

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika ialah suatu ilmu berhitung numerasi yang memiliki kegunaan berarti pada aktivitas keseharian, sebab bisa membiasakan mahasiswa bernalar secara logis, kritis serta sistematis (Turmuzi, 2022). Matematika ialah ilmu umum yang memiliki kedudukan paling berarti bagi bermacam cabang pengetahuan serta meningkatkan energi *human Thinking* (Heryan, 2018). Berpikir dalam matematika tidak jarang berkaitan dengan suatu konsep matematika. Dalam hal ini suatu konsep matematika harus dikuasai bagi seorang pembelajar.

Berkaitan dengan menguasai konsep matematika, mahasiswa diharapkan bisa melaksanakan aktivitas yang sepenuhnya bertanggungjawab bersumber pada pemahaman, keahlian serta *value* yang terintegrasi melalui aktivitas mengabstrakkan, idealisasi dan memperumum penggunaan untuk melakukan misi penyelesaian permasalahan yang berhubungan pada matematika. Penyelesaian masalah dalam matematika memuat hubungan konsep-konsep matematika, hal ini karena pembelajaran matematika pada hakikatnya mempelajari konsep-konsep yang saling berkaitan. Apabila salah satu konsep tidak dipahami dengan baik maka berpengaruh pada konsep selanjutnya yang berkaitan. Penguasaan konsep-konsep dalam matematika sangat penting dan sering tidak diperhatikan lebih jauh oleh pendidik (Widada, 2016).

Banyak fenomena di sekolah dan perguruan tinggi menunjukkan bahwa prakonsepsi yang dimiliki oleh peserta didik sering kali kurang diperhatikan. Akibatnya, terjadi ketidaksesuaian dalam pemahaman konsep. Selain itu, menurut pendapat Nursupriana & Solikhah, matematika di tingkat perguruan tinggi memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan matematika pada jenjang pendidikan lainnya. Hal ini karena matematika di PT mencakup 4 wawasan yang luas yaitu aritmetika, aljabar, geometri dan analisis. Maka, pembelajaran matematika di perguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk lebih berpikir rasional dibandingkan dengan pembelajaran matematika yang diperoleh sebelumnya di sekolah-sekolah (Mufidah et al., 2019).

Pemahaman konsep aljabar merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran aljabar yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika melalui penunjukkan keterkaitan antar konsep dan aplikasi konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Mufidah et al., 2019). Aljabar memiliki pokok permasalahan untuk dikembangkan lebih lanjut lagi, salah satu konsep-konsep aljabar yang saling berkaitan dapat ditemukan dalam permasalahan Program Linear. Program Linear dalam konteks ini berarti perencanaan dan memberikan petunjuk dalam pengaplikasian dengan pemodelan yang menggunakan variabel-variabel linear. Penguasaan konsep-konsep matematika apabila tidak diperhatikan dapat memungkinkan timbulnya salah konsep atau dikenal dengan miskonsepsi. Salah satu konsep yang berkaitan, mulai dari bangku sekolah dasar hingga perguruan tinggi adalah aljabar. Di perguruan tinggi aljabar menjadi salah satu mata kuliah, yaitu Program Linear (Meylino, 2018).

Sejak jenjang pendidikan dasar, konsep Program Linear telah masuk ke dalam kurikulum. Dimulai pengenalan lambang bilangan yang dipresentasikan melalui gambar benda di sekitar siswa, kemudian penjumlahan, pengurangan, perkalian serta membandingkan banyaknya benda (Darta & Kandaga, 2019). Di Sekolah Menengah Pertama (SM), konsep diperluas melalui pembelajaran menjadi materi sistem persamaan linear satu variabel (SPLSV), kemudian meningkat menjadi materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Sementara di Sekolah Menengah Atas (SMA), telah diperkenalkan sistem pertidaksamaan linear dan topik khusus program linear yang menyajikan persoalan sehari-hari, kemudian menerjemahkan permasalahan ke model matematika, menyelesaikan sistem pertidaksamaan yang merupakan kendala atau pembatas, mencari penyelesaian optimum, dan menjawab permasalahan (Darta & Kandaga, 2019).

Mata kuliah khusus program linear di perguruan tinggi membahas metode penyelesaian program linear yang tujuannya mencari keuntungan maksimum dan mengeluarkan biaya minimum. Metode yang diberikan pada universitas adalah metode grafik, metode simpleks, metode dual, dan metode transportasi (Darta & Kandaga, 2019). Mata kuliah ini menuntut mahasiswa untuk berpikir cermat dan

teliti. Selain itu, materi matriks, sistem persamaan linear dan determinan dengan masing-masing mempunyai kesulitan yang berbeda-beda dan saling berkaitan satu dengan lain juga dipelajari dalam mata kuliah program linear (M. Fitria et al., 2014).

Kesalahan dalam memahami konsep Program Linear dapat menyebabkan mahasiswa mengalami miskonsepsi. Fenomena miskonsepsi ini bukanlah hal yang baru dalam dunia pendidikan, karena kesalahan konsep sering terjadi dan dapat berdampak pada pemahaman serta penerapan materi secara keseluruhan. Terdapat banyak masalah dalam pembelajaran terkait dengan kesalahan konsep yang dialami siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Selain siswa, mahasiswa juga masih mengalami kesulitan karena kurangnya pemahaman konsep dari masalah atau kesulitan menghubungkan konsep-konsep matematika (Rochmad et al., 2018).

Miskonsepsi menurut Paul merupakan suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep yang diakui oleh para ahli. Miskonsepsi dalam matematika dapat menjadi masalah serius jika tidak segera diperbaiki, sebab kesalahan yang terus menerus (Fitriani, 2013). Miskonsepsi dalam penelitian ini akan dilihat berdasarkan soal Program Linear. Analisis dilakukan berdasarkan hasil pengerjaan tersebut untuk dianalisis miskonsepsi pada konsep-konsep program linear. Adapun miskonsepsi berdasarkan *Computational Thinking* (CT) dalam pemecahan masalah dengan memberikan soal berbentuk uraian program linear kepada mahasiswa yang telah dikategorikan sebagai mahasiswa yang miskonsepsi.

CT didefinisikan sebagai proses penyelesaian masalah dengan tahapan berikut: identifikasi masalah; pengumpulan data/representasi/analisis; pembuatan solusi/seleksi/perencanaan; implementasi solusi; dan penilaian/peningkatan solusi (S. Maharani et al., 2020). Miskonsepsi yang akan dilihat berdasarkan CT dalam kemampuan pemecahan masalah mengikuti langkah-langkah CT dan pemecahan masalah menurut Polya, yang memiliki hubungan terdiri dari kemampuan dalam memahami masalah (dekomposisi, abstraksi), kemampuan dalam membuat perencanaan pemecahan masalah (pengenalan pola), kemampuan dalam melakukan perencanaan pemecahan masalah (menyusun

algoritma) dan kemampuan dalam melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah.

CT memiliki empat elemen penting dalam pemecahan masalah, yaitu dekomposisi (kemampuan memecahkan suatu masalah kompleks menjadi masalah-masalah yang sederhana), pengenalan pola (mengenali pola atau karakteristik yang sama atau berbeda dalam menyelesaikan masalah yang diberikan untuk menyusun solusi), abstraksi (kemampuan untuk menentukan informasi apa saja yang perlu diketahui dan apa yang perlu diabaikan), dan penyusunan algoritma (kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan dengan bertahap dan sesuai urutan) (Tang et al., 2020). Keempat elemen CT ini digunakan dalam penelitian untuk meninjau miskonsepsi yang terjadi pada tiap konsep program linear.

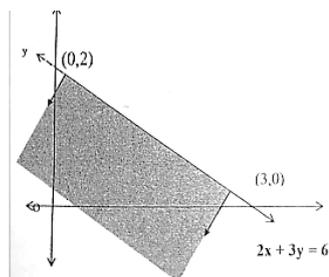
Penelitian diawali dengan melakukan observasi awal pra penelitian pada tanggal 27 Maret 2024 dan 3 April 2024 di kampus Universitas Islam Negeri (UIN) Sulthan Thaha Saifuddin Jambi pada mata kuliah Program Linear mahasiswa Tadris Matematika semester IV. Pada tanggal 27 Maret 2024 peneliti mengamati proses pembelajaran yang berlangsung selama mata kuliah Program Linear. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model diskusi, yang mana terdapat empat kelompok dengan satu kelompok melakukan presentasi, dan tiga kelompok menjadi peserta dalam diskusi.

Hasil pengamatan yang peneliti lakukan, diketahui bahwa kelompok satu mempresentasikan materi konsep awal tentang program linear. Materi ini seperti materi yang telah dipelajari di Sekolah Menengah Atas dengan terdapat tambahan seperti istilah-istilah formal seperti fungsi tujuan, fungsi kendala dan titik uji. Mahasiswa mempresentasikan materi selain dengan menjelaskan seperti yang terdapat di powerpoint, juga memberikan penjelasan lebih detail dengan menuliskan di papan tulis.

Hasil pengamatan lain setelah mahasiswa mempresentasikan materi, ditemukan bahwa mahasiswa melakukan diskusi terkait pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kelompok lain. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang diberikan secara umum mengenai grafik daerah penyelesaian dari suatu permasalahan, dalam hal ini adalah sistem pertidaksamaan linear. Hal ini menandakan bahwa

mahasiswa masih banyak yang belum memahami cara menggambar grafik penyelesaian dari permasalahan program linear.

Pertanyaan pertama, mahasiswa menanyakan "Kenapa yang diarsir itu kotak". Maksud kotak disini adalah daerah arsiran yang terdapat pada grafik yang ditampilkan di powerpoint. Seperti yang terlihat pada gambar 1.1 arsiran berbentuk persegi panjang tersebut menjadi pertanyaan mahasiswa, "Kenapa arsirannya pada daerah tersebut?" Salah satu dari pemateri menjawab dengan bingung, "Arsiran tersebut memang berbentuk persegi panjang, karena mengikuti arah panahnya ke bawah dan gambar tersebut kami ambil dari buku." Jawaban yang diberikan tentu saja tidak sesuai dengan konsep metode grafik, dimana arsiran ke bawah dan ke atas, ke kanan dan ke kiri dipengaruhi oleh tanda pertidaksamaan dan pengujian titik uji (0,0) ke pertidaksamaan.



Daerah penyelesaian terletak pada daerah yang diarsir

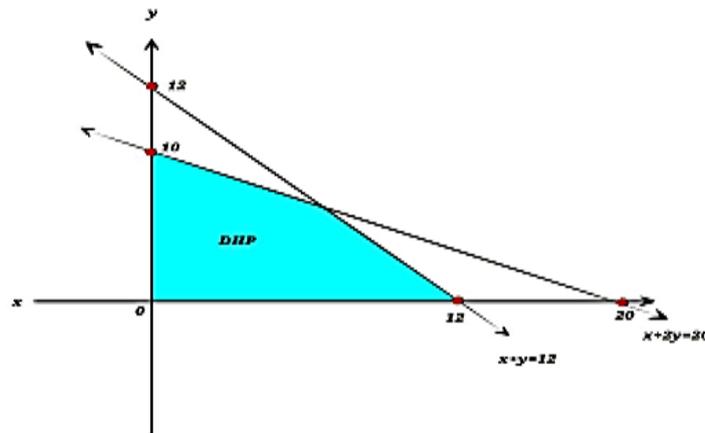
Gambar 1. 1 Materi di Powerpoint Mahasiswa

Pertanyaan kedua, "Kenapa yang diarsir sampai ke kuadran 2,3, dan 4, padahal seharusnya yang diarsir hanya bagian dalam daerah pengarsiran?" juga bertanya tentang arsiran di contoh soal yang sama dengan pertanyaan pertama. Menurut pengamatan peneliti, pertanyaan ini kembali muncul setelah diberikan jawaban pada pertanyaan pertama adalah dampak dari ketidakpuasan mahasiswa dengan jawaban yang diberikan dan menimbulkan pertanyaan kembali. Mahasiswa yang menyajikan materi memberikan jawaban juga tidak berbeda dengan pertanyaan yang pertama.

Pertanyaan ketiga, "Apakah daerah arsiran hanya ke bawah? Kalau ke atas apakah ada syaratnya?" Pertanyaan masih berkaitan dengan dua pertanyaan sebelumnya, namun berbeda contoh soal. Daerah arisan yang ditanyakan dapat dilihat pada gambar 1.2. Salah satu dari pemateri memberikan jawaban bahwa

arsiran tersebut kenapa hanya ke bawah, karena mengikuti persyaratan metode grafik bahwa jika tanda pertidaksamaan (\leq) maka arsiran mengarah ke bawah dan ke kiri, sebaliknya jika tanda pertidaksamaan (\geq) maka arsiran mengarah ke atas dan ke kanan.

Jawaban tersebut sering kali didapatkan saat Sekolah Menengah Atas, namun jawaban yang benar adalah daerah arsiran tentunya mengikuti langkah-langkah metode grafik. Yakni menggunakan titik uji (0,0) dan lainnya untuk melakukan substitusi ke masing-masing pertidaksamaan, jika hasil yang didapatkan bersesuaian dengan hasil pertidaksamaan, maka arsiran mengikuti hasilnya. Seperti soal yang dimaksud dari pertanyaan adalah $x + 2y \leq 20$ dan $x + y \leq 12$. Maka jika hasil titik uji pertidaksamaan pertama benar “kecil dari 20”, maka daerah arsiran berada di bawah absis 20, dan begitu juga pada pertidaksamaan kedua jika hasil titik uji benar “kecil dari 12” maka daerah arsiran di bawah ordinal 12. Namun jika tidak bersesuaian, arsiran akan berbalik ke atas.



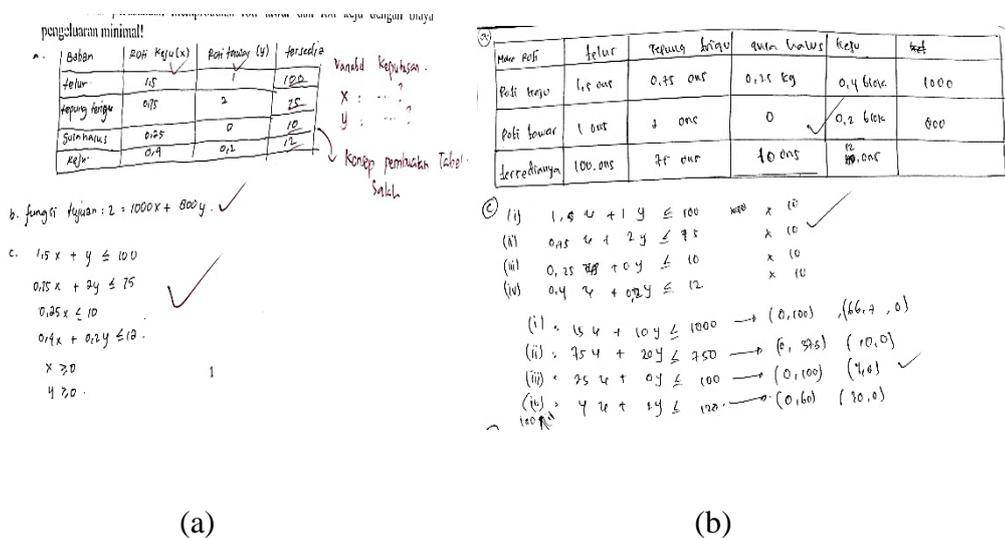
Gambar 1. 2 Grafik Penyelesaian

Berdasarkan hasil temuan observasi awal terhadap mahasiswa pada mata kuliah Program Linear, terdapat adanya ketidaksesuaian antara konsep sebenarnya dengan yang mereka pahami, terlebih lagi dalam menggambar grafik penyelesaian dari sebuah permasalahan program linear. Untuk memperkuat hasil temuan, peneliti kembali melakukan observasi awal dengan memberikan soal program linear kepada mahasiswa pada tanggal 3 April 2024.

Soal observasi yang diberikan terdiri dari satu soal pemecahan masalah yang tidak jauh berbeda dari yang mereka pelajari pada observasi sebelumnya dengan berdiskusi. Adapun soal pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut.

Perusahaan roti “MAWAR” telah menghitung biaya untuk memproduksi 2 jenis roti, yaitu roti keju dan tawar. Total biaya pembuatan roti keju per bungkus sebesar Rp.1000; dan roti tawar sebesar Rp.800;. Untuk membuat roti keju dibutuhkan adonan yang terdiri dari telur, tepung terigu, gula halus dan keju. Masing-masing sebanyak 1,5 ons, 0,75 ons, 0,25 kg, dan 0,4 blok. Untuk membuat roti tawar dibutuhkan adonan yang terdiri dari telur, tepung terigu, dan keju sebanyak 1 ons, 2 ons, dan 0,2 blok. Telur yang tersedia 100 ons, tepung terigu 75 ons, gula halus 10 ons, dan keju 12 blok. Jumlah ideal perusahaan memproduksi roti tawar dan roti keju dengan biaya pengeluaran minimal!

Mahasiswa yang menjawab soal berjumlah 19 orang dengan menunjukkan hasil terdapat 4 mahasiswa yang benar dalam membuat pemodelan matematika, 15 mahasiswa mengalami kekeliruan dalam pembuatan model matematika. Selain itu, dalam pembuatan grafik himpunan penyelesaian juga mengalami kekeliruan pada sebagian mahasiswa. Pada miskonsepsi pertama yang ditemukan pada pemodelan matematika dapat dilihat pada gambar 1.3 berikut.

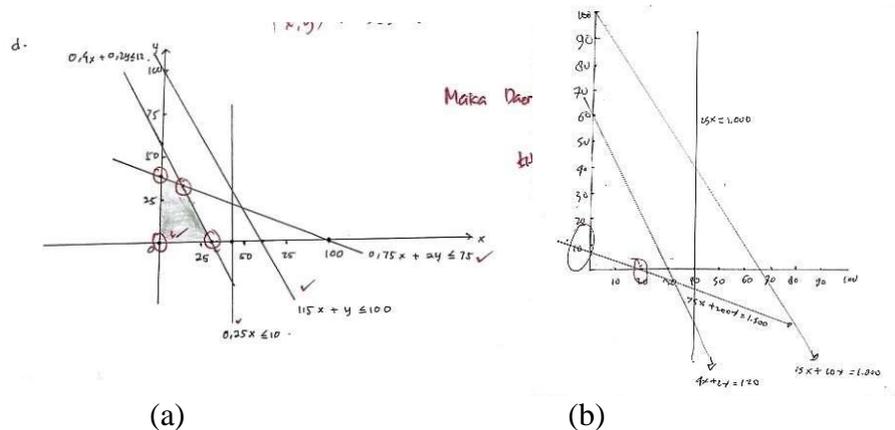


Gambar 1. 3 Pemodelan Matematika

Gambar 1.3 menunjukkan dua hal, yaitu: (a) jawaban mahasiswa MK-3 dan gambar (b) jawaban mahasiswa HA yang memiliki perbedaan dalam pembuatan tabel pemodelan matematika. Perhatikan pada tabel ketersediaan, MK-3

menuliskan dalam satu kolom, sementara HA menuliskan dalam satu baris. Jika kita amati pada tahap selanjutnya, kedua mahasiswa menuliskan persamaan yang sama persis, tidak ada perbedaan sedikit pun meskipun berasal dari dua tabel pemodelan matematika yang berbeda. Berdasarkan soal, bahwa gambar (a) tidak membuat tabel biaya produksi dan gambar (b) menuliskan "ket" pada kolom "biaya produksi". Meskipun terlihat benar, namun pemahaman terhadap suatu permasalahan belum tepat dan kedua mahasiswi melakukan kekeliruan yang berbeda, meskipun pada langkah selanjutnya keduanya melakukan cara yang sama.

Selanjutnya, miskonsepsi yang banyak dialami mahasiswa adalah pembuatan grafik penyelesaian. Dari 19 mahasiswa, hanya 1 mahasiswa yang membuat grafik dengan benar, 9 mahasiswa keliru dalam membuat, dan 9 mahasiswa tidak menggambarkannya. Berikut ini gambar perbandingan antara mahasiswa yang mengalami miskonsepsi dengan yang tidak mengalami.



Gambar 1. 4 Grafik Penyelesaian

Gambar (a) merupakan jawaban mahasiswa MK-3, dan gambar (b) merupakan jawaban mahasiswa MRG, dimana dapat dilihat perbedaannya, bahwa MK-3 menuliskan dengan benar, sementara MRG membuat kesalahan pada dua garis yang mendekati nol. Berdasarkan jawaban mahasiswa tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketika mahasiswa mengalami miskonsepsi pada bagian tertentu tidak dapat disimpulkan juga mengalami miskonsepsi pada bagian lainnya, sebagaimana yang terjadi pada MK-3, mengalami miskonsepsi pada

pemodelan matematika, namun memahami konsep dalam pembuatan grafik penyelesaian.

Kemampuan mahasiswa dalam menjawab soal juga ditunjukkan dari hasil wawancara pada tanggal 14 Mei 2024 kepada mahasiswa semester IV yang dilakukan sedang mengikuti perkuliahan program linear bahwa mereka tidak diajarkan cara membuat model matematika dari permasalahan soal program linear. Dalam pembelajaran guru hanya menuliskan model matematikanya dan tidak memberikan penjelasan. Kemudian, mahasiswa juga menjelaskan bahwa saat belajar program linear mereka tidak mendapatkan penjelasan tentang pembuatan daerah arsiran dalam penyelesaian soal dengan metode grafik. Konsep-konsep yang diajarkan di SMA seharusnya dijelaskan guru dengan mendalam, karena konsep tersebut akan berkaitan dengan mata kuliah program linear, yang mana dengan konsep awal mahasiswa akan mudah untuk memahami materi program linear saat kuliah. Ketika mahasiswa tidak memahami konsep awal program linear di SMA, maka akan memungkinkan mahasiswa mengalami miskonsepsi saat belajar program linear di perguruan tinggi.

Terdapat penelitian yang berkaitan dengan miskonsepsi, diantaranya dalam penelitian Indra Nurcahya (2022) yang membahas tentang “Efektivitas Pendekatan *Computation Thinking* terhadap Miskonsepsi Peserta Didik” menunjukkan hasil bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *Computational Thinking* terhadap penurunan *Miskonsepsi* dengan *effect size* sebesar 0.379 yang termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan bahwa kelas eksperimen lebih berpengaruh terhadap penurunan *Miskonsepsi* dibandingkan dengan kelas kontrol, dilihat dari presentase penurunan *Miskonsepsi* kelas eksperimen sebesar 13% dari 47%, sedangkan kelas kontrol 15% dari 30%. Secara keseluruhan penerapan pendekatan pembelajaran *Computational Thinking* efektif terhadap remediasi *Miskonsepsi* peserta didik dengan *effect size* sebesar 0.379 yang termasuk dalam kategori sedang (Nurcahya, 2022).

Penelitian Ahmad Badiussamad (2021) yang membahas tentang “Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung” menunjukkan hasil bahwa terdapat enam jenis

miskonsepsi yang dialami oleh siswa kelas IX Mts Ad Dinul Qayyim, Yaitu : 1) miskonsepsi terjemah, meliputi kesalahan memahami informasi yang diketahui dan ditanyakan, 2) miskonsepsi strategi, meliputi kesalahan dalam menentukan rumus, 3) miskonsepsi berhitung, meliputi kesalahan dalam berhitung, 4) miskonsepsi konsep, meliputi tidak mampu menghubungkan konsep yang seharusnya digunakan, 5) miskonsepsi sistematis, meliputi tidak mampu memutuskan permasalahan dengan alasan yang logis, 6) miskonsepsi tanda, meliputi kesalahan penulisan satuan . Kemungkinan penyebab siswa mengalami miskonsepsi : 1) motivasi belajar siswa sangat lemah terutama pelajaran matematika, 2) alat peraga yang kurang dimanfaatkan oleh guru (Ussamad, 2021).

Berdasarkan penelitian relevan bahwa miskonsepsi dalam pembelajaran matematika dapat meliputi kesalahpahaman dalam menerjemahkan informasi dari masalah, kesalahpahaman dalam menentukan strategi pemecahan masalah, kesalahpahaman dalam operasi hitung, kesalahpahaman konsep, tidak mampu menentukan alasan dari pemecahan masalah secara logis dan kesalahpahaman dalam penulisan tanda. Kesalahpahaman yang telah dijelaskan dari penelitian relevan memiliki kesamaan dengan miskonsepsi yang peneliti temukan pada mata kuliah program linear.

Kesenjangan penelitian terletak pada kurangnya studi yang secara spesifik menghubungkan fenomena miskonsepsi dalam program linear dengan kerangka berpikir *Computational Thinking*. Penelitian terdahulu umumnya hanya berfokus pada bentuk-bentuk miskonsepsi berdasarkan analisis jawaban atau penalaran matematis, namun belum banyak yang membedah bagaimana miskonsepsi tersebut terbentuk dan berkembang jika ditinjau dari elemen-elemen CT seperti dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan penyusunan algoritma. Dengan kata lain, belum banyak yang menganalisis bagaimana mahasiswa memproses informasi, membentuk strategi, dan mengeksekusi solusi matematis secara sistematis dari perspektif komputasional.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang tidak hanya mengidentifikasi miskonsepsi secara umum, tetapi juga menelusuri proses berpikir mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematis melalui lensa

Computational Thinking. Langkah yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada miskonsepsi pada mahasiswa pada mata kuliah Program Linear akan diberikan soal pemecahan masalah yang menggunakan soal uraian. Analisis dilanjutkan dari hasil pengerjaan tersebut untuk dianalisis miskonsepsi ditinjau dari elemen-elemen *computational Thinking*. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, penulis mengangkat judul penelitian tesis “Analisis Miskonsepsi Mahasiswa pada Mata Kuliah Program Linear Ditinjau dari *Computational Thinking* dalam Pemecahan Masalah Matematis.”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan judul “Analisis Miskonsepsi Mahasiswa pada Mata Kuliah Program Linear Ditinjau dari *Computational Thinking* dalam Pemecahan Masalah Matematis”, terhadap miskonsepsi yaitu:

1. Matematika di Perguruan Tinggi memiliki tingkat yang berbeda dengan matematika yang diajarkan di sekolah.
2. Matematika mempelajari konsep-konsep yang saling berkaitan.
3. Pembelajaran matematika di perguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk lebih berpikir rasional dibandingkan dengan pembelajaran matematika yang diperoleh sebelumnya di sekolah-sekolah.
4. Mahasiswa memiliki pemahaman yang salah dalam memahami konsep.
5. Mahasiswa tidak mendapatkan penjelasan menyeluruh dari guru terkait konsep program linear yang telah mereka pelajari di Sekolah Menengah Atas.
6. Mahasiswa melakukan kekeliruan dalam pemodelan matematika dan menggambar grafik penyelesaian masalah pada mata kuliah Program Linear.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal, yaitu:

1. Subjek penelitian merupakan mahasiswa yang dikategorikan sebagai miskonsepsi, mahasiswa Prodi Tadris Matematika UIN STS Jambi semester V Tahun Akademik 2024-2025 yang telah mengampu mata kuliah Program Linear.
2. Materi pada mata kuliah Program Linear mencakup metode simpleks Dua Fase.
3. Analisis miskonsepsi dilakukan dengan mengetahui konsep-konsep dasar program linear dan *computational Thinking* dalam pemecahan masalah berdasarkan elemen CT (dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan penyusunan algoritma).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana miskonsepsi mahasiswa pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen dekomposisi?
2. Bagaimana miskonsepsi mahasiswa pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen pengenalan pola?
3. Bagaimana miskonsepsi mahasiswa pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen abstraksi?
4. Bagaimana miskonsepsi mahasiswa pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen penyusunan algoritma?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis miskonsepsi mahasiswa yang terjadi pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen dekomposisi.
2. Menganalisis miskonsepsi mahasiswa yang terjadi pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen pengenalan pola.
3. Menganalisis miskonsepsi yang terjadi pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen abstraksi.
4. Menganalisis miskonsepsi yang terjadi pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari *Computational Thinking* berdasarkan elemen penyusunan algoritma.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara khusus, manfaat hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang keadaan dan situasi yang terjadi di kelas mata kuliah program linear mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Secara umum, Penelitian ini bermanfaat dalam mendeskripsikan miskonsepsi yang terjadi pada mata kuliah Program Linear ditinjau dari CT mahasiswa dalam pemecahan masalah matematis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat menjadi jawaban atas rumusan masalah yang dimiliki peneliti terhadap latar belakang masalah dalam penelitian ini. Penelitian ini juga bermanfaat dalam mendeskripsikan hasil temuan tentang miskonsepsi yang dialami oleh mahasiswa.

b. Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi dosen untuk memilih pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar dan menurunkan tingkat miskonsepsi dalam pembelajaran.

c. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya untuk mengkaji miskonsepsi yang terjadi pada mahasiswa. Diharapkan kedepannya peneliti selanjutnya dapat meneliti pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan CT serta menurunkan miskonsepsi.