

SKRIPSI
STUDI LITERATUR ANALISIS DERAJAT PEMAHAMAN KONSEP
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL



Oleh:
MUH. AL QADRI
NIM H0217347

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2024

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI LITERATUR ANALISIS DERAJAT PEMAHAMAN KONSEP SISWA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

MUH. AL-QADRI

NIM H0217347

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal 28 Juni 2024

PANITIA UJIAN

Ketua Penguji	: Dr. Umar, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Sekretaris Ujian	: Amran Yahya, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Pembimbing I	: Ana Muliana M, S.Si., M.Pd.	(.....)
Pembimbing II	: Murtafiah, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Penguji I	: Sitti Inaya Masrura, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Penguji II	: Fadhil Zil Ikram, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Majene, 28 Juni 2024

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat

Dekan,


Dr. H. Ruslan, M.Pd

NIP. 19631231 199003 1 028

ABSTRAK

MUH. AL QADRI: Studi Literatur Analisis Derajat Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. **Skripsi. Majene: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel serta penyebab terjadinya miskonsepsi dan ketidakpahaman siswa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu studi literatur dengan sumber data berupa jurnal dan skripsi maksimal 10 tahun terakhir. Teknik pengumpulan data menggunakan riset literature yaitu dengan membaca berbagai artikel yang ada kaitannya dengan analisis derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, data-data yang dikumpulkan melalui studi literatur diolah dan dianalisis secara kualitatif dan disimpulkan secara kualitatif pula dengan menggunakan analisis isi. Sedangkan teknik analisis data menggunakan langkah-langkah seperti (1) reduksi data, (2) menyajikan data dengan menyusun dan mengorganisasikan data, (3) melakukan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh bahwa pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel dari persentase terbesar berada pada tingkatan terjadi miskonsepsi sehingga dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong masih rendah.

Kata Kunci: Analisis Derajat pemahaman konsep

ABSTRACT

MUH. AL QADRI: *Literature Study Analysis of Student's Degree of Understanding of Concepts in the Material of System of Linear Equations in Two Variables. Undergraduate Thesis. Majene: Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sulawesi Barat, 2024.*

This research aims to determine the degree of student's understanding of concepts in the material on two-variable linear equation systems as well as the causes of student's misconceptions and lack of understanding. The type of research used is literature study with data sources in the form of journals and theses from a maximum of the last 10 years. The data collection technique uses literature research, namely by reading various articles related to analyzing the degree of understanding of student's concepts in the material on two-variable linear equation systems. The data processing technique used in this research is a qualitative method, data collected through literature study is processed and analyzed qualitatively and concluded qualitatively using content analysis. Meanwhile, data analysis techniques use steps such as (1) data reduction, (2) presenting data by arranging and organizing data, (3) drawing conclusions. The research results showed that the largest percentage of student's conceptual understanding of the two-variable linear equation system material was at the level of misconceptions so it could be said that student's conceptual understanding abilities were still relatively low.

Keywords: *Analysis of the degree of understanding of the concept*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi manusia, karena dengan manusia yang berpendidikan dapat merubah tatanan kehidupan dirinya sendiri dan kehidupan sosial masyarakat di sekitarnya. Peranan pendidikan sangat menentukan peradaban suatu kondisi masyarakat dan wilayah dalam sebuah negara. Pendidikan yang bernilai ditandai dengan sumber daya manusia yang mampu menata dan mengelolah sumber daya manusia lainnya serta mengelolah sumber daya alam sebagai kebutuhan manusia yang saling bergantung. Untuk mewujudkan nilai pendidikan yang berdaya guna diperlukan kesadaran dari setiap individu dalam mencapai dan menginternalisasikan apa yang telah didapat dari sebuah proses pendidikan. Pendidikan dimaknai secara umum adalah sebuah proses perubahan yang didasari dengan usaha sadar yang dilakukan oleh pendidik dan menjadikan orang yang dididik mengalami perubahan dari yang tidak memiliki pengetahuan dan etika menjadi manusia yang berwawasan dan beretika (Hidayah, 2021).

Sebagai negara yang berkembang, Indonesia membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yang mampu bersaing menghadapi arus globalisasi yang dinamis dan tidak menentu. Salah satu usaha untuk menciptakan SDM yang berkualitas adalah melalui pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang sistem pendidikan Nasional, tujuan pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Dewi, 2014).

Sumarmo (Darma et al., 2013) menyatakan, untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini, siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan untuk dapat bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika karena matematika memiliki struktur dan

keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berpikir rasional.

Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang, bilangan dan studi tentang struktur-struktur memiliki berbagai hubungan dengan ilmu lainnya. Matematika yang bersifat abstrak menyebabkan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi oleh siswa untuk mempelajarinya dan guru untuk mengajarkannya pada siswa. Siswa menganggap matematika sukar dipahami dan menjadi momok yang menakutkan. Ketakutan siswa terhadap matematika membuat siswa menjadi tidak memahami konsep-konsep terdapat pada matematika. Pemahaman konsep-konsep pada matematika sangat diperlukan untuk matematika. Konsep-konsep dasar pada matematika harus benar-benar dikuasai sejak awal, sebelum mempelajari matematika lebih lanjut. Dengan memahami konsep terlebih dahulu, siswa akan lebih mudah menerima materi selanjutnya (Sumaryati & Hasanah, 2015). Pemahaman konsep sangatlah penting pada proses pembelajaran matematika. Fungsi dari pemahaman konsep sendiri memainkan peranan penting terutama dalam pembelajaran karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika yang lebih lanjut (Aledya, 2019). Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dapat menyebabkan siswa memberikan jawaban yang berbeda terhadap pertanyaan yang sama (Bjorklund & Pramling, (Radiusman, 2020)).

Dalam pembelajaran matematika ada banyak konsep yang harus dikuasai oleh siswa, salah satunya pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dan keduanya berpangkat satu. Dikatakan Persamaan Linier karena pada bentuk persamaan ini jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka akan terbentuk sebuah grafik garis lurus (linier).

Abraham, Grzybowski, Renner dan Marek menyebutkan pemahaman konsep siswa dapat dikelompokkan dalam beberapa derajat pemahaman. Derajat pemahaman konsep dapat diartikan sebagai tingkatan-tingkatan pemahaman siswa pada suatu konsep. Derajat pemahaman yang dikemukakan oleh Abraham, et al. (Barokah, 2013) terdiri dari enam derajat pemahaman dengan derajat pemahaman paling rendah adalah tidak ada respon dan derajat paling tinggi adalah pemahaman

penuh. Keenam derajat pemahaman tersebut adalah tidak ada respon, tidak memahami, terjadi miskonsepsi, memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi, memahami sebagian, dan pemahaman penuh.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berkaitan dengan studi literatur tentang analisis derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

B. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti membatasi penelitian dengan hanya mengkaji Analisis Derajat Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana derajat pemahaman konsep siswa serta penyebab terjadinya miskonsepsi berdasarkan artikel yang dikaji.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel serta penyebab jika terjadi miskonsepsi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pendidikan tentang derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. Manfaat Praktis

Semoga penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lainnya untuk mengetahui derajat pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakekat Matematika

Pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menyerap pelajaran lebih cepat, selain itu bisa melatih kemampuan siswa untuk berpikir rasional, kritis, logis, analitis, serta sistematis (Waskitoningtyas (Ayu, Ardianti, dan Wanabuliandari, 2021)).

Menurut Hudoyo (Susanah, 2014) dikatakan bahwa hakikat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi, matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematis dikembangkan berdasarkan alasan logis. Namun, kerja matematis terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa, mencari analogi, dan sebagaimana yang telah dikembangkan diatas, akhirnya merumuskan teorema-teorema yang dimulai dari asumsi-asumsi dan unsur-unsur yang tidak didefinisikan. Ini benar-benar aktivitas mental.

Suriasumantri (Astuti & Leonard, 2015) menyatakan bahwa matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat “artifisial” yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu maka matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati. Sedangkan menurut Abdusysyakir (Kurniati, 2015) matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang. Matematika adalah ilmu tentang besaran (kuantitas). matematika adalah ilmu tentang hubungan (relasi). matematika adalah ilmu tentang bentuk (abstrak). matematika adalah ilmu yang bersifat deduktif. Matematika adalah ilmu tentang struktur- struktur yang logik.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sering ditemui dalam aktivitas sehari-hari. Matematika sangat berguna dalam menunjang aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan sering digunakan dalam berbagai bidang usaha. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dikuasai dengan baik. Matematika

merupakan ilmu pengetahuan yang memuat suatu kumpulan konsep berupa operasi, angka, symbol dan pola yang pasti (Nurhikmayati, 2019)

Definisi tentang matematika menurut para pakar matematika dipaparkan pula oleh Soedjadi (Barokah, 2013) sebagai berikut:

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruas dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Dari definisi-definisi matematika yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai struktur yang terorganisir secara sistematis disertai dengan aturan-aturan yang ketat dan mempunyai penalaran logik. Matematika termasuk dalam ilmu eksak dimana seringkali berhubungan dengan bilangan dan kalkulasinya.

Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika mempunyai karakteristik yang membedakannya dari disiplin ilmu yang lain seperti diuraikan oleh Soedjadi (Barokah, 2013) berikut ini:

- a. Memiliki objek kajian abstrak

Dalam matematika objek-objek yang dipelajari bersifat abstrak, artinya objek-objek tersebut hanya ada didalam pikiran dan tidak ada bentuknya secara riil. Objek-objek tersebut mencakup fakta, konsep, operasi atau relasi dan prinsip.

- b. Bertumpu pada kesepakatan

Dalam matematika dikenal adanya aksioma dan konsep primitif yang telah disepakati. Kedua hal tersebut menjadi dasar penurunan teorema-teorema maupun definisi-definisi yang banyak digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika.

- c. Berpola pikir deduktif

Pola pikir dalam matematika adalah deduktif, yakni pola pemikiran yang didasari dari hal yang telah disepakati (biasanya bersifat umum) dan diarahkan pada hal yang bersifat khusus.

d. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Rangkaian simbol-simbol matematis yang membentuk suatu model matematika mempunyai arti sesuai dengan permasalahan yang mendasarinya.

e. Memperhatikan semesta pembicaraan

Terkait dengan kekosongan arti dari simbol menunjukkan bahwa perlu adanya semesta pembicaraan yang membatasi dimana suatu model matematis dipakai. Benar atau salahnya maupun ada tidaknya penyelesaian dari suatu model matematika bergantung pada semesta pembicaraannya.

f. Konsistensi dalam sistem.

Matematika yang terdiri dari banyak sistem mempunyai ketaatan atau konsistensi dalam sistemnya. Struktur dalam suatu sistem tidak boleh mengandung kontradiksi antara satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan pengertian dan karakteristik dari matematika, dapat dipahami bahwa matematika sebagai ilmu mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak berupa konsep, fakta, operasi dan prinsip dengan aturan-aturan yang ketat dimana kesemuanya bertumpu pada kesepakatan. Unsur-unsur dalam matematika tersebut terorganisir secara sistematis dan dipelajari menggunakan pola pikir deduktif yang didasari pada kesepakatan. Kekosongan arti dari simbol guna merepresentasikan suatu masalah dalam bahasa yang lebih sederhana. Semesta pembicaraan memberikan kejelasan mengenai lingkup dan suatu model matematika.

Dari uraian-uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa ketika belajar matematika pada dasarnya siswa mempelajari objek-objek abstrak berupa konsep, operasi, fakta, relasi dan prinsip yang telah disesuaikan dengan perkembangan intelektualnya dengan tanpa meninggalkan karakteristik matematika itu sendiri. Dalam mempelajari objek-objek tersebut siswa dituntun untuk menggunakan pola pikir deduktif dengan melakukan penalaran logis yang didasarkan pada kesepakatan dalam matematika. Selain itu, adanya karakteristik hierarkis pada

struktur-struktur matematika mengharuskan siswa untuk belajar matematika secara berekesinambungan.

2. Hakekat Belajar

a. Pengerian Belajar

Sanjaya (Barokah, 2013) menyatakan belajar sebagai suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap maupun psikomotorik. Seseorang dikatakan belajar apabila ada perubahan tingkah laku berupa penambahan pengetahuan, sikap maupun keterampilan dalam dirinya akibat suatu aktivitas mentalnya.

Menurut Asmani (Wirantasa, 2017) belajar adalah proses mencari ilmu untuk mengubah diri dengan baik, sesuai dengan tingkat keilmuan yang dicapai. Dalam proses belajar yang paling utama adalah mencari ilmu. Dalam proses pencarian ilmu seseorang harus mau mengorbankan baik materi dan material. Proses pencarian ilmu yang didapat untuk mengubah diri dengan baik dan sesuai dengan tingkat keilmuan yang dicapai. Perubahan yang baik selain dari sisi keilmuan juga dari tingkat keilmuan yang dipelajari. Resnick (Hasratuddin, 2014) mengatakan bahwa belajar tidak sendirinya diserap secara pasif, melainkan memadukan pengetahuan awal dengan informasi baru, dan membangun makna baru.

Dikemukakan oleh Slameto (Lestari, 2015) bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru atau secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah suatu proses untuk memperoleh minat dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku. Belajar adalah upaya memperoleh kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, dan sikap-sikap. Upaya yang dilakukan oleh seseorang yang belajar untuk memperoleh berbagai kebiasaan, ilmu dan sikap di atas dilakukan dengan cara-cara tertentu, sehingga hambatan yang ditemukan dalam proses belajar dapat diatasi, sehingga akan menimbulkan suatu perubahan dalam dirinya dalam mereaksi terhadap situasi belajar yang dialaminya. Bila situasi belajar itu sesuai

dengan harapan yang bersangkutan, maka terjadi sedikit banyak perubahan dalam dirinya baik dalam perilaku, tingkah laku maupun psikomotornya.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, belajar dapat disimpulkan sebagai suatu aktivitas mental karena adanya interaksi individu dengan lingkungan (stimulus) yang menghasilkan perubahan tingkah laku baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang relatif bersifat konstan dan berbekas.

Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar menurut surya (Barokah, 2013) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Perubahan yang disadari dan disengaja

Perubahan tingkah laku yang terjadi merupakan hasil dari usaha sadar dari individu yang bersangkutan.

2) Perubahan yang berkesinambungan

Bertambahnya pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki merupakan kelanjutan dari pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya, serta akan menjadi dasar bagi pengembangan pengetahuan dan keterampilan berikutnya.

3) Perubahan yang fungsional

Perubahan yang terjadi membawa makna, pengaruh dan bermanfaat bagi individu yang bersangkutan.

4) Perubahan yang bersifat positif

Perubahan yang terjadi bersifat normatif dan menuju ke arah kemajuan.

5) Perubahan yang bersifat aktif

Perubahan sebagai hasil belajar tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan ada upaya aktif dari individu yang belajar.

6) Perubahan yang bersifat permanen.

Perubahan yang diperoleh cenderung menetap dan menjadi bagian yang melekat dalam diri individu yang bersangkutan.

7) Perubahan yang bertujuan dan berarah

Dalam proses belajar tentunya ada tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan jangka pendek, maupun jangka panjang. Oleh karena itu, perubahan sebagai hasil dari belajar merupakan hasil dari upaya yang dilakukan dengan tujuan tertentu dan terarah pada tujuan itu.

8) Perubahan tingkah laku secara keseluruhan

Perubahan yang terjadi bukan hanya dari segi pengetahuan saja, tetapi termasuk adanya perubahan dalam sikap dan keterampilan.

Dari ciri-ciri tersebut di atas, dapat dipahami bahwa perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar diperoleh melalui usaha sadar dan terarah yang dilakukan oleh individu secara berkesinambungan dengan mempunyai tujuan yang jelas. Oleh karena itu, perubahan karena proses pertumbuhan atau perubahan karena hilangnya kesadaran tidak termasuk sebagai hasil belajar.

Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar juga bersifat positif, yang artinya ada penambahan pengetahuan, keterampilan atau sikap dari keadaan sebelumnya, bersifat permanen, yakni menetap pada diri individu dan dapat dipanggil sewaktu-waktu jika diperlukan sehingga bermanfaat bagi individu yang bersangkutan. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Belajar sebagai suatu proses yang menghasilkan perubahan tingkah laku tidak terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi individu dalam belajar dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu.

1) Faktor Internal

Syah (Barokah, 2013) membedakan faktor internal yang mempengaruhi belajar menjadi dua aspek, yaitu:

a) Aspek fisiologis

Faktor fisiologis meliputi kondisi umum jasmani yang ditandai dengan kebugaran organ-organ tubuh dan kondisi organ-organ khusus seperti indra pendengaran dan indra penglihatan.

b) Faktor lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah tempat belajar, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar.

c. Belajar Matematika

Sebagaimana telah disebutkan bahwa hasil dari proses belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang bersifat positif dan bermanfaat bagi individu yang bersangkutan. Oleh karena itu, melalui belajar matematika diharapkan siswa akan memperoleh penambahan pengetahuan maupun keterampilan matematis dan bermanfaat baginya dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Pada dasarnya belajar membutuhkan keterlibatan mental. Dalam belajar matematika terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental. Mempelajari matematika berbeda dengan mempelajari ilmu -ilmu lain. Belajar matematika berkenaan dengan ide atau konsep abstrak. Keterlibatan simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis serta penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu membutuhkan keterlibatan mental yang tinggi (Abrar, 2015).

Zulkardi menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep dimana menurut Herawati, dkk berarti bahwa dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata. Sedangkan Idris mengatakan bahwa *In the teaching process, the mathematics teachers need to give more attention on steps to ensure their students not only grasp the mathematical concepts but can communicate and explain to others what they have understood*. Dapat diartikan bahwa dalam pembelajaran matematika, guru harus meyakinkan diri bahwa siswa tidak sekedar mengingat konsep ataupun mengikuti suatu prosedur matematika, tetapi siswa dapat memahami konsep-konsep matematika pada setiap topik yang dipelajari (Barokah, 2013).

Belajar matematika melibatkan lebih dari sekedar menghafal prosedur dan fakta, ini juga memerlukan pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan antara ide-ide matematika dan menerapkan kemampuan ini pada konteks praktis. Dalam konteks pendidikan, pembelajaran matematika dapat melibatkan berbagai metode dan pendekatan, termasuk pembelajaran langsung, penggunaan teknologi, dan

strategi pengajaran yang adaptif untuk memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda, terutama bagi mereka yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, seperti yang dilaporkan dalam studi tentang diskalkulia dan ketidakmampuan belajar (MD) dalam matematika (Benavides-Varela et al., (Purwandari et al., 2024)).

Konsep sebagai salah satu unsur dalam matematika didefinisikan oleh Winkel (Barokah, 2013) sebagai suatu satuan arti yang mewakili sejumlah obyek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Dengan bahasa yang berbeda, Soedjadi mendefinisikan konsep sebagai idea abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek.

Definisi konsep yang dikemukakan oleh Woodruff (Barokah, 2013) sebagai berikut:

(1) suatu gagasan/ide yang relatif sempurna dan bermakna, (2) suatu pengertian tentang suatu objek, (3) produk subjektif yang berasal dari cara seseorang membuat pengertian terhadap objek-objek atau benda-benda melalui pengalamannya setelah melakukan persepsi terhadap objek/benda.

Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa konsep adalah suatu gagasan/ide abstrak yang dapat mewakili sejumlah objek dengan ciri-ciri yang sama sehingga dapat digunakan untuk mengklasifikasikan sekumpulan objek. Pengertian ini memberikan pemahaman bahwa melalui konsep, seseorang akan dapat membedakan apakah suatu objek termasuk di dalam konsep tersebut atau bukan. Orang yang memiliki pengetahuan mengenai suatu konsep akan mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang ditemui, sehingga dapat menempatkan objek-objek tersebut dalam golongan tertentu. Konsep suatu objek direpresentasikan secara abstrak dalam pikiran individu, sehingga perlu dituangkan dalam bentuk suatu kata untuk mewakili pengertiannya. Misalnya konsep tentang “suatu aturan yang berlaku pada himpunan” dapat dinyatakan dengan kata “relasi”. Contoh konsep yang lain misalnya, bilangan, segitiga, fungsi variabel, konstanta dan lain sebagainya. Konsep-konsep dalam matematika tidak hanya berupa konsep yang sederhana, ada pula konsep-konsep yang lebih kompleks, misalnya matriks, vektor, group dan masih banyak contoh yang lain. Konsep-konsep semacam ini dapat dihubungkan antara yang satu dengan yang lain dan digunakan dalam proses

berpikir guna memecahkan masalah maupun untuk mempelajari matematika secara mendalam (Barokah, 2013)

Sesuai dengan karakteristiknya, matematika merupakan ilmu pengetahuan eksa yang terorganisir secara sistematis, sehingga topik-topik yang ada di dalamnya harus disusun dan disajikan secara hirarkis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks, Oleh karena itu belajar matematika harus dilakukan secara bertahap berurutan, dan sistematis dengan diawali dari konsep yang sederhana dan meningkat kepada konsep-konsep yang lebih kompleks.

3. Miskonsepsi dan Ketidapahaman Konsep

Menurut suparno (Barokah, 2013) miskonsepsi atau salah konsep menunjuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah yang diterima para pakar bidang itu, kemudian dikatakan bahwa miskonsepsi sebagai suatu kesalahan dan hubungan yang tidak benar antara konsep-konsep. Miskonsepsi adalah pengertian tentang suatu konsep yang tidak tepat, salah dalam menggunakan konsep nama, salah dalam mengklasifikasikan contoh-contoh konsep, keraguan terhadap konsep-konsep yang berbeda, tidak tepat dalam menghubungkan berbagai macam konsep dalam susunan hierarkinya atau pembuatan generalisasi suatu konsep yang berlebihan atau kurang jelas. Sedangkan ketidapahaman konsep mengarah pada ketidakmampuan untuk mengungkap kembali sebuah konsep.

Suparno (Barokah, 2013) mengidentifikasi beberapa sebab utama miskonsepsi dan ketidapahaman konsep dan masing-masing ditimbulkan oleh sebab khusus, antara lain:

a. Siswa

Penyebab miskonsepsi dan ketidapahaman konsep yang berasal dari siswa dapat dikelompokkan dalam beberapa hal, antara lain:

1. Prakonsepsi atau konsep dasar siswa

Banyak siswa sudah mempunyai konsep dasar atau prakonsepsi tentang suatu materi sebelum siswa mengikuti pelajaran yang masih terkait dengan konsep dasar tersebut. Konsep dasar ini sering kali mengandung miskonsepsi. Salah konsep dasar jelas akan menyebabkan miskonsepsi pada saat mengikuti

pelajaran berikutnya sampai kesalahan itu diperbaiki. Sedangkan siswa yang tidak memahami sama sekali konsep dasar juga akan mempengaruhi pemahaman konsep selanjutnya.

2. Penalaran yang Tidak Lengkap/Salah

Miskonsepsi juga dapat disebabkan oleh *reasoning* atau penalaran siswa yang tidak lengkap atau salah. Alasan yang tidak lengkap dapat disebabkan karena informasi yang diperoleh atau data yang didapatkan tidak lengkap. Akibatnya, siswa menarik kesimpulan secara salah.

3. Intuisi yang salah

Intuisi adalah suatu perasaan dalam diri seseorang yang secara spontan mengungkapkan sikap atau gagasannya tentang sesuatu sebelum diteliti secara obyektif dan rasional. Pemikiran atau pengertian intuitif ini biasanya berasal dari pengamatan akan benda atau kejadian yang terus-menerus, akhirnya secara spontan bila menghadapi persoalan tertentu yang muncul dalam benak siswa adalah pengertian spontan itu.

4. Kemampuan Siswa

Siswa yang kurang mampu dalam mempelajari sesuatu sering mengalami kesulitan menangkap konsep yang benar dalam proses belajar.

5. Minat Belajar

Siswa yang tidak tertarik pada suatu mata pelajaran biasanya kurang berminat untuk belajar mata pelajaran tersebut dan kurang memperhatikan penjelasan guru dengan baik sehingga bisa terjadi miskonsepsi atau ketidakpahaman konsep.

b. Guru/Pengajar

Miskonsepsi yang disebabkan oleh guru meliputi:

1. Kurang menguasai bahan

Guru yang menguasai bahan secara tidak benar akan menyebabkan siswa mendapatkan miskonsepsi bahkan bisa terjadi ketidakpahaman konsep. Beberapa guru mengajarkan suatu bahan yang bahan secara keliru. Oleh karena siswanya menganggapnya sebagai benar, maka siswa memegang konsep itu kuat-kuat.

2. Kurang memberikan kesempatan siswa mengungkapkan gagasan/ide.

Sikap guru yang kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan idenya akan berakibat guru tidak tahu sejauh mana siswa memahami materi dan tidak dapat mengetahui apabila terjadi kesalahan atau ketidakpahaman konsep.

3. Metode mengajar yang kurang tepat.

Beberapa metode mengajar yang digunakan guru, terlebih yang menekankan satu metode saja dari semua konsep bahan yang akan dipelajari, meskipun membantu siswa menangkap bahan, tetapi sering mempunyai dampak kurang baik, yaitu memunculkan miskonsepsi bahkan ketidakpahaman konsep.

c. Buku Teks

Buku teks juga dapat menyebabkan miskonsepsi dan ketidakpahaman konsep. Entah karena bahasanya sulit atau karena penjelasannya tidak benar. Buku teks yang terlalu sulit bagi level siswa yang sedang belajar dapat juga menumbuhkan miskonsepsi karena mereka sulit menangkap isinya. Akibatnya, mereka menangkap hanya sebagian atau bahkan tidak mengerti sama sekali.

4. Derajat Pemahaman

Istilah derajat dalam Kamus Bahasa Indonesia (2003 p. 131) mempunyai pengertian sebagai tingkatan martabat atau pangkat. Oleh karena itu, derajat pemahaman matematika yang dimaksud di sini adalah tingkatan-tingkatan pemahaman siswa pada materi matematika.

Pengelompokan tingkatan pemahaman siswa pada suatu konsep dilakukan oleh Michael R. Abraham, Eileen Broos Grzybiwski, Renner dan Marek menggunakan pengelompokan tingkat pemahaman siswa yang didasarkan pada beberapa penelitian lain tentang tingkatan pemahaman. Pengelompokan tersebut kemudian disebut sebagai derajat pemahaman. Dalam jurnalnya, Abraham, et al. (Barokah, 2013 p. 22) menyebutkan ada enam derajat pemahaman seperti yang tertera dalam Tabel 2.2, Keenam derajat pemahaman kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori yakni tidak memahami, miskonsepsi dan memahami.

Tabel 2.1 Derajat Pemahaman Konsep

Derajat Pemahaman	Kriteria	Kategori
Tidak ada respon	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tidak ada jawaban ■ Menjawab “saya tidak tahu” ■ Menjawab “saya tidak mengerti” 	Tidak Memahami
Tidak memahami	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mengulangi pertanyaan ■ Menjawab tidak berhubungan dengan pertanyaan ■ Jawaban tidak jelas 	
Terjadi miskonsepsi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menjawab dengan penjelasan yang tidak logis atau tidak benar 	Miskonsepsi
Memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jawaban menunjukkan ada sebagian konsep yang dikuasai tetapi ada pertanyaan yang menunjukkan pemahaman yang salah 	
Memahami sebagian	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jawaban menunjukkan ada sebagian konsep yang dipahami, tetapi tidak semua 	Memahami
Pemahaman penuh	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jawaban menunjukkan bahwa semua kondisi dipahami 	

Sumber: Abraham, et al. (Barokah, 2013 p. 23).

5. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep memiliki peranan penting bagi siswa. Pemahaman konsep yang baik dapat memudahkan siswa dalam melakukan pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan siswa untuk menguasai suatu materi sehingga mereka tidak hanya mengetahui atau mengingat konsep saja, namun juga mampu untuk menyatakan kembali konsep yang telah diketahui dengan bentuk lain yang lebih mudah untuk dipahami serta dapat diaplikasikan dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa tersebut (Sanjaya, (Ulilfahmi, 2022)). Konsep sangat dibutuhkan bagi siswa dalam berkomunikasi dengan siswa lain, dalam berpikir dan belajar, dan dalam hal lainnya. Sehingga tanpa konsep pembelajaran akan menjadi terhambat (Nasution, (Ulilfahmi, 2022)).

Kemampuan pemahaman matematika merupakan kemampuan dalam menampung kemudian memahami materi-materi pembelajaran matematika. Sedangkan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan dalam memahami materi-materi matematika secara keseluruhan dan fungsional (Lestari & Yudhanegara, 2017)

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki banyak konsep dengan susunan yang runtut, terstruktur, logis, serta sistematis mulai dari konsep yang sederhana sampai pada konsep yang kompleks. Hudojo menyatakan bahwa matematika memiliki hubungan dengan gagasan atau konsep yang abstrak secara hierarkis dimana materi sebelumnya menjadi prasyarat dari materi selanjutnya. Seorang siswa diharapkan bisa memahami lebih awal materi prasyarat agar nantinya mereka bisa memahami materi selanjutnya. Oleh sebab itu pemahaman terhadap konsep-konsep matematika menjadi sangat bernilai penting pada proses pembelajaran (Ulilfahmi, 2022).

Pemahaman konsep matematika tercantum pada tujuan pembelajaran matematika KTSP (2006) yang telah disempurnahkan dalam kurikulum 2013, yaitu:

- 1) Memahami konsep-konsep dalam matematika, menjabarkan hubungan beberapa konsep dan menggunakannya dengan luwes, efisien, dan akurat untuk memecahkan masalah.
- 2) Memanfaatkan daya nalar pada pola dan sifat, manipulasi matematika untuk generalisasi, mengumpulkan bukti, serta memberikan penjelasan terhadap gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan suatu permasalahan.
- 4) Mengubah suatu gagasan dalam bentuk simbol, tabel, diagram, atau media lain agar dapat memperjelas permasalahan.
- 5) Menghargai manfaat konsep matematika, adanya rasa keingintahuan dan motivasi diri untuk belajar matematika, serta ilet dan optimis dalam memecahkan suatu masalah (Hendriana & Soemarmo, 2017 p. 7).

Menurut Hendriana dan Soemarmo (2017)) pemahaman konsep menjadi visi pertama dalam matematika yaitu bahwa visi matematika mengarah pada dua pengembangan agar dapat membantu masyarakat dimasa sekarang dan masa mendatang. Adapun visi yang pertama yaitu bahwa tujuan utama pembelajaran matematika adalah mengarah pada pemahaman konsep dan ide matematika yang nantinya dibutuhkan dalam penyelesaian suatu masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Visi yang kedua yaitu secara umumnya mengarah pada masa depan. Matematika diharapkan dapat menaruh ruang untuk berkembangnya

kemampuan nalar yang logis, kritis, efektif, dan sistematis, serta meningkatkan optimis dan keindahan keteraturan pada sifat-sifat matematika, dan mengembangkan sikap yang objektif dan terbuka yang penting untuk menghadapi perubahan di masa depan (p. 6).

Pemahaman konsep dapat menjadi pondasi bagi siswa dalam berpikir cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep yang dimiliki. Rendahnya pemahaman konsep pada siswa dapat mengakibatkan siswa tidak mampu mencapai ketuntasan pembelajaran. Menurut Azis, et al. (2020) hal ini karena siswa dengan pemahaman konsep yang rendah tidak dapat menghubungkan materi-materi yang telah dipelajarinya dengan keadaan nyata berdasarkan pengalaman kehidupan mereka.

6. Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Indikator dari pemahaman matematika disebutkan pada taksonomi Bloom yaitu mengenal dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide-ide matematika dengan benar pada kasus sederhana (Hendriana, 2017 p. 19).

Polya membagi kemampuan pemahaman menjadi empat tingkat yaitu sebagai berikut:

- a. Pemahaman mekanikal, yaitu kemampuan siswa dalam menghafalkan dan menggunakan rumus serta menghitung dengan sederhana. Tingkat pertama ini termasuk golongan kemampuan tingkat rendah.
- b. Pemahaman induktif, yaitu kemampuan dalam menggunakan rumus dan konsep pada permasalahan sederhana. Tingkat kedua juga termasuk golongan kemampuan tingkat rendah.
- c. Pemahaman rasional, yaitu kemampuan dalam memberikan bukti kebenaran dari rumus dan teorema. Tingkat ke tiga termasuk golongan kemampuan tingkat tinggi.
- d. Pemahaman intuitif, yaitu kemampuan dalam menunjukkan suatu kebenaran secara pasti sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Tingkat keempat ini termasuk golongan kemampuan tingkat tinggi (Hendriana, 2017 p. 20).

Pollatsek mengelompokkan pemahaman menjadi dua tingkat:

a. Pemahaman komputasional, yaitu menggunakan rumus pada hitungan yang sederhana, dan melakukan perhitungan secara algoritmik.

b. Pemahaman fungsional, yaitu secara sadar menghubungkan antara beberapa konsep (Hendriana, 2017 p. 20)

Skemp mengelompokan pemahaman menjadi dua tingkat juga yaitu:

a. Pemahaman instrumental, yaitu mengingat konsep namun tidak mengetahui hubungan dengan konsep lainnya, dapat menggunakan rumus pada perhitungan yang sederhana, kemudian mengerjakan perhitungan secara algoritmik.

b. Pemahaman relasional, yaitu menghubungkan atau mengaitkan beberapa konsep (Hendriana, et al. 2018 p. 7).

Pada penelitian ini indikator pemahaman konsep yang digunakan adalah indikator menurut Lestari dan Yudhanegara (2017) yang menyebutkan ada enam indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu:

a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Pada indikator ini siswa dapat menyatakan kembali konsep yang sudah dipelajarinya.

b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika

Pada indikator ini siswa dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut jenis dan sifat yang terdapat pada materi.

c. Menerapkan konsep secara algoritma

Pada indikator ini siswa dapat mengaplikasikan konsep dengan tepat dalam menghadapi permasalahan menggunakan langkah-langkah yang tepat.

d. Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari

Pada indikator ini siswa dapat memberikan contoh atau bukan contoh dari suatu materi.

e. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi

Pada inidikator ini siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

f. Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Pada indikator ini siswa dapat mengaitkan konsep matematika secara matematis maupun dalam kehidupan nyata.

7. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Persamaan linier dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk umum $ax + by = c$ dengan $a, b, c \in R$, a, b dan x, y suatu variabel. Sedangkan sistem persamaan linier dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk umum; $ax + by = c$ dan $dx + ey = f$. atau dapat ditulis sebagai berikut;

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

Maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linier dua variabel. Penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel tersebut adalah pasangan bilangan (x,y) yang memenuhi kedua persamaan tersebut. Untuk menyelesaikan persamaan linier dua variabel (SPLDV) dapat dilakukan dengan metode grafik, eliminasi, substitusi dan metode gabungan.

a. Metode Grafik

Dalam metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan adalah koordinat titik potong garis-garis tersebut.

Contoh;

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 3$ dan $x - y = 1$ dengan x, y adalah variabel pada himpunan bilangan real dengan metode grafik.

Penyelesaian;

$$x + y = 3$$

$$x - y = 1$$

X	0	3
Y	3	0
	$(0,3)$	$(3,0)$

x	0	1
y	-1	0
	$(0,-1)$	$(1,0)$

Grafik sistem persamaan $x + y = 3$ dan $x - y = 1$ adalah seperti gambar dibawah ini, pada gambar tampak bahwa kedua garis berpotongan dititik $(2,1)$. Jadi himpunan penyelesaian adalah $\{(2,1)\}$.

b. Metode Substitusi

Dalam metode grafik, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan $x - y = 1$ dan $x + y = 3$ dengan x,y adalah variabel pada himpunan bilangan pecahan. Selanjutnya akan dicoba menyelesaikan dengan cara substitusi. Perhatikan bahwa $x - y = 1$, dengan mensubstitusikan ke $x = y + 1$ ke persamaan $x + y = 3$ diperoleh:

$$(y + 1) + y = 3$$

$$2y + 1 = 3$$

$$2y = 2$$

$$y = 1$$

Selanjutnya dengan mengganti (mensubstitusikan) nilai $y = 1$ ke persamaan $x = y + 1$ diperoleh:

$$x = y + 1$$

$$x = 1 + 1$$

$$x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(2, 1)\}$

c. Metode Eliminasi

Diatas sudah diselesaikan persamaan $2x + 5y = -11$ dan $3x - 4y = 18$ dengan metode grafik dan metode substitusi. Sekarang akan dicoba menyelesaikan soal itu dengan cara yang lain yaitu dengan metode eliminasi. Perhatikan langkah-langkah berikut:

Langkah 1

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + 5y = -11 & \times 3 & 6x + 15y = -33 \\ 3x - 4y = 18 & \times 2 & 6x - 8y = 36 \\ \hline & & 23y = -69 \\ & & y = -3 \end{array}$$

Langkah 2

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + 5y = -11 & \times 4 & 8x + 20y = -44 \\ 3x - 4y = 18 & \times 5 & 15x - 20y = 90 \\ \hline & & 23x = 46 \\ & & x = 2 \end{array} +$$

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(2, -3)\}$, Metode seperti ini disebut metode eliminasi

d. Metode Gabungan

Metode gabungan adalah metode yang menggabungkan metode yang sudah ada sebelumnya yaitu metode eliminasi dan metode substitusi.

Contoh:

Dengan metode gabungan, tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $x + y = 6$ dan $3x - y = 10$ jika $x, y \in R$.

Penyelesaian:

Langkah pertama yaitu dengan metode eliminasi diperoleh

$$x + y = 6$$

$$x + 2 = 6$$

$$x = 6 - 2$$

$$x = 4$$

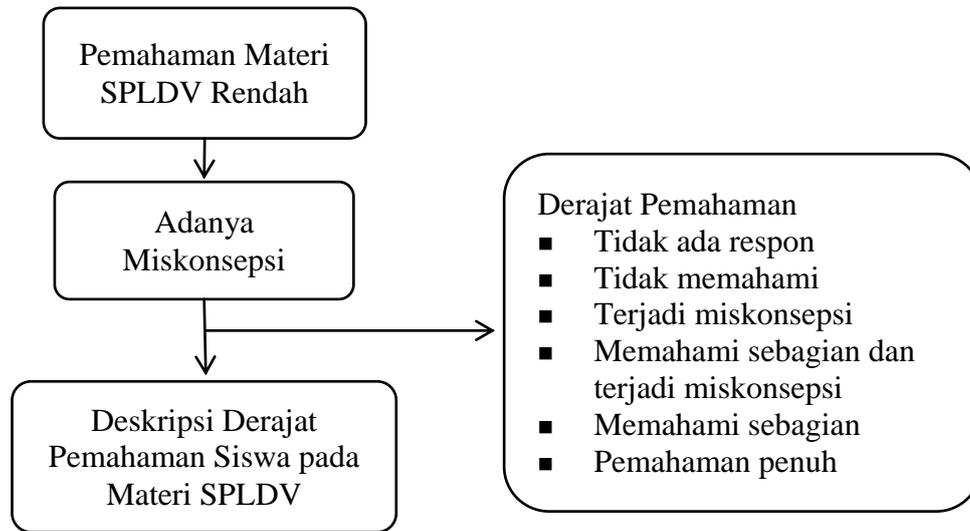
Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan $x + y = 6$ dan $3x - y = 10$ adalah $\{(4,2)\}$

Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel. Beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan perhitungan yang melibatkan sistem persamaan linier dua variabel. Permasalahan sehari-hari tersebut biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita.

Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita sebagai berikut:

- a) Mengubah kalimat-kalimat pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika (model matematika) sehingga membentuk sistem persamaan linier dua variabel.
- b) Menyelesaikan persamaan linier dua variabel.
- c) Menggunakan penyelesaian yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan soal cerita.

B. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

DAFTAR PUSTAKA

- Aledya, V. 2019. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan*.
- Astuti, A., Leonard. 2015. Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Formatif*. ISSN: 2088-351X. Vol 2 (2). 102-110.
- Ayu, S., Ardianti, S.D., Wanabuliandari, S. 2021. Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. ISSN: 2089-8703. Vol 10 (3). 1611-1622.
- Baina, N., Machmud, T., Abdullah, A.W. 2022. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jambura Journal Of Mathe,atic Education*. Vol 3 (1).
- Cahyani, C.D., Suyitno, A., Pujiastuti, E. 2022. Studi Literatur: Model Pembelajaran *Blended Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *PRISMA, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA*. ISSN: 2613-9189. Vol 5. 272-281.
- Darma, I.N., Sadra, I.I., Sariyasa. 2013. Pengaruh Pendidikan Matematiks Realistik Terhadap Pemahaman Konsep dan Daya Matematika Ditinjau dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jembatan Budaya. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 2.
- Dewi, I.A. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Persaman dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Siswa Kelas VII Semester I. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fitri, U.A., Suhendri, H., Ningsih, R. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Safinatul Husna pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*. Vol 2 (2). 169-176.
- Ginting, I.R.F., Sutirna. 2021. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *MAJU*. ISSN: 2355-3782. Vol 8 (1). 350-357.
- Gusmira., Nasution, H.A. 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal MathEducation Nusantara*. Vol 5 (1). 34-39.
- Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*. ISSN: 2355-4185. Vol 1 (2).

- Hidayah, U. 2021. Makna Ibu Sebagai Madrasah Pertama Dalam Pendidikan Keluarga Perspektif Studi Gender. *EGALITA : Jurnal Kesetaraan dan Keadlian Gender*. Vol 16. No. 2.
- Kurniati, A. 2015. Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini. *Suska Journal Of Mathematics Education*. Vol 1 (1).
- Lestari, I. 2015. Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. ISSN: 2088-351X. Vol 3 (2). 115-125.
- Miftahul, B. 2013. Analisis Derajat Pemahaman Siswa Kelas VII SMP Negeri 15 Surakarta Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Tahun Ajaran 2011/2012. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Nurhikmayati, I. 2019. Implementasi STEAM Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*. ISSN: 2622-7525. Vol 1 (2). 41-50.
- Purwandari, W., Safitri, I.N., Karimah, M.M. 2024. Eksplorasi Hakekat Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah dalam Konteks Kurikulum Merdeka. *Indonesian Research Journal on Education*. ISSN: 2775-8672. Vol 4 (4). 1045-1060.
- Qoni'ah. 2016. Derajat Pemahaman Konsep Fungsi Pada Siswa Kelas VIII Ditinjau dari Konsep Himpunan (Penelitian dilakukan di SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Radiusman. 2020. Studi Literasi : Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. Vol 6. No. 1.
- Rosida, N., Pujiastuti, H. 2020. Analisis Pemahaman Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurna Analisa*. Vol 6. No. 2. 163-172.
- Simanjuntak, M., Sinaga, S.J., Panjaitan, S., Manik, E. 2023. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VII SMP Negeri 14 Medan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*. Vol 3. No. 2. 6784-6798.
- Sumaryati, A.S., Hasanah, D.U. 2015. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 11 Yogyakarta. *Jurnal Derivat*. Vol 2. No.2. 56-64.
- Susanah. 2014. Modul Matematika dan Pendidikan Matematika. *Strategi Pembelajaran Matematika*.

- Ulilfahmi. 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII A MTs Negeri 5 Kebumen Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Skripsi. UIN Prof. K.H Saifuddin Zuhri.
- Umam, M.A., Zulkarnane, R. 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Education*. ISSN: 2459-9522, 2548-6756. Vol 8 (1). 303-312.
- Utami, A.J.L., Kusumah, Y.S. 2023. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. ISSN: 2089-8703. Vol 12 (1). 1385-1392.
- Wirantas, U. 2017. Pengaruh Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatof*. ISSN: 2088-351X. Vol 7 (1). 83-95.
- Yulistia, F., Hidayati. N.2023. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Didactical Mathe,atics*. ISSN: 2654-9417. Vol 5 (2). 525-538.