umum	Keduanya menggunakan pendekatan <i>Experiential Learning</i> , yang menekankan pada pengalaman langsung peserta didik dalam proses belajar.

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
2.	Ana Yuliana (2022)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Experiential Learning (EL)</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik SMP/MTS	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model <i>Experiential Learning</i> meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam kategori "sedang," dan kemampuan peserta didik yang diajarkan dengan model ini secara Signifikan lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (dengan $t_{hitung} = 4,87 > t_{table} = 1,67$ $t_{hitung} = 4,87 > t_{tabel} = 1,67$ $t_{hitung} = 4,87 > t_{tabel} = 1,67$)	Penelitian ini lebih fokus pada pemecahan masalah, sedangkan penelitian relevan lebih pada pemahaman konsep.	Keduanya menggunakan pendekatan <i>Experiential Learning</i> dalam pembelajaran matematika.

No.	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
3.	D.G.A. Putrawan, IP.W. Ariawan, IG.N.Y. Hartawan (2018)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Tabanan Tahun Ajaran 2016/2017	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>Experiential Learning</i> memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Dari hasil uji hipotesis, rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diajarkan dengan model <i>Experiential Learning</i> lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional.	Penelitian ini fokus pada peningkatan keterampilan pemecahan masalah, sedangkan penelitian relevan menekankan pengaruh model pembelajaran.	Keduanya menggunakan model pembelajaran <i>Experiential Learning</i> dalam konteks pendidikan matematika dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.

C. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir