

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan matematis yang dibutuhkan siswa dalam pembelajaran Matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah menyebutkan bahwa salah satu kompetensi inti bidang pengetahuan yang harus dimiliki oleh siswa sekolah menengah adalah kemampuan memahami konsep (KEMENDIKBUD Republik Indonesia dalam Nurdin dkk, 2019). Menurut Nababan dkk., (2024) pemahaman konsep adalah sebagai kemampuan siswa untuk menguasai berbagai materi pelajaran, berarti siswa tidak hanya mengetahui dan mengingat sejumlah konsep, tetapi juga mampu mengungkapkannya kembali dalam bentuk yang mudah dipahami sesuai dengan struktur kognitif siswa.

Berdasarkan hasil dari survei yang diselenggarakan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang ada di bawah naungan Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD), dimana survei ini dilakukan di 80 negara pada tahun 2022, menyatakan bahwa Indonesia ada pada peringkat bawah mengenai kemampuan rata-rata matematika dari siswanya dengan nilai rata-rata sebesar 366. Namun, nilai ini terjadi penurunan dibandingkan kemampuan matematika pada tahun 2018 yang mencapai rata-rata 397 (PISA dalam Rahma dkk, 2024). Hal ini kemudian menunjukkan bahwa rata-rata siswa

Indonesia memiliki pemahaman dan penguasaan konsep matematis yang rendah, karena kemampuan memahami konsep merupakan dasar dari kemampuan untuk menguasai matematika. Hal ini terlihat dari hasil nilai prestasi belajar siswa, karena keberhasilan dalam proses pembelajaran ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas VII menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada materi aljabar masih rendah.. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami materi yang dijelaskan, sehingga ketika diberikan soal, siswa kesulitan mengerjakan. Kondisi ini yang menjadi indikator bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) saat mempelajari aljabar. Berdasarkan pra observasi yang dilakukan di SMP Negeri 7 Sekadau Hulu, pemahaman konsep matematika siswa pada materi bentuk Aljabar masih rendah dibuktikan dengan memberikan soal tes yang berjumlah 3 butir soal, dalam soal tes tersebut memuat indikator-indikator pemahaman konsep. Berdasarkan jawaban siswa dari indikator-indikator pemahaman konsep tersebut belum memenuhi. Penyebabnya adalah kesulitan konseptual yang dialami siswa dalam belajar matematika, terutama dalam mengingat dan memahami konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Melalui hasil wawancara dan observasi tersebut diharapkan dalam pembelajaran Matematika dapat diperbaiki untuk meningkatkan

pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik lagi, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan dengan baik dan benar, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis yang penting dalam menyelesaikan masalah-masalah sulit dalam kehidupan sehari-hari.

Aripin (dalam Putri dkk., 2023) mengemukakan solusi dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan menggunakan model PBL. Model PBL akan mengarahkan siswa dalam memainkan perannya untuk menggali konsep yang dimiliki dan diterima melalui pembelajaran matematika, sebab pada model pembelajaran tersebut adalah mengutamakan permasalahan yang nyata. Sedangkan menurut Novianti (dalam Nababan dkk, 2024) juga mengemukakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan solusi siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang akan berdampak pada hasil belajar adalah model PBL. Napiah dkk (2019) juga menjelaskan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena sintaks atau langkah-langkah pembelajarannya menitikberatkan pada proses pemahaman konsep matematika.. Model PBL memiliki potensi menjadikan siswa lebih aktif terlihat dalam menganalisis, menilai, dan mensintesis informasi untuk memecahkan masalah, mandiri, dan terlibat secara mendalam dalam proses pembelajaran.

Rahma dkk (2024) metode PBL ini merupakan suatu metode pembelajaran yang memanfaatkan situasi dan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari yang kemudian digunakan sebagai landasan bagi siswa untuk mengembangkan ketrampilan dalam berpikir kritis dan kemampuan mengatasi sebuah permasalahan. Model pembelajaran PBL mengharuskan siswa mampu menggunakan pengetahuannya untuk memecahkan masalah, yang membuat pembelajaran berfokus pada siswa dan nantinya dapat membuat siswa untuk berpartisipasi dengan lebih giat dalam aktivitas pembelajaran. Maka dari itu, model ini sangat cocok diimplementasikan agar siswa mendapatkan pemahaman lebih banyak mengenai konsep matematika. Selain itu penggunaan model PBL dalam modul ajar matematika juga efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Keunggulan model PBL adalah mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa dalam suasana menyenangkan, mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mengaplikasikan pengetahuan yang siswa miliki dalam dunia nyata. Permasalahan yang digunakan dalam PBL ini adalah masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari sehingga akan lebih mudah siswa belajar memecahkan masalah tersebut sekaligus dalam proses pembelajaran, dan mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri, dan dalam PBL siswa terbiasa dihadapkan dengan suatu permasalahan dengan belajar memecahkan suatu masalah maka akan terbiasa menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan secara mandiri

(Priyatni dkk, 2019). Berdasarkan uraian diatas diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartini dkk., (2024) yang berjudul Implementasi PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. Hasil penelitiannya yaitu solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran PBL, yang terbukti secara efektif dapat mengaktifkan siswa dalam menganalisis, menilai, dan mensintesis informasi untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian diatas model PBL menjadi alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran dikelas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka fokus masalah penelitian ini adalah “Meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model PBL di kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu”

Adapun secara khusus fokus penelitian ini adalah:

1. Penerapan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu.
2. Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model PBL dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu.

3. Respon siswa VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu terhadap penerapan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran Matematika.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Pertanyaan Umum

Pertanyaan umum berdasarkan latar belakang penelitian, secara umum menjadi masalah penelitian adalah “Apakah penerapan model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu?

2. Pertanyaan Khusus

- 1) Bagaimana penerapan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu?
- 2) Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa menggunakan model PBL dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu?
- 3) Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan pertanyaan penelitian, tujuan penelitian secara umum yaitu: “Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu”.

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan penerapan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu.
2. Meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa melalui model PBL dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan model PBL untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dikelas VII SMP Negeri 7 Sekadau Hulu.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian meningkatkan pemahaman konsep dapat memberikan informasi bagi guru dan pembaca agar dapat memperkaya wawasan keilmuan dalam dunia pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika yang berkaitan dengan upaya guru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model PBL.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, memberikan pengalaman, dan suasana yang menyenangkan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik.

b. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman dalam mengajar guru dan menumbuhkan minat untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan acuan untuk meningkatkan proses pembelajaran pada pelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini peneliti mendapatkan pengalaman baru dan menambah wawasan.

e. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Dari hasil penelitian ini tentunya dapat memberikan referensi bacaan bagi mahasiswa/i STKIP Persada Khatulistiwa Sintang dimasa yang akan datang.

F. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kekeliruan dan kebingungan dalam memahami isi penelitian yang menggunakan istilah-istilah tertentu, akan dijelaskan pada definisi istilah berikut ini.

1. Model PBL

Model PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara kelompok untuk memecahkan masalah yang disajikan supaya dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam

berpikir kritis, dapat memecahkan masalah, dan mencari jawabannya melalui pengetahuan serta keterampilan siswa sendiri.

Berikut langkah-langkah Model PBL yaitu:

1. Orientasi siswa pada suatu masalah.
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar.
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami dan menguasai konsep atau materi matematika yang telah dipelajari sehingga siswa dapat menjelaskan kembali sesuatu dengan tepat menggunakan bahasanya sendiri.

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menyatakan ulang konsep yang dipelajari.
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
3. Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh.
4. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai representasi.