BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakekat Matematika

Istilah *mathematics, mathematic, mathematique, matematico, matematiceski, wiskunde* berasal dari bahasa latin *mathematica*, yang diambil dari bahasa Yunani, yaitu *mathematike* yang berarti *relating to learning*. Kata itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar.[1] Kata *mathenein* erat kaitannya dengan kata dari bahasa sansekerta *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensi. Istilah *wiskunde* jika diterjemahkan berarti ilmu pasti, akan tetapi penggunaan kata ilmu pasti untuk matematika seolah-olah membenarkan pendapat bahwa di dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi.[2] Pada kenyatannya materi yang dipelajari dalam matematika ada yang tidak pasti yaitu peluang dan statistika. Saat ini yang digunakan adalah istilah matematika bukan ilmu pasti.

---

[1] Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : UPI, 2003) hal. 16

[2] Moch. Masykur & Abdul Halim Fatani, *Mathematical Intelligence*, (Yogjakarta : Ar-Ruzz media, 2007) hal. 42

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam pendidikan. Selain itu, matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang mempunyai tujuan pemahaman konsep, kemampuan penalaran, mengkomunikasikan gagasan, memecahkan masalah, serta menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Menurut Brunner dalam penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Sehingga, materi yang disajikan pada siswa bukan dalam bentuk hasil akhir atau tidak diberikan cara penyelesaiannya.[3]

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi juga dilandasi oleh perkembangan matematika dalam bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.[4]

Menurut Nesher karakteristik matematika terletak pada kekhususannya dalam mengkomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik. Dengan bahasa numerik, memungkinkan seseorang dapat melakukan pengukuran secara kuantitatif. Sedangkan sifat kekuantitatifan matematika tersebut dapat memberi kemudahan bagi seseorang untuk

---

[3] Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007) hal. 4

[4] Yunita Sari Manalu, dkk., "Penerapan Pendekatan Avtife Learning Tipe Index Card dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 20 No. 2 (2016), hal. 87.

menyikapi suatu masalah. Dan hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya dalam situasi nyata.[5] Maka dari itu jika ingin belajar matematika dengan baik, maka langkah yang harus ditempuh adalah kita harus menguasai bahasa pengantar dalam matematika, harus berusaha memahami makna-makna dibalik lambang dan simbol tersebut.[6]

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika adalah suatu cabang ilmu yang terdiri dari simbol-simbol dan angka yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta digunkan untuk memecahkan masalah dari berbagai persoalan dalam kehidupan. Matematika merupakan ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Baik secara umum maupun secara khusus.

2. Kemampuan

Secara bahasa, kemampuan berasal dari kata "mampu". Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mampu baerarti "kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu. Sedangkan kemampuan berarti kesanggupa, kecakapan, kekuatan".[7] Jadi kemampuan adalah sesuatu yang benar-benar dapat dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang individu. Adapun menurut Akhmat Sudrajat, *ability* adalah "menghubungkan kemampuan kata kecakapan. Setiap individu memiliki kecakapan yang berbeda-beda dalam melakukan suatu tindakan. Kecakapan ini mempengaruhi potensi yang ada

[5] *Ibid.*, hal. 130.
[6] *Ibid*., hal. 44.
[7]Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, dalam *http://kbbi/kemdikbud.go.id/entri/mampu/* Diakses pada 6 Desember 2019 Pukul 14.22 WIB

dalam diri individu tersebut. Proses pembelajaran yang mengharuskan siswa mengoptimalkan segala kecakapan yang dimiliki.[8]

Kemampuan juga bisa disebut dengan kompetensi. Kata kompetensi berasal dari bahasa Inggris "*competence*" yang berarti "*ability, power, authotity, skill, konwledge*, kecakapan, kemampuan serta wewenang". Jadi kata kompetensi berasal dari kata "*competent*" yang berarti "memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam bidangnya", sehingga mempunyai kewenangan atau otoritas untuk melakukan sesuatu dalam batas ilmunya tersebut. Kompetensi merupakan perpaduan dari tiga domain pendidikan yang meliputi ranah pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang terbentuk dalam pola berpikir dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Dengan dasar ini, kompetensi dapat diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, efektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.[9]

Kemampuan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok faktor, yaitu:

1) Kemampuan Intelektual (*Intelectual Ability*), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental (berpikir, menalar, dan memecahkan masalah).

---

[8] Sriyanto, "*Pengertian Kemampuan"* dalam *http://ian43.wordpress.com/2010/12/23/* Diakses pada 6 Desember 2019 Pukul 14.20 WIB.

[9] Kusumaningrum Nur Hahza, "Peningkatan Kemampuan Cara Mengkritik pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia melalui *Strategi Critical Incident* pada Siswa Kelas VI MI Al-Hidayah Benowo Surabaya," (Surabaya: Thesis Tidak Diterbitkan), hal. 11.

2) Kemampuan Fisik (*Physical Ability*), merupakan kemampuan melakukan tugass-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.[10]

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti berpendapat bahwa kemampuan adalah suatu kecakapan dalam melakukan sesuatu atau dapat dikatakan sebagai kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Seseorang dikatakan mampu apabila seseorang tersebut bisa menyelesaikan tugas tersebut dengan baik.

3. Pemahaman Konsep

Seringkali peserta didik hanya menghafalkan definisi konsep tanpa melihat hubungan antara konsep satu dengan konsep-konsep lainnya. Dengan demikian konsep baru tidak masuk jaringan konsep yang telah ada dalam kepala peserta didik tetapi konsepnya berdiri sendiri tanpa hubungan dengan konsep lainnya. Maka konsep yang baru tersebut tidak dapat digunakan oleh peserta didik dan tidak mempunyai arti, sebab arti konsep berasal dari hubungan dengan konsep-konsep lain. misalnya, peserta didik hanya menghafalkan luas suatu bentuk bangun ruang, peserta didik belum tahu apa-apa dan belum mampu menggunakan kemampuannya. Oleh sebab itu, pemahaman konsep sangat penting bagi peserta didik.

Pemahaman berasal dari kata “paham“ yang berarti mengerti, menguasai benar. Dalam kamus umum bahasa Indonesia “pemahaman” berarti hal, hasil kerja dari memahami atau sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman

[10] Hery, *Soal-Jawab Perilaku Organisasi,* (Jakarta: PT. Grasindo, 2018), hal. 28.

(*comprehension*) adalah kemampuan seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Menurut W.J.S Poerwodarminto, pemahaman berasal dari kata "paham" yang artinya mengerti benar mengenai sesuatu hal. Sedangkan pemahaman adalah proses, perbuatan, cara memahami sesuatu.[11] Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu hal. Dengan kata lain, memahmi adalah mengetahui mengenai sesuatu dan dapat melihatnya dalam beberapa segi. Seseorang individu dikatakan memahami suatu hal apabila ia dapat memberikan penejelasan dan meniru hal tersebut dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Menurut NCTM rendahnya nilai matematika siswa ditinjau dari lima aspej kemampuan matematik yaitu kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematik, penalaran matematik, pemahaman konsep dan koneksi matematik. Sumarno juga berpendapat bahwa kelima kemampuan ini disebut dengan daya matematika (*mathematical power*) dan ketrampilan matematika (*doing math*).[12] Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menemukan ide-ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian

---

[11] Rijal, "Pengertian Pemahaman Konsep", dalam *https://www.rijal09.com/2016/04/pengertian-pemahaman-konsep.html*, diakses pada 9 Desember 2019 Pukul 05.45 WIB.

[12] Lina Agustina, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika," dalam *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 1 (2016), hal. 2.

dituangkan ke dalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep.[13]

Duffin dan Simpson menyatakan bahwa pemahaman konsep sebagai kemampuan siswa utnuk: (1) menjelaskan konsep, dapat diartikan siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah diterima olehnya, (2) mengungkapkan konsep pada berbagai situasi yang berbeda, dan (3) mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep, dapat diberikan bahwa siswa paham terhadap suatu konsep dengan demikian siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah dengan benar. Sejalan dengan hal tersebut, pemhaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dnegan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.[14]

Sedangkan menurut Skemp dan Pollatsek terdapat dua jenis pemahaman konsep, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman rasional. Pemahaman instrumental dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana, sedangkan pemahaman rasional termuat satu skema

---

[13] Suesthi Rahayuningsih, "Pemahaman Konsep Mahasiswa Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Grup," dalam *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, vol. 3 no. 1 (2018): 70-81.

[14] Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika", dalam *Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (2008), hal. 230-231.

atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas.[15] Suatu ide, fakta, atsu prosedur matematika dapat dipahami sepenuhnya jika dikaitkan dengan jaringan dari sejumlah kekuatan hubungan.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam prosedur yang luwes, akurat, efisien dan tepat. Indikator pemahaman konsep menurut Shadiq adalah sebagai berikut:[16]

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

Kemampuan dalam pemahaman konsep matematis sangat penting bagi siswa untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan. Hal ini merupakan bagian paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan

---

[15] Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika,* no. 2 (2008): 230-231.

[16] Nur Fadlilah, "Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Volume Prisma dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2014).

Zulkardi bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”.[17] Dengan ini, dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan di kehidupan nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lainyang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.

Keberhasilan siswa dalam pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu:[18]

1. Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
2. Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman konsep matematik meupakan landasan yang penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permaslahan sehari-hari. Menurut

---

[17] Oktiana Dwi Putra Herawati, dkk., “Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 no. 1 (2010): 71-80.

[18] Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 102.

Schoenfeld pemahaman konsep matematika adalah berpikir secara matematik yang artinya (1) mengembangkan suatu pandangan matematik, menilai proses dari matematisasi dan abstraksi, dan memiliki kesenangann untuk menerapkannya, (2) mengembangkan kompetenesi, dan menggunakannya dalam pemahaman matematik. Implikasinya adalah bagaimana seharusnya guru merancang pembelajaran dengan baik, pembelajaran dengan ciri khas yang bagaimana sehingga dapat membantu siswa membangun pemahamannya secara bermakna.[19]Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan salah satu indikator pencapaian siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan individu dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep ilmu pengetahuan berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, tidak hanya sekedar menghafal. Pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar. Mereka dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar. Karena hal tersebut akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

[19] Nila Kesumawati, "Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika", dalam *(Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika)*, no. 2, hal. 233 (2008).

4. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah pengetahuan dan ketrampilan dasar yang diperlukan agar dapat melakukan manipulasi matematika yang meliputi pemahaman konsep dan pengetahuan prosedural. Kemampuan matematika ini merupakan kemampuan yang dibutuhkan oleh seseorang untuk melakukan berbagai aktifitas mental, berpikir, menelaah, memecahkan masalah siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.[20]

Menurut hasil penelitian Nurman, kemampuan matematika seorang siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang berkemampuan matematika tinggi mempunyai kemampuan yang tinggi dalam pemecahan masalah matematika, sedangkan siswa dengan kemampuan matematika sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup baik, dan siswa dengan kemampuan matematika rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika tidak baik.[21]

Kemampuan matematika siswa dibagi menjadi tiga yaitu kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah. Berikut ini kriteria pengelompokkan berdasarkan kemampuan matematika siswa:[22]

a) Kemampuan Tinggi

---

[20]Aprilia Ayu dan Edy Setiyo, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan Kemampuan Matematis," dalam *http://ejurnal.stkipjb.ac.id/ index.php/AS/article/viewFile/203/139* diakses pada 08 Juni 2020 Pukul 18.20 WIB.

[21] Rasiman, "Penelusuran Proses Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika bagi Siswa dengan Kemampuan Tinggi," dalam *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika UPGRIS Semarang*, vol. 3 no.1 (2012).

[22] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 147.

Siswa yang masuk dalam kelompok atas adalah siswa yang mempunyai nilai lebih atau sama dengan nilai rata-rata ditambah standar deviasi.

b) Kemampuan Sedang

Siswa yang masuk dalam kelompok sedang adalah siswa yang mempunyai nilai rata-rata dikurangi standar deviasi dan rata-rata ditambah standar deviasi.

c) Kemampuan Rendah

Siswa yang masuk dalam kelompok rendah adalah siswa yang mempunyai nilai kurang dari dengan nilai rat-rata dikurang standar deviasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika adalah suatu kecakapan seseorang dalam memahami dan memecahkan masalah matematika sesuai dengan prosedurnya. Kemampuan matematika yang dimiliki setiap individu berbeda-beda. Ada orang yang mempunyai kemampuan matematikanya tinggi, ada yang mempunyai kemampuan matematikanya sedang, dan ada yang mempunyai kemampuan matematikanya rendah.

5. Pemecahan Masalah/ Menyelesaikan masalah

Pengertian sederhana dari penyelesaian masalah adalah proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikannya atau susatu proses pencarian jalan keluar dari suatu kesulitan atau rintangan, pencapaian tujuan yang belum dapat dipahami.[23] Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu proses penghilangan atau ketidaksesuaian yang terjadi antara

[23] Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2015), hal. 35.

hasil yang diperoleh dan hasil yang diinginkan.[24] Atau bisa diartikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.[25]

Menyelesaikan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan sebuah masalah atau proses yang menggunakan kekuatan atau manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, bisa juga dikatakan bahwa menyelesaikan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Masalah matematika yang sama misalnya diberikan pada beberapa individu, maka akan mendapatkan respon/tanggapan yang berbeda dalam menyelesaikannya.[26]

Evans mendefinisikan pemecahan masalah adalah suatu aktivitas yang berhubungan dengan pemilihan jalan keluar atau cara yang cocok bagi tindakan dan pengubahan kondisi sekarang menuju situasi yang diharapkan. Chaucan menambahkan bahwa pemecahan masalah merupakan tingkat tertinggi dari suatu prose belajar karena menghendaki adanya prediksi, analisis dari faktor-faktor, dan prinsip-prinsip untuk mengembangkan hubungan sebab akibat. Pemecahan masalah dilakukan dengan cara mencoba berbagai alternatif penyelesaian yang dihasilkan dari terbentuknya

---

[24] Hendra Surya, *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011), hal. 162.

[25] Irfan Taufan Asfar dan Syarif Nur, *Model Pembelajaran PPS (Problem Posing & Solving)*, (Sukabumi: CV Jejak, 2018), hal. 7.

[26] Suesthi Rahayuningsih, "Pemahaman Konsep Mahasiswa Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Grup," dalam *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, vol. 3 no. 1 (2018): 70-81.

berbagai kemungkinan baru dikarenakan menghiraukan penyebab timbulnya masalah itu.[27]

Menurut Brans Ford dan Stein ada beberapa tahap dalam memecahkan masalah yaitu:[28]

1) Identifikasi masalah.
2) Mendefinisikan masalah.
3) Perumusan strategi.
4) Ekplorasi berbagai kemungkinan alternatif.
5) Aksi atau tindakan,
6) Evaluasi.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian masalah atau jalan keluar untuk menemukan jawaban atas suatu persoalan.

6. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan adalah himpunan persamaan linear saling berhubungan. Variabel merupakan nilai yang dapat berubah-ubah. Persamaan linear adalah suatu persamaan yang memiliki variabel dengan pangkat tertingginya adalah 1 (satu). Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan sistem yang terdiri atas dua persamaan linear yang mempunyai dua variabel.[29]

---

[27] Universitas Psikologi, *Pengertian Pemecahan Masalah (Problem Solving) dan Langkah-Langkah Implementasinya*, dalam *https://www.universitaspsikologi.com/2018/07/pengertian-pemecahan-masalah-problem.html* diakses pada 08 Juni 2020 Pukul 19.28 WIB.

[28] *Ibid.*

[29] Idschool, "Sistem Persmaan Linear Dua Variabel" dalam *https://idschool.net/smp/sistem-persamaan-linear-dua-variabel-spldv/,* diakses pada 27 Mei 2020 Pukul 19.24 WIB.

Bentuk umum SPLDV:[30]

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dengan *a, b, p,* dan *q* disebut koefisien dan *c* dan *r* disebut konstanta.

Terdapat beberapa cara atau metode untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Metode-metode tersebut diantaranya adalah:[31]

1. Metode Substitusi

   Ada beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi. Berikuti ini langkah-langkahnya:

   a. Mengubah salah satu persamaan menjadi $y = ax + b$ atau $x = cy + d$.
   b. Substitusi nilai *x* atau *y* yang diperoleh pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.
   c. Menyelesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai *x* atau *y*.
   d. Substitusi nilai *x* atau *y* yang diperoleh pada langkah ketiga pada salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai dari variabel yang belum diketahui.
   e. Penyelesaiannya adalah (*x*, *y*).

2. Metode Eliminasi

[30] *Ibid.*
[31] *Ibid.*

Berikut langkah-langkah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV):

a. Menyamakan salah satu koefisien dari variabel x atau y dari kedua persamaan dengan cara mengalikan konstanta yang sesuai.
b. Hilangkan variabel yang memiliki koefisien yang sama dengan cara menambahkan atau mengurangkan kedua persamaan.
c. Ulangi kedua langkah untuk mendapatkan variabel yang belum diketahui.
d. Penyelesaiannya adalah (x, y).

3. Metode Gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Metode gabungan merupakan penggabungan langkah dari metode substitusi dan eliminasi. Berikut ini langkah-langkah metode gabungan dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV):

a. Mencari nilai salah satu variabel x atau y dengan metode eliminasi.
b. Menggunakan metode substitusi untuk mendapatkan nilai variabel kedua yang belum diketahui.
c. Penyelesaiannya adalah (x, y).

4. Metode Grafik

Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik dilakukan dengan menentukan koordinat titik potong dari kedua garis yang mewakili kedua persamaan linear. Berikut ini langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik:

a. Menggambar garis yang mewakili kedua persamaan dalam bidang kartesius.

b. Menemukan titik potong dari kedua grafik tersebut.

c. Penyelesaiannya adalah (x, y).

B. Penelitian Terdahulu

1) Dalam penelitiannya Oktiana Dwi Putra Herawati, Rudy Siroj, dan H. M. Djahir Basir pada tahun 2010, yang berjudul "*Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang*" memliki hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran *problem posing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, terdapat perbedaam kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa pada kelompok tinggi dan sedang serta tinggi dan rendah, dan terdapat interaksi antara pembelajaran (*Problem Posing* dan Konvensional) dengan tingkat penguasaan matematika siswa dalam kemampuan pemahaman konsep.[32]

2) Dalam penelitiannya Eva Putri Karunia dan Mulyono pada tahun 2016, yang berjudul "*Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar dalam Model Knisley*" memiliki hasil bahwa keterlaksanaan model pembelajaran matematika *Knisley* terhadap kelas eksperimen tergolong sangat baik, kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen mencapai ketuntasan 75%, kemampuan siswa kelas eksperimen lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep siswa kelas kontrol, dan siswa dari kelompok gaya belajar kinestetik memenuhi semua

[32] Oktiana Dwi Putra Herawati, dkk., "Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 no. 1 (2010): 71-80.

indikator kemampuan pemahaman konsep, kelompok gaya belajar visual dan visual-auditorial baru memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep, namun kelompok belajar auditorial tidak memenuhi semua indikator.[33]

3) Dalam penelitiannya Suesthi Rahayuningsih pada tahun 2018 dengan judul "*Pemahaman Konsep Mahasiswa Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah* Grup" memiliki hasil bahwa pada kompnen menjelaskan atau menyatakan ulang konsep operasi biner, subjek kurang tepat dalam menyatakannya. Subjek belum mampu membedakan mana yang merupakan operasi biner dan mana yang bukan. Subjek membedakan mana yang merupakan operasi biner yang bersifat asosiatif dan yang tidak bersifat asosiatif.[34]

Berikut ini perbedaan antara penelitian terdahulu dnegan penelitian sekarang:

Tabel 2.1 Perbedaan Peneliti Terdahulu dengan Peneliti Sekarang

No	**Aspek Penelitian**	**Penelitian Terdahulu**			**Penelitian Sekarang**
1.	Nama	Oktiana Dwi Putra Herawati, Rusdy Siroj, dan H. M. Djahir Basir	Eva Putri Karunia dan Mulyono	Suesthi Rahayuningsih	Tanti Desi Susanti
2.	Judul	Pengaruh Pembeleajaran	Analisis Kemampuan	Pemahaman Konsep	Kemampuan Pemahaman

[33] Eva Putri Karunia dan Mulyono, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar dalam Model Knisley", dalam *Seminar Nasional Matematika Universitas Negeri Semarang* (2016).

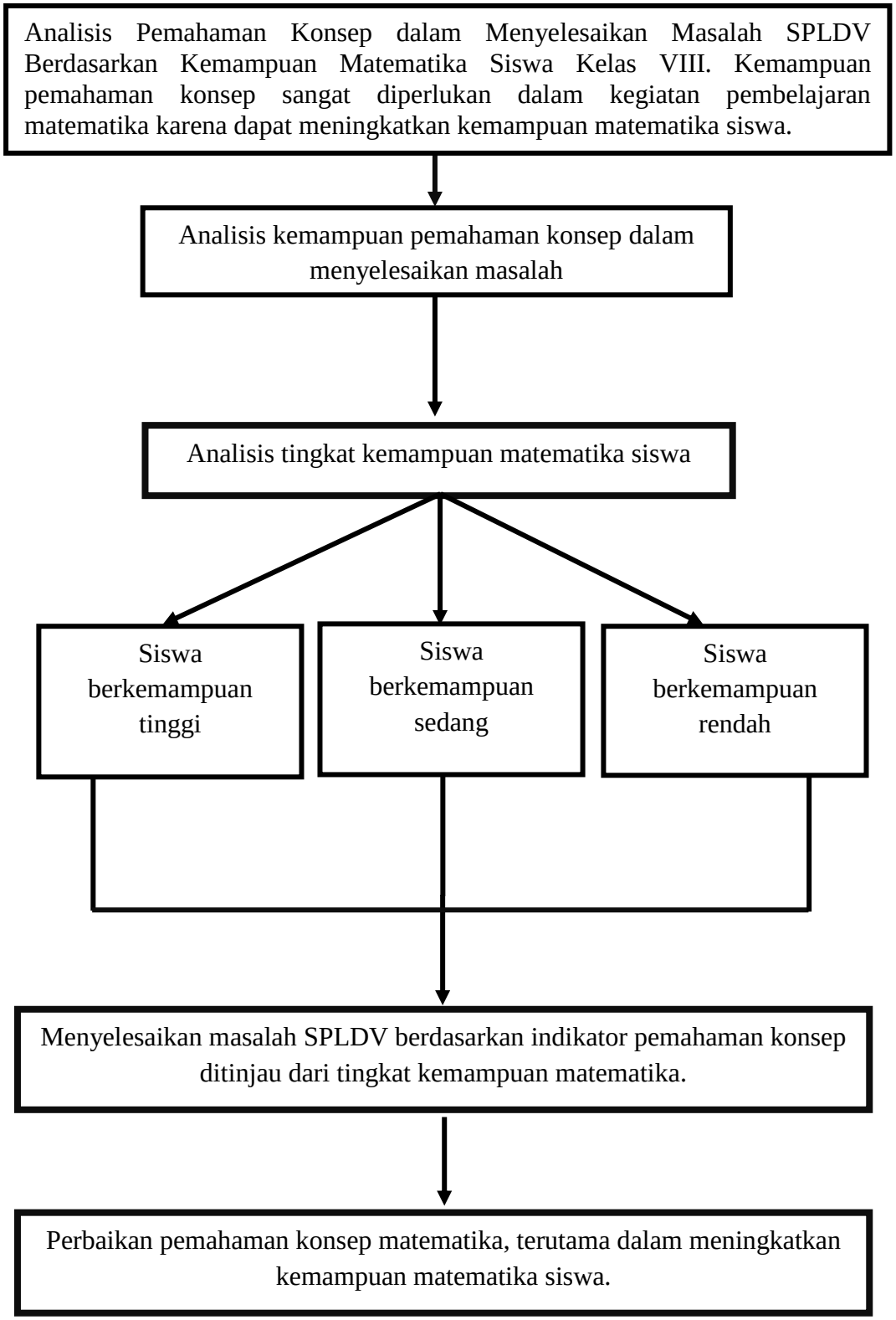
[34] Suesthi Rahayuningsih, "Pemahaman Konsep Mahasiswa Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Grup," dalam *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, vol. 3 no. 1 (2018): 70-81.

		Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang	Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar dalam Model *Knisley*	Mahasiswa Perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Grup	Konsep dalam Menyelesaika Masalah SPLDV Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung
3.	Subjek	Siswa kelas XI IPA di SMAN 6 Palembang	Siswa kelas VII SMPN 37 Semarang	Mahasiswa perempuan di Universitas Islam Majapahit, Mojokerto	Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung
4.	Pendekatan	Kuantitatif	Kuantitatif	Kualitatif	Kualitatif
5.	Materi	-	-	Grup	SPLDV
6.	Tujuan	a. Mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika anatara siswa pada kelas yang memperoleh pembelajaran *problem posing* dengan konvensional. b. Mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa	Mengetahui capaian ketuntasan klasikal dan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika *Knisley* dibandingkan kelas ekspositori serta deskripsi kemampuan pemahaman konsep berdasarkan	Menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dan menggunakan konsep Grup dalam menyelesaikan masalah Grup.	Mendeskripsikan kemampuan berpikir visual siswa dalam pemahaman konsep matematik pada materi SPLDV di MTsN 1Tulungagung.

		kelompok tinggi, sedang, dan rendah ditinjau dari tingkat penguasaan matematika. c. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan tingkat penguasaan matematika dalam kemampuan pemahaman konsep matematika.	gaya belajarnya.		

C. Paradigma Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dalam meyelesaikan masalah SPLDV ditinjau dari tingkat kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung. Kerangka penelitian dapat dilihat dalam bagan sebagai berikut:



Bagan 2.1 Paradigma Penelitian

Kemampuan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah masih tergolong rendah. Analisis pemahaman konsep siswa berkaitan erat dengan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep sangat diperlukan pada proses pembelajaran karena dengan memahami konsep dari matematika maka siswa dapat menyelesaikan masalah dengan baik.

Di dalam suatu kelas, tentunya siswa memiliki tingkat kemampuan matematika yang berbeda-beda. Sehingga perlu dilakukan analisis tingkat kemampuan siswa yaitu siswa yang memiliki kemampuan tinggi, siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Kemudian peneliti akan menganalisis pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV dan mendapatkan hasil berupa kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa.