

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I dalam penelitian ini memuat bagian pendahuluan yang memberikan gambaran umum mengenai penelitian. Pada bab ini diuraikan latar belakang penelitian yang melandasi pentingnya penelitian dilakukan, serta identifikasi masalah dan rumusan masalah yang menjadi fokus kajian. Selain itu, bab ini juga memaparkan tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional untuk memperjelas istilah yang digunakan, serta sistematika penulisan skripsi.

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana serta proses pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan potensi dirinya secara aktif (Junaedi, 2019, hlm. 19). Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk karakter, dan peradaban bangsa yang bermartabat, serta bertujuan menumbuhkan potensi siswa agar menjadi individu yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, terampil, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab sebagai warga negara. Dengan demikian, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga menekankan pembentukan sikap dan karakter siswa secara menyeluruh.

Sebagaimana firman Allah dalam surat An-Nahl Ayat 43 membahas tentang pendidikan:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رَجَالًا نُوحِيَ إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya: *“Kami tidak mengutus sebelum engkau (Nabi Muhammad), melainkan laki-laki yang Kami beri wahyu kepadanya. Maka, bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.”*

Pandangan tersebut sejalan dengan ajaran Islam sebagaimana tercantum dalam Al-Qur'an Surah An-Nahl ayat 43, yang memerintahkan manusia untuk bertanya kepada orang yang memiliki pengetahuan apabila tidak mengetahui suatu hal. Ayat ini menegaskan pentingnya proses belajar dan pencarian ilmu sebagai bagian dari upaya manusia dalam memperoleh pemahaman yang benar dan mendalam. Melalui ayat tersebut, Islam mengajarkan bahwa pengetahuan perlu diperoleh melalui usaha yang sungguh-sungguh serta dengan merujuk kepada sumber yang terpercaya. Oleh karena itu, Islam mendorong umatnya untuk senantiasa belajar, memperluas

wawasan, dan mengembangkan pengetahuan secara bertanggung jawab sebagai landasan dalam menjalani kehidupan serta menghadapi berbagai permasalahan yang ditemui.

Selain landasan religius, pendidikan juga tidak dapat dipisahkan dari nilai-nilai budaya lokal yang hidup dan berkembang di masyarakat. Kearifan lokal Sunda, misalnya, mengandung nilai-nilai luhur yang selaras dengan tujuan pendidikan, khususnya dalam pembentukan karakter siswa. Nilai-nilai tersebut tercermin dalam falsafah *silih asih, silih asah, silih asuh* yang menekankan kepedulian, pengembangan pengetahuan, dan tanggung jawab bersama dalam proses belajar. Ungkapan *someah hade ka semah* mengajarkan sikap ramah dan saling menghargai, sementara pepatah *ulah adigung adiguna, adigang adigung* menanamkan nilai kerendahan hati dalam menuntut ilmu. Nilai-nilai tersebut berpotensi diintegrasikan dalam proses pembelajaran di sekolah agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang relevan untuk dikaitkan dengan konteks budaya lokal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa unsur-unsur budaya lokal, seperti motif batik dan permainan tradisional, memuat konsep-konsep matematika yang dapat dimanfaatkan sebagai konteks pembelajaran. Pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran matematika mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret sekaligus menumbuhkan sikap apresiatif terhadap budaya daerah (Irawan, Rahayu, & Nuzulah, 2023, hlm. 46; Roesdiana, Juandi, & Turmudi, 2024, hlm. 335).

Dalam pendidikan abad ke-21, matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan rumus dan prosedur, tetapi juga menekankan pemahaman konsep dan kemampuan penerapan konsep dalam berbagai konteks kehidupan nyata agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika secara efektif (Putri, Meiliasari, & Rahayu, 2026, hlm. 36; Munawwarah, Laili, & Tohir, 2020, hlm. 38; Mahyastuti, Dwiyan, & Hidayanto, 2021, hlm. 2; Nurlaili, Setyawati, Lailiyah, & Sulistyowati, 2025, hlm. 1388; Paillin, Prastiti, & Ramdhani, 2025, hlm. 1226).

Namun demikian, kemampuan matematika siswa Indonesia masih menunjukkan hasil yang belum memuaskan. Berdasarkan laporan hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) tahun 2025, rata-rata nilai matematika siswa SMA/SMK sederajat berada pada kategori rendah, yakni sekitar 36 pada skala 0–100. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep serta menggunakan penalaran matematis sesuai dengan tuntutan pembelajaran (Kemendikbud, 2025).

Rendahnya rata-rata capaian nilai matematika pada Tes Kemampuan Akademik (TKA) tahun 2025 mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum berkembang secara optimal. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori pemahaman konsep sedang hingga rendah, sehingga mengalami kesulitan dalam memahami, mengaitkan, serta menerapkan konsep matematika pada soal-soal yang menuntut penalaran dan pemecahan masalah (Hardianto, Widiantri, & Safitri, 2025, hlm. 858; Rally Fio, Rusmana, & Mayanty, 2025, hlm. 138).

Oleh sebab itu, untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep matematis siswa tersebut, diperlukan pembelajaran matematika yang dirancang secara lebih inovatif dan bermakna dengan menekankan keterlibatan aktif siswa serta penguatan pemahaman konsep. Pembelajaran matematika yang berfokus pada keterampilan proses dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan berpikir matematis siswa melalui keterlibatan aktif dalam pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Pendekatan ini terbukti efektif dalam mengembangkan strategi berpikir serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam berbagai konteks pembelajaran matematika (Nurhayati, Suryadi, Dasari, & Herman, 2023, hlm. 130; Juariah, Syaf, & Meilani, 2025, hlm. 149; Hayati, Mulyono, Surya, & Lumbantobing, 2025, hlm. 283).

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan esensial dalam pembelajaran matematika yang tidak hanya menekankan pada penguasaan dan hafalan rumus, tetapi juga pada pemahaman makna konsep, hubungan antar konsep, serta kemampuan menerapkannya secara tepat dalam penyelesaian berbagai permasalahan. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan siswa membangun pengetahuan matematika secara bermakna dan saling terhubung, sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga menekankan pemahaman

prinsip dan relasi konsep secara mendalam. Penelitian terkini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis berperan penting dalam membantu siswa menerapkan konsep secara fleksibel dalam berbagai situasi pemecahan masalah serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis dan kritis siswa (Halawa, Telaumbanua, Harefa, & Mendrofa, 2025, hlm. 2; Rahmadani, Ummul Khairi, Rahmawati, & Nasution, 2025, hlm. 52).

Namun pada kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih menunjukkan perkembangan yang belum optimal. Secara umum, siswa mampu mengerjakan soal-soal yang bersifat rutin dan prosedural, tetapi masih mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan yang menuntut penalaran, keterkaitan antar konsep, serta pemahaman konsep secara lebih mendalam. Kondisi tersebut didukung oleh penelitian Putri Diana, Marethi, dan Pamungkas (2020, hlm. 25) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh tingkat kecemasan matematik yang berdampak pada proses berpikir siswa. Selain itu, Rani, Zulkarnain, dan Kusumawati (2021, hlm. 78) menemukan bahwa perbedaan model pembelajaran yang digunakan turut berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat pemahaman konsep sedang hingga rendah belum mampu mengaitkan serta menerapkan konsep matematika secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan pemecahan masalah yang bersifat kompleks (Hardianto, Widiantri, & Safitri, 2025, hlm. 871; Wiwil & Hermiati, 2025, hlm. 62).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Kondisi tersebut tercermin dari masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara utuh, menghubungkan antar konsep, serta menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan tersebut adalah proses pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan rumus dan penyelesaian prosedural, sehingga siswa kurang memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konsep secara mendalam dan bermakna (Gusriani, Pasaribu, & Gustiningsi, 2025, hlm. 2481;

Nurfadhilah, Putra, & Rohimah, 2025, hlm. 53). Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa untuk membangun pemahaman konsep secara aktif, sehingga tidak hanya menguasai prosedur penyelesaian, tetapi juga memahami makna konsep dan mampu menerapkannya dalam berbagai situasi pemecahan masalah.

Dalam praktik pembelajaran matematika, pendekatan yang masih dominan berfokus pada penyelesaian prosedural tanpa penguatan pemahaman konseptual aktif berpotensi menghambat perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Barumbun dan Kharisma (2022, hlm. 167) mengungkapkan siswa cenderung hanya mengikuti langkah penyelesaian tanpa memahami makna konsep secara mendalam, sehingga pembelajaran menjadi bersifat mekanistik. Penelitian Klau, Siahaan, dan Simarmata (2020, hlm. 339) menunjukkan bahwa kurangnya keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran bermakna menyebabkan pemahaman konsep tidak terbentuk secara optimal, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis.

Sejalan dengan temuan tersebut, kondisi serupa juga terjadi pada jenjang SMA di Kota Bandung maupun di wilayah Jawa Barat. Penelitian Afifah, Nurhayati, Nurhayati, dan Wahyudin (2021, hlm. 18) pada siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Bandung menunjukkan bahwa dari 31 siswa, hanya 3,2% berada pada kategori sangat baik dan 19,4% pada kategori baik, sedangkan 54,8% termasuk kategori cukup dan 22,6% kategori rendah, tanpa ada siswa pada kategori sangat rendah. Siswa relatif mampu menyatakan ulang dan merepresentasikan konsep serta mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah, namun masih lemah dalam mengklasifikasikan objek, memberikan contoh dan non-contoh, mengembangkan syarat suatu konsep, serta memilih prosedur yang tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lestari, Darta, dan Saputra (2020, hlm. 122) di SMA Pasundan 1 Bandung yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa berada pada kategori rendah sebelum pembelajaran dan meskipun meningkat setelah penerapan *Discovery Learning* berbantuan *Powtoon*, hasilnya belum merata pada seluruh indikator. Hingga saat ini, belum ada penelitian kuantitatif yang memuat data spesifik siswa SMA di Kabupaten Bandung, sehingga penelitian ini berupaya

mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi strategi pembelajaran yang sesuai.

Kondisi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut juga tercermin pada tingkat sekolah, khususnya di SMAN 1 Margaasih sebagai lokasi penelitian. Berdasarkan data pra-penelitian yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika, rata-rata nilai matematika siswa selama tiga tahun terakhir belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, yaitu 63,4 pada tahun ajaran 2022/2023, 65,1 pada tahun ajaran 2023/2024, dan 66,3 pada tahun ajaran 2024/2025. Meskipun menunjukkan kecenderungan peningkatan dari tahun ke tahun, capaian tersebut masih mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum berkembang secara optimal. Selain faktor kognitif, aspek afektif seperti *self-efficacy* juga diduga berperan penting dalam keberhasilan belajar matematika, sehingga menjadi perhatian penting dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Self-efficacy merupakan keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan matematika dan menjadi faktor penting dalam proses pembelajaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri, memiliki motivasi belajar yang lebih baik, serta lebih konsisten dalam menyelesaikan tugas dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* rendah (Fitriani & Pujiastuti, 2021, hlm. 2794; Jamilah & Amin, 2023, hlm. 60; Suputri & Amry, 2024, hlm. 222). Oleh karena itu, penguatan *self-efficacy* perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika guna mendukung keberhasilan belajar siswa secara optimal.

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* siswa masih tergolong rendah hingga sedang. Samsuddin dan Retnawati (2022, hlm. 18) menyatakan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki rasa percaya diri yang kuat ketika mengerjakan soal matematika. Hal ini diperkuat oleh Nur Al Fariana, Hardiani, dan Perwira Negara (2024, hlm. 44) yang menemukan bahwa siswa dengan minat belajar rendah cenderung memiliki *self-efficacy* matematis yang lebih rendah dibandingkan siswa dengan minat belajar tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep

matematis siswa tidak hanya dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang digunakan, tetapi juga berkaitan dengan rendahnya *self-efficacy* dalam belajar matematika.

Temuan lain juga menunjukkan bahwa tingkat *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika masih relatif rendah. Penelitian Senjayawati dan Nurfauziah (2018, hlm. 123) menunjukkan bahwa sekitar 63% siswa berada pada kategori *self-efficacy* rendah hingga sedang, sedangkan hanya 37% siswa yang berada pada kategori tinggi. Selain itu, penelitian Adetia dan Adirakasiwi (2022, hlm. 530) juga menemukan bahwa 46% siswa SMA berada pada kategori *self-efficacy* rendah, 38% berada pada kategori sedang, dan hanya 16% yang termasuk kategori tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah dalam belajar matematika sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya dalam memahami materi matematika.

Berdasarkan berbagai temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa SMA masih perlu mendapat perhatian. Sebagian besar siswa belum sepenuhnya memahami konsep matematika secara mendalam dan juga belum memiliki keyakinan diri yang kuat dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu dirancang secara lebih bermakna dengan melibatkan siswa secara aktif serta memberikan pengalaman belajar yang mampu memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika (Senjayawati & Nurfauziah, 2018, hlm. 123; Adetia & Adirakasiwi, 2022, hlm. 530).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini menekankan pada penyelesaian masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, serta membangun pemahaman konsep secara mandiri. Penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran juga menekankan pada proses refleksi, keterkaitan antar konsep, dan penerapan konsep dalam berbagai situasi sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih mendalam. Selain itu, dukungan media pembelajaran berbasis teknologi seperti

Kahoot dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan rasa percaya diri siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penerapan *Problem-Based Learning* dalam pembelajaran matematika, kajian yang mengintegrasikan model *Problem-Based Learning*, pendekatan *deep learning*, dan pemanfaatan *Kahoot* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis serta *self-efficacy* siswa masih terbatas, khususnya di SMAN 1 Margaasih. Belum adanya kajian yang mengintegrasikan ketiga aspek tersebut menunjukkan perlunya penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai upaya peningkatan kemampuan siswa. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif serta sesuai dengan karakteristik siswa SMA di era digital. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi pembelajaran guna meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMA melalui Model *Problem-Based Learning* Berbantuan *Kahoot*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh berbagai penelitian yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori pemahaman konsep sedang hingga rendah. Penelitian pada siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Bandung menunjukkan bahwa dari 31 siswa, hanya 3,2% yang berada pada kategori sangat baik dan 19,4% pada kategori baik, sedangkan 54,8% berada pada kategori cukup dan 22,6% berada pada kategori rendah dalam kemampuan pemahaman konsep matematis.
2. Hasil belajar matematika siswa SMA masih belum mencapai standar yang diharapkan. Berdasarkan Tes Kemampuan Akademik (TKA) tahun 2025, rata-rata nilai matematika siswa SMA/SMK sederajat di Indonesia hanya sekitar 36

pada skala 0–100, yang menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah. Data pra-penelitian di SMAN 1 Margaasih juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa selama tiga tahun terakhir masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75, yaitu 63,4 pada tahun ajaran 2022/2023, 65,1 pada tahun ajaran 2023/2024, dan 66,3 pada tahun ajaran 2024/2025.

3. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah, yang terlihat dari kesulitan siswa dalam memahami konsep, menghubungkan antar konsep, dan menerapkan konsep matematika dalam penyelesaian masalah.
4. *Self-efficacy* matematis siswa SMA masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 63% siswa berada pada kategori *self-efficacy* rendah hingga sedang, sedangkan hanya sekitar 37% siswa yang berada pada kategori tinggi. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa sekitar 46% siswa SMA berada pada kategori *self-efficacy* rendah, 38% berada pada kategori sedang, dan hanya 16% siswa yang berada pada kategori *self-efficacy* tinggi dalam pembelajaran matematika.
5. Rendahnya *self-efficacy* matematis berdampak pada proses belajar matematika siswa. Siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang percaya diri, mudah menyerah ketika menghadapi soal matematika yang menantang, serta cenderung menghindari tugas yang membutuhkan pemikiran lebih mendalam. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang optimal dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan permasalahan matematika secara mandiri.
6. Proses pembelajaran matematika masih cenderung menekankan aspek prosedural dibandingkan pemahaman konseptual. Akibatnya, siswa lebih terbiasa mengikuti langkah penyelesaian yang dicontohkan guru tanpa memahami makna konsep secara mendalam. Kondisi ini menyebabkan siswa mampu menyelesaikan soal rutin, tetapi masih mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang menuntut penalaran, keterkaitan antar konsep, serta penerapan konsep matematika dalam pemecahan masalah.
7. Pemanfaatan model pembelajaran inovatif dan media pembelajaran berbasis teknologi belum dioptimalkan untuk meningkatkan pemahaman konsep

matematis dan *self-efficacy* siswa. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif, seperti *Problem-Based Learning* berbantuan *Kahoot*, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis sekaligus memperkuat *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah diuraikan dalam beberapa pernyataan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah termuat sebelumnya, berikut ini adalah tujuan dari penelitian:

1. Untuk menganalisis apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa.
2. Untuk menganalisis apakah *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa.
3. Untuk menganalisis apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh

pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot*.

E. Manfaat Penelitian

Apabila hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa melalui penerapan model *Problem-Based Learning* – pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot*, maka berikut merupakan manfaat dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah kajian dalam bidang pendidikan matematika, khususnya yang berkaitan dengan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantuan *Kahoot* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga mendorong siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika secara lebih mandiri dan terarah.

b. Bagi Guru

Penelitian ini memberikan alternatif strategi pembelajaran inovatif melalui model *Problem-Based Learning* pendekatan *deep learning* berbantuan *Kahoot* yang dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan kepercayaan diri siswa. Guru juga memperoleh pengalaman dalam mengintegrasikan teknologi ke pembelajaran sehingga meningkatkan kompetensi profesional dan pedagogik.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan kebijakan pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan memperkuat citra sekolah yang inovatif.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan ilmiah, analisis kritis, serta pengalaman dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, yang dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan di bidang pendidikan matematika.

F. Definisi Operasional

Penjelasan berikut dibuat agar lebih terarah sesuai dengan konteks penelitian, dengan mendefinisikan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul, yaitu:

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami, mengaitkan, dan menerapkan konsep matematika secara bermakna dalam pemecahan masalah. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis meliputi:

- 1) menyatakan ulang suatu konsep matematika secara lisan maupun tulisan.
- 2) menghubungkan konsep matematika dengan situasi kontekstual.
- 3) menyelesaikan soal non rutin yang memerlukan pemahaman konsep.
- 4) memberikan justifikasi atau alasan untuk jawaban yang disampaikan.

2. *Self-efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam memahami dan menyelesaikan tugas-tugas matematika. Indikator *self-efficacy* siswa meliputi:

- 1) Keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal matematika,
- 2) kemampuan menghadapi kesulitan dalam belajar matematika,
- 3) ketekunan dan tidak mudah menyerah,
- 4) kepercayaan diri dalam menggunakan strategi penyelesaian masalah, dan
- 5) keberanian berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika.

3. Model *Problem-Based Learning* (PBL)

Model *Problem-Based Learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk mendorong siswa berpikir kritis dan aktif dalam memecahkan masalah matematika. Dengan indikator:

- 1) penyajian masalah kontekstual,
- 2) pengorganisasian siswa dalam kelompok belajar,

- 3) penyelidikan dan pengumpulan informasi,
- 4) pengembangan dan penyajian hasil pemecahan masalah,
- 5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

4. *Deep Learning*

Pendekatan *deep learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan proses pemahaman konsep secara mendalam melalui aktivitas berpikir tingkat tinggi, refleksi, dan pengaitan konsep.

5. *Kahoot*

Kahoot adalah media pembelajaran berbasis digital yang digunakan sebagai sarana evaluasi dan penguatan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan siswa.

6. Pembelajaran Biasa

Pembelajaran biasa merupakan proses pembelajaran yang umumnya diterapkan di lokasi penelitian. Model yang digunakan adalah PBL, di mana siswa bekerja sama dengan siswa lainnya untuk menyelesaikan suatu permasalahan sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai urutan penyusunan setiap BAB dan Sub-BAB, mulai dari BAB I hingga BAB V, sehingga pembaca dapat memahami alur pembahasan secara keseluruhan.

BAB I PENDAHULUAN:

1. Latar Belakang
2. Identifikasi Masalah
3. Rumusan Masalah
4. Tujuan Penelitian
5. Manfaat Penelitian
6. Definisi Operasional
7. Sistematika Skripsi

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN:

1. Kajian Teori
2. Penelitian Terdahulu yang Relevan
3. Kerangka Pemikiran

4. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN:

1. Metode Penelitian
2. Desain Penelitian
3. Subjek dan Objek Penelitian
4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
5. Teknik Analisis Data
6. Prosedur Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN:

1. Hasil Penelitian
2. Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN:

1. Kesimpulan
2. Saran