

**SKRIPSI**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
SISWA PADA KELAS XI IPA SMA NEGERI I SESENAPADANG**



Oleh :  
**DEWANTI**  
**H0220329**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
SISWA PADA KELAS XI IPA SMA NEGERI I SESENPADANG**

**DEWANTI**

**H0220329**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal: 25 September 2024

**PANITIA UJIAN**

Ketua Penguji	: Dr. Rafiqah, S.Pd., M.Pd.	(.....  )
Sekretaris Ujian	: Fauziah Hakim, S.Pd., M.Pd.	(.....  )
Pembimbing I	: Nursyam Anaguna, S.Pd., M.Pd.	(.....  )
Pembimbing II	: Aprisal, S.Pd., M.Pd.	(.....  )
Penguji I	: Dr. Herna, M.Pd.	(.....  )
Penguji II	: Rezki Amaliyah AR, S.Pd., M.Pd.	(.....  )

Majene, 25 September 2024

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat



**Dr. H. Ruslan, M.Pd**

NIP.19631231-199003 1 028

## ABSTRAK

**Dewanti:** Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang. **Skripsi. Majene: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sulawesi Barat, 2024.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang masih tergolong rendah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang. Lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sesenapadang kelas XI IPA tahun ajaran 2023/2024. Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-experimental design* dengan desain *One group pretest-posttest*. Tahapan model pembelajaran Problem Based Learning yang digunakan yaitu: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh dengan sampel berjumlah 21 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu tes kemampuan pemahaman konsep, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Rata-rata nilai pretest sebesar 50,38 berada pada kategori sedang dan nilai rata-rata posttest sebesar 75,33 berada pada kategori tinggi lebih tinggi di bandingkan dengan nilai pretest. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diketahui bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan.

**Kata kunci:** Model *Problem Based Learning* (PBL), Pemahaman Konsep, Matematika

## ABSTRACT

**Dewanti:** The Influence of the Problem Based Learning ability on Students' Mathematical Understand Concepts for Class XI Science at SMA Negeri 1 Sesenapadang. **Thesis. Majene: Faculty of Teacher Training and Education, University of West Sulawesi, 2024.**

This research is motivated by the students' ability to understand mathematical concepts which is still relatively low. The aim of this research is to determine the positive and significant influence of the Problem Based Learning learning model on students' ability to understand mathematical concepts for class XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang. The location of this research was carried out at SMA Negeri 1 Sesenapadang class XI Science in the 2023/2024. This research method is quantitative research with a pre-experimental design research type with a one group pretest-posttest design. The stages of the Problem Based Learning learning model used are: orienting students to problems, organizing students to learn, guiding individual and group investigations, developing and presenting work results and analyzing and evaluating the problem solving process. The sampling technique used a saturated sampling technique with a sample of 21 students. The instruments used were concept understanding ability tests, observation sheets on the implementation of teacher learning and student activities. The results of the research show that there is an increase in students' ability to understand concepts after implementing the Problem Based Learning learning model. The average pretest score was 50.38 in the medium category and the average posttest score was 75.33 in the high category, higher than the pretest score. Based on the results of hypothesis testing, it is known that the sig (2-tailed) value is  $0.000 < 0.05$ . Thus, the Problem Based Learning learning model has a positive and significant influence on class students' ability to understand mathematical concepts. Therefore, it can be concluded that students' understanding of mathematical concepts using the Problem Based Learning learning model has increased significantly.

**Keywords:** Problem Based Learning (PBL) Model, Concept Understanding, Mathematics

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peran penting sebagai upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi diri, termasuk kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam masyarakat (Pristiwanti dkk, 2022). Melalui pendidikan, individu diberikan kesempatan untuk mengakses pengetahuan dan informasi yang luas, memperoleh keterampilan yang diperlukan, serta mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang dunia di sekitar mereka (Sitepu dkk, 2023).

Inti dari pendidikan adalah proses pembelajaran di mana dalam pembelajaran tidak terlepas dari proses belajar mengajar. Pada kegiatan belajar mengajar, siswa sebagai subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Oleh karena itu, inti dari proses pengajaran adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melaksanakan suatu proses pembelajaran. Efektivitas proses pembelajaran dapat menjadi kunci utama dalam meningkatkan pencapaian akademis siswa.

Pembelajaran merupakan kegiatan inti dalam proses belajar mengajar karena melalui kegiatan belajar ini diharapkan peserta didik dapat mencapai tujuan pendidikan dalam bentuk terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa, juga menjadi harapan semua pihak agar setiap siswa mencapai hasil belajar sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan masing-masing. Pembelajaran yang diharapkan adalah proses belajar di mana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan dapat menemukan pengetahuan tersebut secara langsung. Selain itu, belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan

kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya (Siswondo & Agustina, 2021).

Mata pelajaran matematika, sering kali dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Menurut James dan James (Lestari, Walayua, & Suyitno, 2015) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Namun sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai matematika. Beberapa faktor yang memengaruhi kesulitan belajar matematika antara lain kurangnya semangat, metode pembelajaran yang tidak efektif, serta kecenderungan siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.

Salah satu aspek terpenting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Kemampuan memahami konsep merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan konsep yang telah mereka pelajari, baik secara tertulis maupun lisan, kepada orang lain sehingga orang tersebut dapat memahami apa yang disampaikan (Rachmania & Wahidin, 2017). Matematika merupakan struktur yang teratur, mempunyai konsep yang terstruktur, logis dan sistematis, dari segi paling sederhana hingga pada konsep yang paling kompleks (Suardiana, 2021). Hal ini menggambarkan bahwa peranan penting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Ketika konsep dasar yang didapat siswa salah, maka akan sulit memperbaikinya kembali terutama pada saat penerapan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Dengan adanya pemahaman konsep yang kuat, maka akan memberikan kemudahan untuk meningkatkan penguasaan matematika siswa.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran (Heriyaman, 2022). Pemahaman konsep tidak hanya melibatkan hafalan, tetapi juga kemampuan siswa untuk menyatakan ulang konsep dalam bentuk lain yang

mudah dimengerti. Pemahaman konsep matematika yang baik dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dan menguasai materi pelajaran. Namun, hasil survei yang dilakukan oleh *Programme For International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Siswa Indonesia belum mencapai standar internasional dalam kemampuan matematika.

Hasil PISA 2022 menunjukkan penurunan hasil belajar secara internasional, terutama dalam pemahaman konsep matematika. Skor rata-rata kemampuan matematika Indonesia turun 13 poin menjadi 366, dari hasil di edisi sebelumnya yang sebesar 379. Menurut Damayanti & Rufiana (2020) aspek yang dinilai dalam PISA adalah kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi serta kemampuan representasi. Hasil tersebut menjadi indikasi bahwa pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih rendah. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu indikator yang harus dicapai oleh siswa, akan tetapi pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa di Indonesia masih tergolong rendah Damayanti & Rufiana (2020). Penurunan skor ini bisa mencerminkan kesulitan siswa dalam mengintegrasikan pemahaman teoritis matematika ke dalam pemecahan masalah praktis. Meskipun demikian, peringkat Indonesia di PISA tahun 2022 naik sebanyak 5-6 posisi dibandingkan dengan tahun 2018. Meski terjadi penurunan hasil belajar secara internasional, pencapaian Indonesia yang meningkat menandakan upaya yang telah dilakukan untuk memperbaiki sistem pendidikan dan memberikan harapan akan peningkatan pemahaman konsep matematika siswa di masa depan (Kemendikbud Ristek, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara guru matematika yang mengajar di kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sesenapadang pada bulan Agustus 2023, ditemukan bahwa siswa masih menganggap matematika sulit serta kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah dilihat dari

indikator pemahaman konsep belum memenuhi syarat. Pemahaman konsep matematika siswa rendah karena pembelajaran masih berpusat pada guru dan keterlibatan siswa belum optimal. Ini terjadi karena guru dalam menyampaikan pelajaran hanya monoton menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga membuat peserta didik menjadi kurang semangat dan tidak termotivasi untuk mengikuti pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari Perolehan nilai pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 menunjukkan bahwa sekitar 38,1% atau 8 dari 21 siswa dari kelas XI IPA yang lulus KKM pada mata pelajaran matematika dengan KKM 75. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari siswa yang mengalami kendala dalam menyampaikan kembali konsep dalam proses pembelajaran. misalnya jika diberikan contoh soal, siswa tersebut bisa menyelesaikannya tapi jika soalnya di ubah maka siswa kesulitan dalam menyelesaikannya. Siswa juga kesulitan dalam mengungkapkan ide serta menyelesaikan contoh dan non contoh dari sebuah konsep matematika. Matematika dianggap sulit karena seringkali guru lebih fokus pada pengajaran rumus daripada menjelaskan konsep, sehingga siswa kesulitan memahami materi.

Menurut Auliya (Rahmani dan Sutiawan, 2020) terdapat penyebab kurangnya kemampuan pemahaman matematika siswa di Indonesia yaitu kebiasaan siswa mempelajari konsep dan rumus dengan cara menghafal tanpa memahami kegunaan, isi dan maknanya. Mereka hanya fokus pada keterampilan berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Adapun faktor lainnya ialah siswa kebanyakan mencoba memahami konsep matematika yang baru tanpa memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika sebelumnya. Kondisi ini bertentangan dengan hakikat matematika yang merupakan ilmu hierarkis, di mana adanya keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Lestari dan Yudhanegara mengungkapkan bahwa kemampuan memahami konsep matematika ialah keterampilan dalam memahami ide-ide matematika secara lengkap dan praktis (Rahmani & Sutiawan, 2020).

Berdasarkan hal tersebut di atas, proses pembelajaran matematika di sekolah membutuhkan capaian baru untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, maka peneliti mengambil model pembelajaran PBL. Model pembelajaran PBL menurut Arens (Budi, Sutiarto, & Wijaya, 2019) merupakan suatu model pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah nyata yang memerlukan pemecahan masalah. Menurut Yanti, Asnawati, & Wijaya, (2019) Kelebihan dari model PBL yaitu siswa terlibat aktif secara mandiri membangun pengetahuan yang sedang dipelajari sehingga menemukan ide untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fransisca, Malawi, & Prasetyowati (2023) menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa setelah di ajar menggunakan model pembelajaran PBL mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal siswa sebelum menggunakan model pembelajaran PBL, dari 15 siswa, sebanyak 9 siswa yang belum memenuhi kelulusan KKM, setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model PBL pemahaman konsep matematis siswa meningkat menjadi 12 siswa yang berhasil lulus KKM. Penelitian lain yang dilakukan oleh Marlina, Sunaryo & Zamnah (2023) menunjukkan adanya perbedaan kemampuan memahami konsep matematika siswa antara kelas dengan penerapan model pembelajaran PBL dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Dalam penelitian tersebut, terlihat bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran konvensional. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan Linsida dkk (2022) di peroleh bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII. Dapat dilihat dari rekapitulasi nilai rata-rata pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, terlihat bahwa dari 35 siswa, sebanyak 18 siswa belum memenuhi kelulusan KKM pada pretest. Setelah diberikan pembelajaran menggunakan model PBL, jumlah siswa yang lulus KKM pada nilai posttest meningkat menjadi 28 siswa.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran PBL sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penggunaan model pembelajaran PBL menjadi pilihan yang menarik. Namun, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengetahui penggunaan model tersebut terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan rekomendasi praktis untuk pengembangan metode pengajaran matematika yang efektif. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik mengangkat judul “pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Sesenapadang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah terkait pemahaman konsep matematika siswa yang menjadi fokus penelitian ini. Masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa rendah
2. Pembelajaran hanya monoton menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab sehingga membuat peserta didik menjadi kurang semangat dan tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran
3. Kesulitan menyatakan ulang konsep misalnya siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru
4. Kesulitan dalam mengungkapkan ide serta menyelesaikan contoh dan non contoh dari sebuah konsep matematika

## **C. Batasan dan Rumusan Masalah**

### **1. Batasan Masalah**

Untuk memperjelas masalah yang diteliti dan untuk mempertimbangkan keterbatasan peneliti dalam hal keterampilan,

pengalaman, kekuatan, waktu, biaya, dan lain-lain peneliti membatasi topik penelitian ini hanya dengan berfokus pada :

- a. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran PBL pada kelas eksperimen
- b. Sampel penelitian ini adalah siswa/siswi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang semester genap tahun ajaran 2023/2024
- c. Masalah difokuskan pada penggunaan model pembelajaran PBL terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah di uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Apakah terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang

## **E. Manfaat Penelitian**

Peneliti sangat berharap penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika serta bermanfaat untuk berbagai pihak antara lain:

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi literatur teori pembelajaran matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran PBL, dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Dengan mengetahui kadar pengaruh tersebut di harapkan dapat menunjukkan seberapa penting variabel tersebut mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi peserta didik**

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL, siswa dapat lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini akan membantu siswa memperdalam pemahaman konsep matematika, karena mereka terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah dan berdiskusi dengan teman sekelas.

#### **b. Bagi guru**

Model pembelajaran PBL sebagai metode pengajaran alternatif bagi guru. Guru dapat memperkaya keterampilan pengajaran mereka dengan model pembelajaran PBL, yang dapat memotivasi dan melibatkan siswa dalam belajar konsep matematika.

#### **c. Bagi sekolah**

Dengan menerapkan model pembelajaran PBL, institusi pendidikan dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Pendekatan ini dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, kerja sama, dan menantang bagi para siswa. Hal ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan prestasi akademik para siswa dalam bidang matematika.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan baru bagi peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model berasal dari Bahasa Yunani “Methodos” yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Fungsi model berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan. Pengetahuan tentang model sangat diperlukan oleh para pendidik, karena berhasil tidaknya siswa belajar sangat bergantung kepada tepat tidaknya model pembelajaran yang digunakan oleh guru (Lahir, Ma'aruf, & Tho'in, 2017). Menurut Suprijono (Wijaya & Arismunandar, 2018) model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Joyce & Weil (Khoerunnisa & Aqwal, 2020) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pelajaran, dan membimbing pelajaran di kelas. Joyce & Weil (Khoerunnisa & Aqwal, 2020) model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Menurut Ismailmuza (Yulianti & Gunawan, 2019) model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada kegiatan pemecahan masalah. Dengan maksud peserta didik secara aktif mampu mencari jawaban atas masalah-masalah yang di berikan pendidik. Dalam hal ini pendidik lebih banyak sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan secara aktif. Lebih lanjutnya menurut Amir dalam (Yulianti & Gunawan, 2019) model pembelajaran PBL adalah proses pembelajaran yang memiliki ciri-ciri pembelajaran di

mulai dengan pemberian masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata, pembelajaran berkelompok aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan solusi dari masalah tersebut. Sedangkan menurut Rugayah (2020) model pembelajaran PBL yaitu pembelajaran yang menekankan pada masalah kehidupan sehari-hari dan juga merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang dapat membantu siswa untuk memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

Dari beberapa uraian di atas tentang pengertian model pembelajaran PBL dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran di mana siswa diberikan masalah dunia nyata, bekerja dalam kelompok untuk mencari solusi, dengan peran siswa aktif dalam pemecahan masalah dan pendidik sebagai mediator.

#### b. Karakteristik Model Pembelajaran PBL

Menurut Tan (Sugesti, 2020) ada beberapa karakteristik proses PBL yakni:

- 1) Masalah sebagai titik awal dalam pembelajaran.
- 2) Biasanya, masalah berasal dari dunia nyata dan disajikan secara terbuka.
- 3) Masalah tersebut sering kali memerlukan perspektif yang beragam, sehingga solusinya menuntut siswa untuk menggunakan dan memahami konsep dari beberapa disiplin ilmu yang telah diajarkan sebelumnya atau dari bidang lain.
- 4) Masalah menantang siswa untuk mendapatkan pembelajaran di area yang baru.
- 5) Model ini sangat menekankan pada pembelajaran mandiri.
- 6) Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
- 7) Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Karakteristik ini menuntut peserta didik untuk dapat

menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, terutama kemampuan pemecahan masalah.

Dari beberapa penjelasan mengenai karakteristik proses PBL dapat disimpulkan bahwa tiga unsur yang esensial dalam proses PBL yaitu adanya suatu permasalahan, pembelajaran berpusat pada siswa, dan belajar dalam kelompok kecil

c. Langkah-langkah model pembelajaran PBL

Langkah-Langkah PBL menurut Rahmadani (2019) terdiri dari tahapan-tahapan yang praktis yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan PBL, sebagaimana disajikan dalam Tabel 2.1 di bawah ini

Tabel 2.1 Tahapan-tahapan Model PBL

Tahap	Perilaku Guru
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video,

	model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5	Guru membantu siswa melakukan
Menganalisis	dan refleksi atau evaluasi terhadap
mengevaluasi	proses penyelidikan mereka dalam proses-
pemecahan masalah.	proses yang mereka gunakan

Menurut Rusmono (Eismawati, Koeswanti & Radia, 2019) bahwa dalam melaksanakan model PBL terdapat langkah-langkah pembelajarannya, yakni :

- 1) Mengorganisasikan siswa dalam menghadapi masalah: Guru menginformasikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah dan menjelaskan kebutuhan logistik yang penting.
- 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar: Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.
- 3) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok: Guru mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen, dan mencari penjelasan serta solusi.
- 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya: Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai, contohnya membantu mereka dalam berbagi karya tersebut, model, laporan, dan, serta rekaman video.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: Guru membantu siswa merefleksikan penyelidikan dan proses yang digunakan.

Menurut Yelnosia dan Taufik (Amris & Desyandri, 2021) Tahapan metode pelajaran PBL adalah:

- 1) Mengarahkan siswa pada suatu permasalahan
- 2) Membuat kelompok pembelajaran siswa,
- 3) Melakukan penelitian individu serta kelompoknya,

4) Menganalisis serta menyampaikan pekerjaan yang sedang berjalan.

5) Proses resolusi untuk menganalisis dan menilai masalah

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran PBL memiliki tahapan yang mencakup orientasi siswa pada masalah, organisasi siswa untuk belajar, bimbingan penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Tahapan ini dirancang untuk membantu siswa aktif dalam memecahkan masalah dunia nyata.

#### d. Kelebihan Model Pembelajaran PBL

Sebagai salah satu model pembelajaran, PBL memiliki beberapa kelebihan menurut Putra (Sriwati, 2021) di antaranya :

- 1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran ia yang menemukan konsep tersebut,
- 2) Siswa terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah,
- 3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki oleh siswa,
- 4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran karena masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata,
- 5) Siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, serta menanamkan sifat sosial yang positif dengan siswa lainnya,
- 6) Siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya,
- 7) Dapat menumbuhkembangkan kemampuan berpikir siswa,

Menurut Eimelda & Kasiadi (2023) Model PBL mempunyai beberapa kelebihan, antara lain :

- 1) Pembelajaran yang berfokus pada peserta didik,
- 2) Menambah keterampilan pemecahan masalah bagi peserta didik,
- 3) Meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi dalam kelompok,

- 4) Mengembangkan peserta didik dalam mempelajari suatu konsep baru pada saat pemecahan masalah,
- 5) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis,
- 6) Meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran PBL memiliki kelebihan berupa peningkatan kemampuan siswa, motivasi belajar, berpikir kritis, serta minat belajar yang berkelanjutan. PBL juga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan relevan dengan dunia nyata.

e. Kekurangan Model Pembelajaran PBL

Menurut Warsono dan Haryanto dalam (Pelu, 2019) kekurangan PBL yaitu :

- 1) Tidak banyak guru yang mampu menjadi fasilitator dalam pemecahan masalah;
- 2) Memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang;
- 3) Guru sulit memantau aktivitas siswa yang dilaksanakan di luar sekolah.

Selain itu, kelemahan model PBL menurut sanjaya dalam (Susanti, 2021), yaitu :

- 1) keengganan siswa dalam memecahkan masalah; jika masalah tersebut dirasa sulit;
- 2) Membutuhkan waktu yang relatif lama;
- 3) Tanpa pemahaman tentang permasalahan yang akan dipecahkan, siswa tidak akan belajar apa yang ingin dipelajari

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kekurangan metode diskusi meliputi: kesulitan dalam menemukan guru yang mampu menjadi fasilitator, biaya dan waktu yang tinggi, kesulitan memantau aktivitas siswa di luar sekolah, kemungkinan siswa enggan memecahkan masalah sulit, waktu yang dibutuhkan cukup lama, dan tanpa pemahaman yang baik tentang permasalahan, siswa mungkin kesulitan dalam belajar.

## 2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

### a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman memiliki kata dasar yaitu paham. Paham adalah memiliki pengetahuan luas terhadap suatu hal, sedangkan pemahaman adalah kegiatan memahami suatu permasalahan (Radiusman, 2020). Pemahaman seseorang terhadap suatu permasalahan sangat bergantung pada pemikiran individu tersebut. Pemahaman adalah suatu proses aktif yang terjadi pada individu dalam menghubungkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang lama melalui koneksi fakta, Faye (Radiusman, 2020).

Menurut Susanto (Aledya, 2019), Pemahaman merupakan proses yang melibatkan kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan sesuatu, serta mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai. Pemahaman juga mencakup kemampuan memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif. Sementara itu, konsep adalah sesuatu yang tergambar dalam pikiran, berupa pemikiran, gagasan, atau pengertian. Oleh karena itu, siswa dianggap memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika mereka dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain, seperti pecahan dalam pembelajaran matematika.

Siswa akan mudah mempelajari matematika jika mereka memahami konsep-konsepnya. pengertian konsep menurut Gagne (Rahmi, Febriana, & Putri, 2020) adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk dapat mengelompokkan objek atau kejadian itu ke dalam bentuk contoh maupun bukan contoh. Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menemukan, memahami, mengemukakan dan mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Trianingsih, Husna, & Prihatiningtyas (2019) mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis

dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang penting dan harus dimiliki oleh setiap siswa karena pemahaman konsep merupakan kemahiran yang diharapkan dalam pembelajaran matematika dan juga mempengaruhi cara siswa dalam memecahkan masalah.

Menurut Yuliani, Zulfah, & Zuhendri (2018) pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Sedangkan menurut Marbun, Elindra, & Harahap (2022) Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan sikap, berpikir, dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, dan inti/isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih, serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat. lebih lanjut menurut Suwandy, Kusnandar, & Budiman (2022) pemahaman konsep adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa agar siswa tersebut mampu untuk mengungkapkan kembali konsep tersebut.

#### b. Indikator Pemahaman Konsep

Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) ( Yuliani, Zulfah, & Zuhendri, 2018) menyebutkan indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Indikator-indikator pemahaman konsep menurut Marbun, Elindra, & Harahap (2022) yaitu,

- 1) Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep;
- 2) Kemampuan menyebutkan contoh dan non contoh dari konsep;
- 3) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
- 4) Kemampuan mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Chandra, Amelia, & Hasibuan (2021), indikator pemahaman konsep yaitu:

- 1) Menyatakan ulang konsep;
- 2) Memberi contoh dan bukan contoh;
- 3) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis;
- 4) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep dan;
- 6) Mengaplikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil pemahaman konsep menurut Marbun, Elindra, & Harahap (2022) yaitu,

- 1) Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep;
- 2) Kemampuan menyebutkan contoh dan non contoh dari konsep;
- 3) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
- 4) Kemampuan mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah

### **3. Hubungan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

Menurut Fransisca, Malawi, & Prasetyowati (2023) model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal siswa sebelum menggunakan model pembelajaran PBL, dari 15 siswa, sebanyak 9 siswa yang belum memenuhi kelulusan KKM, setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model PBL

pemahaman konsep matematis siswa meningkat menjadi 12 siswa yang berhasil lulus KKM.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Marlina, Sunaryo & Zamnah (2023) menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara kelas dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan kelas dengan menerapkan model pembelajaran langsung. Dalam penelitian tersebut, terlihat bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran konvensional.

Linsida dkk (2022) dalam penelitiannya di peroleh bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII. Dapat dilihat dari rekapitulasi nilai rata-rata pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, terlihat bahwa dari 35 siswa, sebanyak 18 siswa belum memenuhi kelulusan KKM pada pretest. Setelah diberikan pembelajaran menggunakan model PBL, jumlah siswa yang lulus KKM pada nilai posttest meningkat menjadi 28 siswa.

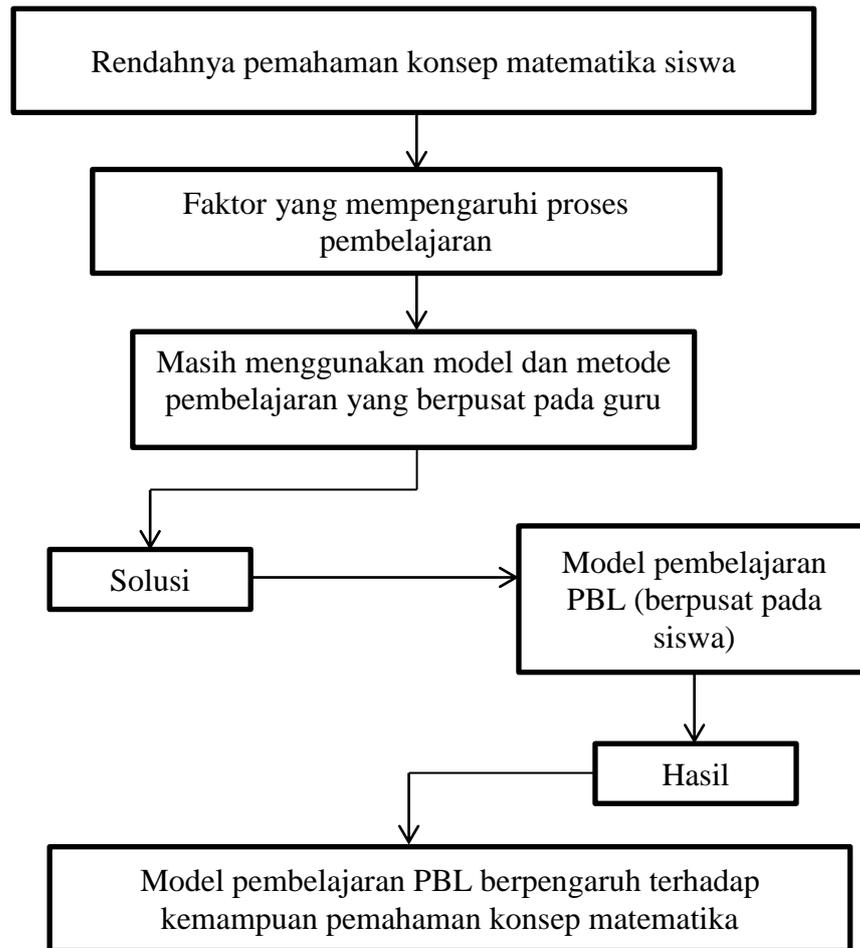
Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya maka peneliti melihat bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sesenapadang. Terlepas dari penelitian sebelumnya peneliti juga melihat bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa karena melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah nyata

## **B. Kerangka Pikir**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran PBL terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI IPA di SMA Negeri I Sesenapadang. Terdapat dua faktor yang diuji, yaitu penggunaan model pembelajaran PBL sebagai variabel bebas, sementara pemahaman konsep matematika siswa menjadi variabel terikat. Pemahaman

konsep matematika merupakan keterampilan dasar dalam belajar matematika yang meliputi kemampuan menyerap materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau sejenisnya, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan dan penerapan rumus dan teorema untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan memahami konsep dalam pembelajaran, terutama dalam pelajaran matematika, adalah keterampilan pokok yang perlu diperkuat oleh siswa. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan materi, mudah dipahami, dan mampu mendorong pemahaman konsep dalam berbagai sudut pandang sangat penting dalam proses pendidikan. Selain itu, pemilihan metode pembelajaran juga memegang peran kunci dalam mencapai tujuan pendidikan.

Pada penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran PBL. Di harapkan bahwa penggunaan model akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif, dan memberi motivasi positif kepada siswa. Dari uraian tersebut, terlihat perlunya penelitian mendalam tentang implikasi penggunaan model PBL. Selanjutnya, mengetahui bagaimana model ini memengaruhi kemampuan siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sesenapadang dalam memahami konsep matematika akan memberikan panduan kepada guru untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa sejalan dengan peningkatan pembelajaran matematika. Berikut ini adalah bagan kerangka kerja untuk penelitian ini.



Gambar 2.1 Kerangka pikir

### C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terdapat rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2018)

Berdasarkan pengertian di atas merujuk dari kerangka berpikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

## 1. Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang

## 2. Hipotesis Statistik

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang setelah diterapkan model pembelajaran PBL

$H_1$  : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang

Hipotesis statistik dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum diterapkan model pembelajaran PBL

$\mu_2$  : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran PBL

## DAFTAR PUSTAKA

- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 1-7.
- Amris, F. K., & Desyandri. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2171 - 2180.
- Arlini, H., Humairah, N., & Sartika, D. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Teknik Advance Organizer. *Jurnal Sainifik*, 3, 182-189.
- Asmaul, Hasan, K., & Nurjannah. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Soppeng. *Journal Of Education*, 1, 81-92.
- Azizah, N., & Wardani, H. (2023). Analisis Pembelajaran Matematika dengan Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka (Vol. 08), 222-233.
- Budi, E. S., Sutiarto, S., & Wijaya, A. P. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematiksis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 7, 146-157.
- Chandra, I., Amelia, F., & Hasibuan, N. H. (2021). Hubungan Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Man 2 Batam. *Jurnal Pendidik Indonesia*, 2, 131-145.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Edupedia*, 4 (2), 172-180.
- Djollong, A. F. (2014). Tehnik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif . 86-100.
- Eilmelda, Y., & Kasiadi, J. (2023). Pengaruh Model Proble Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SDN Sumokembangsri 01. *Journal Of Social Science Research*, 3, 3510-3523.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas 4SD. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3, 71-78.
- Fransisca, D. P., Malawi, I., & Prasetyowati, A. (2023). Peningkatan Pemahaman Matematis Melalui Model Problem Based Learning pada Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Citra Bakti*, 10, 859-868.

- Harahap, I. P., & Novita, D. (2020). Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Diagnostik Four-Tier Multiple Choice (4TMC) Pada Konsep Laju Reaksi. *Unesa Journal Of Chemical Education*, 9, 222-227.
- Heriyaman, H. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pembelajaran Model Snowball Throwing Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19. *JESA - Jurnal Edukasi Sebelas April*, 6, 67-75.
- Kemendikbud Ristek. (2023). Laporan PISA 2022 : Dampak Pandemi terhadap Hasil Belajar Internasional. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
- Khoerunnisa , P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4, 1-20.
- Lahir, S., Ma'aruf, M. H., & Tho'in, M. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran yang tepat pada Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. *Edunomika*, 1-8.
- Lestari, Walayua, & Suyitno. (2015). Analisis Kemampuan Keruangan dan Self Efficacy Peserta Didik dalam Model Pembelajaran Treffinger berbasis Budaya Demak. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4, 2252-6455
- Linsida, Agustina, R., Utari, T., Siagian, T. A., & Yensy, N. A. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6, 297-307.
- Marbun, C. E., Elindra, R., & Harahap, S. D. (2022). Analisis Level Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Berdasarkan Gender Di SMK Negei 1 Sosorgadong. *Jurnal MathEdu ( Mathematic Education Journal)*, 5, 37-42.
- Marliana, P., Sunaryo, Y., & Zamnah, L. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4, 183-190.
- Nugroho, L., & Sugioyono. (2017). Eektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 23-31.
- Pelu, M. (2019). Application of Problem Based Learning Model With Variation in the Condition of Learning Environment (Seating) to Increase Student Learning Activity and Critical Thinking Ability. *Historika*, 130-152.

- Pristiwanti & dkk. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal pendidikan dan konseling*, 4, 7911-7915.
- Rachmania, R., & Wahidin. (2017). Kontribusi Manipulatif Berbasis Aplikasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa ABK Tunarungu. *Jurnal Pendidikan matematika dan sains*, 4, 1-9.
- Radiusman. (2020). Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6, 2460 – 7797.
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7, 1-100.
- Rahmani, A., & Sutiawan, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Gauss: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1-12.
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan tes untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1, 60-65.
- Rubianti, T., Priyatni, T., & Supriati, N. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar di Kelas V. 02, 82-89.
- Rugayah. (2020). Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4, 121-134.
- Simanjuntak, R. F., Tambunan, L. O., & Sauduran, G. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMP Negeri 2 Tapian Dolok. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 6802-6810.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 33-40.
- Sitepu, E. M., & dkk. (2023). Urgensi Bagi Pendidikan di Negera Indonesia yang sedang berkembang. *Edukasi Nonformal*, 4, 2715-2634.
- Sriwati, G. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Educational Development*, 2, 302-313.
- Suwandy, C., Kusnandar, N., & Budiman, D. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay

- Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Simetri Lipat. *Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1, 11-20.
- Suardiana, M. (2021). Metode Drill untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Action Research*, 5, 542-547.
- Sugesti, N. I. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Kelas Rendah pada Matematika. *Conference Series*, 3, 715-719.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susilo, B., & Ernawati, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Persepsi Matematika Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5, 111-120.
- Syuhada, K., Suyono, S., & Wiraningsih, E. D. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Self Esteem Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Peserta Didik Di Smp Negeri Kota Bima. *Jurnal Tarbiyah*, 1, 27-38
- Trianingsih, A., Husna, N., & Prihatiningtyas, N. C. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA. *Jurnal STKIP Singkawang*, 2, 1-8.
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 342-351.
- Wijaya, H., & Arismunandar. (2018). Pengembangan Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial. *Jurnal Jaffray*, 175-196.
- Wulandari, Y. S., & Munandar, D. R. (2019). Identifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep terhadap Gaya Kognitif Siswa dengan Materi Kubus dan Balok. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2009-227.
- Yanti, R. A., Asnawati, R., & Wijaya, A. P. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7, 464-476.
- Yelvalinda, Pujiastuti, H., & Fatah, A. (2019). Pengaruh Model pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal matematika. *Edumatica*, 09, 23-32.

Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) : Efeknya terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 399-408.

## RIWAYAT HIDUP



DEWANTI, lahir di Lengkong pada tanggal 18 Desember 2002, merupakan anak ke tujuh dari tujuh bersaudara dari pasangan TO'SAMBO dan ADRIANA. Penulis pertama kali menempuh pendidikan di SDN 010 Parak pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama pada tahun yang sama di SMP Negeri 1 Sesenapadang dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Sesenapadang dengan mengambil jurusan IPA dan lulus pada tahun 2020. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di jenjang Universitas pada tahun 2020 untuk program Sarjana (S1) di Universitas Sulawesi Barat dan mengambil jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dengan usaha dan disertai do'a dalam menjalani aktivitas akademik di Universitas Sulawesi Barat, penulis akhirnya berhasil menyusun skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Limit Fungsi Aljabar Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sesenapadang”**