

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang penting. Matematika adalah studi tentang angka melalui proses perhitungan dan pengukuran serta tentang simbol dan struktur terorganisir (Hidayat, 2020). Matematika erat kaitannya dengan ilmu logika mengenai susunan, bentuk, besaran, konsep yang berkaitan satu sama lain sehingga dengan matematika, manusia dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (Syamsuddin, 2021).

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang tingkat keberhasilannya masih kurang. Banyak ditemui di lapangan siswa mendapat nilai kecil pada mata pelajaran ini, siswa malas menyelesaikan tugas-tugas mata pelajaran matematika dengan alasan tidak mengerti dan sulit, ataupun disaat proses pembelajaran keluar masuk kelas serta melaksanakan metode yang tidak mendukung proses pembelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang pokok dalam suatu lembaga pendidikan, di mana pengajar harus mampu memberikan pemahaman konsep matematis terhadap peserta didik. Penguasaan mata pelajaran matematika, agar tercapainya peserta didik harus mampu memiliki kompetensi seperti halnya sikap (*Afektik*), keterampilan (*Psikomotorik*), dan pengetahuan (*Kognitif*). Dalam pembelajaran matematika oleh *Natural Council of Teacher Mathematics* (NCTM) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus di kuasai oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representation (*representation*) (Siti Jaenab, 2014:256). Dengan hal tersebut, pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika menjadi satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Kemampuan peserta didik dalam pemahaman untuk memahami sebuah konsep, di mana konsep tersebut menjadi kompetensi yang harus dimiliki oleh

peserta didik. Didalam pemahaman konsep peserta didik dapat mengetahui, menguasai, menafsirkan, dan mampu menyimpulkan dalam satu konsep, situasi, dan fakta pada mata pelajaran matematika. Kemampuan dalam memahami konsep sangat dibutuhkan oleh peserta didik, jika peserta didik belum bisa menguasai konsep tersebut peserta didik akan sulit dalam mengerjakan ataupun menyelesaikan soal yang di berikan oleh pengajar atau guru.

Sekarang ini, banyak peserta didik cenderung menghafal rumus-rumus yang diajarkan oleh guru, sehingga peserta didik cepat lupa ataupun peserta didik tidak dapat menentukan permasalahannya dan bagaimana merumuskannya sehingga peserta didik sulit untuk menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut yang diberikan oleh guru. Selain hal tersebut peserta didik memiliki minat yang kurang dalam proses pembelajaran matematika (Reni Puspitasari, 2021).

Berkaitan dengan pemahaman mata pelajaran matematika, menurut Bapak Iput Saputro S.Pd guru matematika kelas VIII MTs Al Jauhar Semin, masih banyak peserta didik kelas VIII MTs Al Jauhar Semin yang prestasi belajarnya masih dalam kategori cukup dan kurang. Seperti yang terjadi di kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin Gunungkidul ada 9 siswa dari 26 siswa (34,6%) tidak memperhatikan guru yang sedang menjelaskan di depan kelas. Mereka cenderung berbicara sendiri, dan ada yang mengobrol dengan teman semejanya. Ada pula yang mengantuk dan tidak fokus pada pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal ini sangat berpengaruh pada prestasi belajar siswa, dan itu terlihat dari prestasi belajar siswa pada ulangan tengah semester genap hanya ada 3 siswa dari 26 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 75 dan rata-rata nilai seluruh siswa masih rendah yaitu 63.

Pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin menunjukkan bahwa pencapaian mereka dalam mata pelajaran matematika masih sangat rendah. Pengaruh rendahnya prestasi belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Selain itu, menurut Fatqurhohman yang mendapatkan kurangnya hasil pemahaman konsep karena monotonnya metode yang digunakan dan soal-

soal yang diberikan oleh pendidik pada saat belajar mengajar (Fatkurhohman, 2016:127-133). Hal ini sejalan dengan pendapat Abdulkadir yang menyatakan bahwa menggunakan pendekatan, metode atau strategi yang tepat pada masalah pembelajaran akan lebih baik dari pada menggunakan kurikulum yang berbeda (Abdulkadir Erdogan, 2015:1-5). Penggunaan sistem pembelajaran oleh pendidik di MTs Al Jauhar Semin yang masih menggunakan pembelajaran konvensional yaitu kegiatan belajar berpusat pada guru (*teacher centered*) saat pembelajaran matematika, sehingga menyebabkan peserta didik pasif dan sulit untuk memahami materi yang disampaikan.

Pendidik harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga tujuan penyampaian materi dapat terlaksana secara optimal. Pada dasarnya setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan, sehingga pengajar atau guru harus mampu memilih model pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan. Model pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik aktif dan peserta didik bisa memahami pembelajaran secara bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran yang berbasis masalah yaitu model *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang diawali dengan masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan yang baru yang dikembangkan oleh siswa secara mandiri (Fatimah, F., & Widiyatmoko 2014). Hal ini, dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tomi, yang menyatakan *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat sesuai dengan karakteristik siswa. Metode ini dapat mengoptimalkan semua potensi yang ada dalam diri siswa untuk belajar karena selama penyajiannya melibatkan siswa secara aktif baik secara mental maupun secara fisik. Dalam pembelajaran ini tanggung jawab siswa terhadap proses belajar lebih besar, karena siswa lebih banyak bekerja daripada sekedar mendengarkan informasi (Utomo Tomi, 2014). Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dewi (2018) dan Natalia (2016) menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan

peningkatan pemahaman konsep matematis pada pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan tahap-tahap model *problem based learning* memberikan peluang kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematisnya (Rosalia Apri Yanti, dkk, 2019).

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sekedar hafalan namun lebih dari itu dengan pemahaman, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman juga merupakan salah satu tujuan dari setiap kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya baik dalam ucapan maupun tulisan kepada orang sehingga orang tersebut benar-benar mengerti apa yang disampaikan.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yaitu suatu pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan siswa kepada suatu permasalahan yang terdapat dalam dunia nyata dan menuntunnya untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan permasalahan tersebut sehingga siswa akan terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah yang terkait dengan pemahaman konsep matematis. Dengan menggunakan model pembelajaran ini, diharapkan peserta didik lebih terampil dalam memecahkan masalah dan mampu membantu pemahaman konsep matematis yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Latar belakang yang diuraikan di atas, Penulis tertarik untuk mengkaji dan melakukan penelitian dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin Gunungkidul Tahun 2024/2025.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini, dapat diambil beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Belum adanya penerapan model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* di Kelas VIII MTs Al Jauhar Semin.
2. Pemahaman konsep matematis siswa pada mata pelajaran matematika masih kurang.
3. Prestasi belajar siswa sebagian besar belum mencapai KKM.
4. Guru belum melaksanakan pembelajaran matematika yang kreatif dan menyenangkan.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini hanya menggunakan model *Problem Based Learning*.
2. Model *problem based learning* diterapkan pada siswa kelas VIII A MTs Al Jauhar.
3. Materi pembelajaran yang diterapkan dalam model *problem based learning* yaitu materi bangun ruang sisi datar.
4. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari nilai posttest kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pokok bahasan materi bangun ruang sisi datar.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin.

F. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung dalam mengajar menggunakan model *Problem Based Learning* dan pengetahuan terkhususnya tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Bagi Guru

Model *Problem Based Learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dan kemampuan pemahaman dalam mata pelajaran matematika. Membuat siswa merasakan variasi matematika sehingga siswa tidak merasa jenuh dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi atau masukan tentang metode pembelajaran yang efektif sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di sekolah.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Problem Based Learning

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model merupakan representasi dari suatu objek, benda, ataupun ide-ide dalam bentuk yang lebih sederhana dari kondisi yang sebenarnya. Model menurut Mills, adalah bentuk representasi akurat, sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model tersebut (Ali Hamzah, dan Mulisrarini, 2014). Model dalam mengajar disebut sebagai suatu rencana atau pola di mana digunakan untuk menagatur materi siswa dan sebagai petunjuk guru dalam menyampaikan materi di dalam kelas.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Ahdar Djamaluddin, dan Wardana, 2019).

Berjalannya suatu pembelajaran di dalam kelas tidak lepas dari suatu model pembelajaran. Banyak para ahli yang mengemukakan pendapat mengenai model pembelajaran. Menurut Joyce dan Weil model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membangun kurikulum, untuk merancang bahan pembelajaran yang diperlukan, guna untuk mengarahkan pengajaran didalam kelas ataupun situasi pembelajaran yang lain (Rusmono, 2014).

Arends berpendapat, model pembelajaran adalah sutu rancangan proses pembelajaran yang telah dirancang menggunakan pedoman. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di dalam kelas

ataupun pembelajaran yang lain (Trianto, 2014). Menurut Supriyono bahwa model pembelajaran merupakan pola yang akan digunakan untuk menyusun kurikulum, pengaturan materi, dan memberi petunjuk kepada pendidik didalam kelas (Siti Anisatun Nafi'ah, 2018). Model pembelajaran juga mengacu dalam pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalam tujuan pengajaran.

Definisi-definisi diatas menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola atau perencanaan yang digunakan untuk mendesain, mengatur, membentuk rencana pembelajaran yang akan diterapkan didalam pembelajaran guna untuk mencapai keberhasilan dalam penyampaian materi didalam kelas.

2. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. Widiaworo (2018:149) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik terangsang untuk belajar. Masalah dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut. Menurut Wena (Selvi 2020:196) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata dan peserta didik mencoba untuk memecahkan masalah tersebut.

Model *Problem Based Learning* (PBL) menurut (Erwin, 2018:149) merupakan urutan kegiatan belajar mengajar dengan memfokuskan pemecahan masalah yang benar terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Model belajar “berbasis” masalah berkaitan erat pada kenyataan dalam keseharian siswa, jadi siswa dalam belajar merasakan langsung mengenai masalah yang

dipelajari dan pengetahuan yang diperoleh siswa tidak hanya tergantung dari guru. Masalah dalam PBL menggunakan masalah nyata yang dialami siswa sehari-hari dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berfikir kritis siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan serta untuk membangun pengetahuan baru (Muhammad, 2015:112).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang mengutamakan peserta didik dalam suatu masalah sebelum memulai pembelajaran. Suatu masalah ini, dijadikan sebagai titik awal untuk membangun sebuah konsep. Model ini dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuannya dalam berpikir guna memecahkan masalah dan keterampilan intelektual. Dalam model ini menekankan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri, dan pengajar atau guru berperan dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, serta membimbing peserta didik untuk dapat menentukan penyelesaian suatu masalah dengan bijak.

3. Karakteristik Problem Based Learning

Karakteristik digunakan untuk membedakan antara model pembelajaran satu dengan model pembelajaran yang lain, karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

a. Pembelajaran berpusat pada siswa

Proses pembelajaran dalam *problem based learning* lebih menitik beratkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, *problem based learning* didukung juga oleh teori *konstruktivisme* di mana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

b. Masalah autentik fokus membentuk pengorganisasian untuk pembelajaran masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkan dalam kehidupannya nanti.

c. Informasi baru diperoleh melalui pembelajaran mandiri

Proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi yang lainnya (Erwin Widiasmoro, 2017:172-173). Dengan pembelajaran mandiri tersebut siswa mampu mengembangkan kemampuan untuk mengolah informasi dengan sendirinya.

d. Pembelajaran terjadi dalam kelompok kecil

Terjadinya interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dan usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, pembelajaran berbasis masalah dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok ini dibuat untuk menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

e. Guru bertindak sebagai fasilitator

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

4. Sintaks atau Langkah-Langkah *Problem Based Learning*

Langkah-langkah menurut Hosnan (2014) untuk penerapan model pembelajaran *problem based learning* yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1

Sintaks Langkah-langkah *Problem Based Learning*

Sintaks atau Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> Tahap	Aktivitas guru dan siswa
Tahap 1 Mengorganisasikan siswa terhadap masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mengidentifikasi dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, seperti eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagai tugas.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

B. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematika adalah suatu kecakapan untuk menangkap dan mencerna ide kemudian mengungkapkannya kembali dalam bentuk ekspresi matematika, membuat algoritma penyelesaian masalah dalam bahasanya sendiri, dan menerapkan konsep sesuai dengan pengetahuan yang diketahuinya (Sayekti, 2020).

Pemahaman merupakan suatu proses dalam berfikir dan belajar. Pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Menurut Bloom (Radiko, 2018), pemahaman dapat berarti kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya. Defenisi pemahaman juga dikemukakan oleh Hewson dan Thoerly, dkk (2019), yaitu pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna atau dipahami oleh pembelajar sehingga dia mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait.

Pemahaman menurut H. A. Susanto (2015: 27) “pemahaman merupakan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan/informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri.” Sedangkan menurut Ahmad (2014: 35) pemahaman berasal dari kata paham yang memiliki beberapa arti yaitu, pengertian pengetahuan yang banyak, pendapat, pikiran, aliran atau pandangan, dan mengerti dengan benar. Maka pemahaman merupakan suatu kemampuan untuk memahami atau mengerti suatu hal yang dimaksud.

Konsep diartikan sebagai rancangan, sedangkan dalam matematika konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Oleh karena itu, paham konsep dapat diartikan mengerti dengan tepat tentang suatu rancangan atau ide abstrak (Dadang Sunendar, 2018).

Tim Program Pendidikan Profesi Guru (PPPG) Matematika menyebutkan bahwa indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai prestasi belajar matematika yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan siswa untuk mengungkap kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep adalah kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi.
3. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari sebuah materi.
4. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika adalah kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat sistematis.
5. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep adalah kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep materi.

6. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai indikator.
7. Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah adalah kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan seseorang untuk menjelaskan, di mana ia dapat menerangkan kembali dan menjalankan dengan benar ataupun kemampuan untuk memiliki ide yang abstrak tentang suatu objek serta mampu mengkaitkan kepada suatu keadaan serta mampu untuk menerapkannya.

C. Penelitian Relevan

Penelitian ini berfokus pada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII A MTs Al Jauhar. Dalam hal ini akan diuraikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan judul Penulis gunakan, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Komang Okayana, dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016”. Yang membuktikan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Christine Sipahutar, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam *Blended Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi, Keterampilan Berpikir Kritis, dan Penguasaan Konsep Matematika Kelas IV Sekolah Dasar XYZ Jakarta”. Yang membuktikan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan

model Problem Based Learning lebih baik dari pada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ihdiana Nurin Shobrina, dengan judul “Pengaruh *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas III MI Darul Ulum Wates Ngaliyah Tahun Ajaran 2017/2018”. Penelitian ini membahas mengenai pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Helen Amelia, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Kombinasi *Team Assisted Individualization (TAI)* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung”. Penelitian ini membahas mengenai pengaruh dua model pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan penelitian tersebut peneliti menghasilkan data bahwa pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas IV MIN 11 Bandar Lampung, hal ini ditunjukkan oleh hasil evaluasi terhadap profil kelas sesudah penelitian dan tanggapan guru setelah serangkaian tindakan kelas selesai. Kemudian, pembelajaran dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas IV MIN 11 Bandar Lampung, hal ini berdasarkan indikator kinerja yang telah ditetapkan bahwa prestasi belajar matematika tuntas apabila 75% dari jumlah siswa mendapat nilai 70 ke atas, karena KKM yang ditentukan sekolah adalah 70. Di mana penelitian ini meneliti apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

D. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran *problem based learning* memiliki kelebihan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Hal ini terjadi karena model *problem based learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan masalah yang menuntut keterampilan berfikir dan rasa ingin tahu yang lebih tinggi. Dengan demikian, siswa dapat terlibat dalam proses berpikir

kritis dan analitis yang dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Selain itu, model ini juga memfasilitasi pengembangan keterampilan kolaborasi yang penting dalam matematika dan kehidupan sehari-hari. Namun, ada juga kekurangan dalam implementasi model *problem based learning*. Salah satunya adalah tuntutan waktu yang lebih lama karena melibatkan diskusi kelompok dan penyelesaian masalah bersama-sama. Ini bisa menjadi tantangan dalam lingkungan pembelajaran dengan batasan waktu yang ketat. Selain itu, tidak semua siswa mungkin merasa nyaman dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kerja kelompok dan penyelesaian masalah. Ini bisa membuat beberapa siswa merasa tidak terlibat sepenuhnya dalam proses pembelajaran. Selain itu, model *problem based learning* juga menuntut pemantauan guru yang tinggi untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik dan siswa mendapatkan bimbingan yang cukup.

Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* akan membantu meningkatkan motivasi intrinsik siswa terhadap pembelajaran matematika. Melalui simulasi yang menarik dan interaktif, siswa cenderung lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya dapat meningkatkan minat dan motivasi mereka terhadap pelajaran matematika.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut, Pembelajaran *problem based learning* dapat Meningkatkan Pemahaman konsep matematis Siswa Kelas VIII A MTs Al Jauhar Semin Gunungkidul tahun pelajaran 2024/2025.