

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Disposisi Matematis

Menurut Katz disposisi matematis itu berkaitan dengan bagaimana siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, apakah siswa tersebut mampu menyelesaikannya dengan penuh rasa percaya diri, tekun, minat, dan berpikir fleksibel untuk menemukan berbagai metode alternatif dari penyelesaian masalah tersebut.²² Sedangkan menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell, disposisi matematis adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan yang logis, berguna, dan berfaedah.²³ Disposisi matematis juga dapat menunjukkan karakter seseorang.²⁴ Disposisi dapat dibentuk dengan pembentukan karakter. Siswa di usia sekolah, sangat cocok untuk melakukan pembentukan karakter, karena siswa dapat memilih kebiasaan yang positif terutama saat belajar serta dapat menumbuhkan disposisi. Dengan demikian, disposisi matematis dapat dikatakan sebagai kecenderungan seseorang dalam berpikir dan bersikap secara positif pada pembelajaran matematika.

Belajar matematika tidak hanya mengembangkan ranah kognitif saja, melainkan juga ranah afektif. Ranah afektif ini meliputi rasa ingin tahu, percaya diri, perhatian, tekun, minat, dan reflektif dalam berpikir serta mampu menyelesaikan masalah secara tuntas. Sikap-sikap yang demikian dinamakan dengan disposisi matematis. Disposisi matematis berasal dari dua kata yaitu

²²Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, "Mengembangkan Disposisi Matematis ...," hal. 267

²³Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji, "Disposisi Matematis Siswa ...," hal. 1

²⁴Putri Risti Diningum, Ervin Azhar, dan Ayu Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis ...," hal. 356

disposisi dan matematis. Kata disposisi secara terminologi sepadan dengan kata sikap, sedangkan matematis bersangkutan dengan matematika, bersifat matematika, sangat pasti dan tepat.²⁵ Disposisi matematis ini sangat menunjang keberhasilan belajar matematika yang berdampak pada prestasi yang akan diperoleh. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menyelesaikan masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam pembelajaran matematika.

Permana mengatakan bahwa disposisi matematis siswa dikatakan baik apabila siswa tersebut menyukai masalah-masalah yang merupakan suatu tantangan serta melibatkan dirinya secara langsung dalam menyelesaikan masalah.²⁶ Selain itu siswa merasakan dirinya mengalami proses belajar saat menyelesaikan tantangan dari masalah tersebut. Dalam prosesnya siswa dapat merasakan munculnya rasa percaya diri, tekun, minat, pengharapan, dan kesadaran untuk memeriksa kembali hasil pikirannya.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menyatakan tujuan dari pembelajaran matematika salah satunya adalah mengembangkan kemampuan mengeksplorasi, menyusun konjektur, dan menyusun alasan secara logis, kemampuan menyelesaikan masalah non rutin, kemampuan berkomunikasi secara matematis dan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi, kemampuan menghubungkan antar ide matematika dan antar matematika dan aktivitas intelektual lainnya. Selanjutnya NCTM menamakan kemampuan di atas

²⁵Ifa Zahrotul Khoiriyah, *Disposisi Matematis dalam Diskusi Kelompok Matematika Materi Limit Siswa MAN Wlingi Blitar Tahun Pelajaran 2017/2018*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 14

²⁶Berta Sefalianti, "Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa," dalam *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 1, No. 2 (2014), hal. 13

dengan *mathematical power process* atau daya matematis. Kurikulum matematika tidak mencantumkan istilah daya matematis secara eksplisit. Namun, secara implisit istilah daya matematis tercermin dalam empat tujuan pertama pembelajaran matematika yaitu: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam menyelesaikan masalah, 2) menggunakan penalaran pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) menyelesaikan masalah, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. NCTM menamakan tujuan kelima di atas dengan istilah *mathematical disposition* atau disposisi matematika.²⁷

Menurut NCTM disposisi matematis mencakup beberapa indikator sebagai berikut: 1) kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan, 2) fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk menyelesaikan masalah, 3) bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika, 4) ketertarikan dan keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan penyelesaian dalam mengerjakan matematika, 5) kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri, 6) menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, dan 7) penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya,

²⁷Ifa Zahrotul Khoiriyah, *Disposisi Matematis Siswa ...*, hal. 15

baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.²⁸ Satu diantara indikator disposisi matematis yang telah disebutkan menurut NCTM yaitu rasa percaya diri berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa disposisi matematis sangat menunjang keberhasilan belajar matematika.

Polking juga mengemukakan beberapa indikator disposisi matematis di antaranya adalah: rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika, menyelesaikan masalah, berkomunikasi matematis, dan dalam memberi alasan matematis, sifat fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam menyelesaikan masalah, menunjukkan minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berpikir, berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain, menghargai peran matematika sebagai alat dan bahasa.²⁹ Memiliki disposisi matematis tidak cukup ditunjukkan hanya dengan menyenangkan belajar matematika. Melalui pengamatan, disposisi matematis siswa dapat diketahui ada tidaknya perubahan pada saat siswa memperoleh atau mengerjakan tugas-tugas. Misalnya pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dapat dilihat apakah siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit siswa terus berusaha hingga memperoleh jawaban yang benar. Berikut ini adalah deskripsi dari indikator disposisi matematis:

²⁸Maisaroh, Edy Yusmin, Asep Nursangaji, "Disposisi Matematis Siswa ...," hal. 2

²⁹Mumun Syaban, "Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi," dalam *Jurnal Matematika Universitas Langlangbuana* (2009), hal. 129

Tabel 2.1
Deskripsi Indikator Disposisi Matematis

No.	Indikator Disposisi Matematis	Deskripsi Indikator Disposisi Matematis
1.	Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberi alasan, dan mengkomunikasikan gagasan	<ul style="list-style-type: none"> - Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika - Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika
2.	Memiliki minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika	<ul style="list-style-type: none"> - Saya belajar matematika atas kemauannya sendiri - Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit - Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas - Saya merasa senang dengan mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika
3.	Memonitor dan merefleksikan <i>performance</i> yang dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> - Saya menetapkan target dalam belajar matematika - Saya membandingkan hasil belajar matematika dengan target yang ditetapkan - Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam belajar matematika - Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika - Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematikanya
4.	Tekun mengerjakan tugas matematika	<ul style="list-style-type: none"> - Saya berusaha keras mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban - Saya selalu mengerjakan tugas matematika sampai selesai - Saya optimis dalam mengerjakan tugas matematika
5.	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> - Saya menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari - Saya dapat menggunakan matematika dalam situasi lain
6.	Mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat atau sebagai bahasa	<ul style="list-style-type: none"> - Saya terapresiasi belajar matematika - Saya memiliki semangat yang tinggi belajar matematika
7.	Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Saya berani mengungkapkan pendapatnya jika dirasa benar - Saya mengerjakan matematika dengan beragam cara

B. Kemampuan Matematika

Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang memiliki makna bisa atau sanggup melakukan sesuatu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan dengan cara berusaha sendiri. Setiap orang mempunyai kemampuan yang berbeda, khususnya pada siswa pasti memiliki kemampuan yang berbeda pula. Kemampuan setiap siswa yang berbeda meliputi kemampuan berpikir, kemampuan berbahasa, maupun kemampuan intelegensia. Kemampuan siswa ini tidaklah sama dalam hal berbicara, mendengarkan, membaca, dan menulis.³⁰ Menurut Tambunan kemampuan merupakan keterampilan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematika.³¹ Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan matematika siswa dapat dilihat dari mampu tidaknya siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) mendefinisikan kemampuan matematika sebagai kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis untuk menyelesaikan masalah, berkomunikasi tentang matematika, menghubungkan ide-ide dalam matematika, serta aktivitas intelektual lainnya.³² Setiap siswa pasti memiliki kemampuan yang tidak sama satu sama lain. Hyde mengatakan bahwa ada perbedaan kemampuan matematika pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan

³⁰Syaiful Bahri Djamaroh, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 75

³¹Alfi 'Inayatul Firdaus, *Analisis Kecerdasan Logis Matematis Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII-C MTsN 2 Tulungagung pada Materi Aljabar*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2019), hal. 25

³²Solaikah, “Identifikasi Kemampuan Siswa ...,” hal. 98

matematika siswa berbeda-beda, ada yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.³³

Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan lebih cepat menyesuaikan diri atas masalah yang dihadapi daripada siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang maupun rendah.³⁴ Sama halnya dengan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mereka cenderung untuk menyukai kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab terjadinya sesuatu.³⁵ Mereka cenderung menyukai aktivitas berhitung dan memiliki kecepatan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa yang memiliki kemampuan matematika yang tinggi, apabila mereka kurang memahami terhadap suatu hal akan berusaha untuk bertanya dan mencari jawaban atas hal yang kurang dipahami tersebut.³⁶ Jadi, siswa yang mempunyai kemampuan matematika yang tinggi akan lebih mudah menyelesaikan masalah matematika dengan mudah dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan matematika sedang maupun rendah.

C. Masalah Matematika

Masalah merupakan suatu kondisi atau keadaan yang mengancam, mengganggu, menghambat, menyulitkan, dan menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan.³⁷ Definisi lain menyebutkan bahwa masalah adalah lebih dari sekedar pertanyaan, dan jelas berbeda dengan tujuan. Masalah adalah suatu keadaan yang bersumber dari hubungan antara dua faktor atau lebih yang

³³Alfi 'Inayatul Firdaus, *Analisis Kecerdasan Logis ...*, hal. 26

³⁴Djali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 64

³⁵Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hal. 224

³⁶Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence ...*, hal. 105

³⁷Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 179-180

menghasilkan situasi yang menimbulkan tanda tanya dan dengan sendirinya memerlukan upaya untuk mencari suatu jawaban.³⁸

Newell dan Simon menyatakan bahwa masalah adalah situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya tetapi dia memerlukan sesuatu dan tidak mengetahui secara langsung tindakan yang akan dilakukan untuk mencapainya. Sedangkan dalam kamus Webster Edisi 2, masalah diartikan sebagai sesuatu yang membutuhkan penyelesaian. Akan tetapi, pengertian ini kurang tepat karena yang perlu diselesaikan tidak selamanya adalah masalah. Latihan juga merupakan sesuatu yang perlu diselesaikan.³⁹ Secara umum Meiring menyatakan bahwa masalah matematika harus memiliki beberapa syarat yaitu:

1. Situasi harus memuat pertanyaan awal dan tujuan
2. Situasi harus memuat ide-ide matematika
3. Menarik seseorang untuk mencari jawaban penyelesaiannya, dan harus memuat penghalang atau rintangan antara yang diketahui dan yang diinginkan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalah matematika harus memiliki syarat yaitu menantang untuk diselesaikan dan dapat dipahami siswa serta melibatkan ide-ide matematika.

³⁸Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 93

³⁹Dewi Asmarani dan Ummu Sholihah, *Metakognisi Mahasiswa ...*, hal. 16

D. Menyelesaikan Masalah

Menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika. Menyelesaikan masalah merupakan suatu usaha menemukan cara untuk keluar dari kesulitan, dimana cara tersebut masih dikelilingi sejumlah hambatan untuk mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai.⁴⁰ Pengertian lain menyatakan bahwa menyelesaikan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu (heuristik) yang sering disebut sebagai model atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Heuristik merupakan pedoman atau langkah-langkah umum yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, namun langkah-langkah ini tidak menjamin kesuksesan individu dalam menyelesaikan masalah.⁴¹

Menurut Polya terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah matematika, diantaranya:⁴²

1. Memahami suatu masalah
2. Membuat rencana
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali

Memahami masalah merujuk pada identifikasi fakta, suatu konsep, atau informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah. Membuat rencana merujuk pada penyusunan model matematika dari masalah yang telah diketahui. Melaksanakan rencana merujuk pada tahap menyelesaikan masalah dengan model matematika yang telah disusun. Sedangkan memeriksa kembali merujuk pada

⁴⁰Gigieh Setyowati Putri Wardany, "Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 Kediri pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017," dalam *Jurnal FKIP Universitas Nisantara PGRI* (2017), hal. 2

⁴¹Dewi Asmarani dan Ummu Sholihah, *Metakognisi Mahasiswa ...*, hal. 18

⁴²*Ibid.*

kesesuaian atau kebenaran dari jawaban tersebut. Jadi dapat dikatakan bahwa menyelesaikan masalah matematika adalah suatu usaha menemukan cara untuk keluar dari kesulitan dengan melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu (heuristik) dan sering disebut sebagai langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.

E. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

1. Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV)

Persamaan linier dua variabel ialah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum PLDV:

$$ax + by = c$$

x dan y disebut variabel

2. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan dua variabel adalah persamaan linier dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.⁴³

Bentuk umum SPLDV:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan x, y disebut variabel

$a, b, p,$ dan q disebut koefisien

c dan r disebut konstanta

⁴³WWW.BELAJAR.MATEMATIKA.COM, diakses 4 Mei 2019 pukul 04.51 WIB

3. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

a. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah dengan menggantikan satu variabel dengan variabel dari persamaan yang lain.⁴⁴

Contoh:

Keliling sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang adalah 42 m. Selisih panjang dan lebar kebun adalah 9 m. Tentukan panjang dan lebar kebun?

Langkah-langkah penyelesaian dengan metode substitusi:

Langkah 1: Menuliskan model kedua persamaan $2x + 2y = 42$ dan

$$x - y = 9$$

Langkah 2: Persamaan $x - y = 9$ dapat ditulis $x = y + 9$

Langkah 3: Substitusikan persamaan $x = y + 9$ ke persamaan

$$2x + 2y = 42$$

$$2(y + 9) + 2y = 42$$

$$2y + 18 + 2y = 42$$

$$4y = 42 - 18$$

$$4y = 24$$

$$y = 6$$

Langkah 4: Mengganti nilai y , yakni $y = 6$ ke persamaan $x = y + 9$

$$x = 6 + 9$$

$$x = 15$$

Jadi, panjang kebun yang dimaksud adalah 15 m dan lebarnya 6 m.

⁴⁴Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika*, (Jakarta: Kemendikbud, 2014), hal. 24

b. Metode Eliminasi

Metode eliminasi adalah dengan cara menghilangkan salah satu variabel x dan y .

Contoh:

Harga 2 buah mangga dan 3 buah jeruk adalah Rp6.000,00 kemudian apabila membeli 5 buah mangga dan 4 buah jeruk adalah Rp11.500,00

Berapa jumlah uang yang harus dibayar apabila kita akan membeli 4 buah mangga dan 5 buah jeruk?

Jawab:

Misal: x adalah harga buah mangga

y adalah harga buah jeruk

Langkah 1: Menurut sistem persamaannya

$$2x + 3y = 6.000$$

$$5x + 4y = 11.500$$

Langkah 2: Mengeliminasi/menghilangkan variabel x , maka koefisien variabel x harus sama

$$2x + 3y = 6.000 \quad | \times 5 | \quad 10x + 15y = 30.000$$

$$5x + 4y = 11.500 \quad | \times 2 | \quad \underline{10x + 8y = 23.000} \quad -$$

$$7y = 7.000$$

$$y = \frac{7.000}{7}$$

$$y = 1.000$$

Langkah 3: Menggantikan nilai y ke salah satu persamaan

$$2x + 3y = 6.000$$

$$2x + 3(1.000) = 6.000$$

$$2x + 3.000 = 6.000$$

$$2x = 6.000 - 3.000$$

$$2x = 3.000$$

$$x = \frac{3.000}{2}$$

$$x = 1.500$$

Langkah 4: Mengecek nilai x dan y dalam kedua persamaan

$$2(1.500) + 3(1.000) = 6.000$$

$$3.000 + 3.000 = 6.000$$

$$5(1.500) + 4(1.000) = 11.500$$

$$7.500 + 4.000 = 11.500$$

Harga 1 buah mangga adalah Rp1.500,00 dan harga 1 buah jeruk adalah

Rp1.000,00 sehingga uang harus dibayar untuk membeli 4 buah mangga

dan 5 buah jeruk adalah $4x + 5y = 4(1.500) + 5(1.000)$

$$= 6.000 + 5.000$$

$$= \text{Rp}11.000,00$$

4. Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan grafik garis lurus

Penyelesaiannya didapatkan dengan menggunakan titik potong antara dua garis tersebut pada grafik garis lurus. Langkah-langkah penyelesaiannya:⁴⁵

1. Menentukan titik-titik potong pada sumbu x dan sumbu y dari kedua persamaan, dengan:
 - a. Titik potong dengan sumbu x apabila $y = 0$
 - b. Titik potong dengan sumbu y apabila $x = 0$
2. Buatlah grafik garis lurus menggunakan tabel-tabel di atas
3. Menentukan titik potong kedua persamaan tersebut (x, y)

F. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berhubungan dengan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji yang berjudul “Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak”.
 Persamaan penelitian dengan judul Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak oleh Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji mahasiswa FKIP Untan Pontianak, terdapat pada jenis penelitian, fokus utama penelitian, dan bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang erat hubungannya dengan disposisi matematis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada bentuk soal dan lokasi penelitian. Bentuk soal yang digunakan

⁴⁵Erawati Alisah dan M. Idris, *Buku Pintar Matematika*, (Jogjakarta: MITRA PELAJAR, 2009), hal. 99

dalam penelitian Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji ini adalah *open start* dan lokasi penelitiannya di SMP Negeri 10 Pontianak.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Funun Salmaniah, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji yang berjudul “Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan *Problem Solving*”. Persamaan penelitian dengan judul Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan *Problem Solving* oleh Funun Salmaniah, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji mahasiswa FKIP Untan Pontianak, terdapat pada jenis penelitian, fokus utama penelitian, dan bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang erat hubungannya dengan disposisi matematis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada materi soal yang diberikan berupa soal-soal non rutin dan lokasi penelitiannya di MTsN 2 Pontianak.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Gigieh Setyowati Putri Wardany yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 Kediri pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017”. Persamaan penelitian dengan judul Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017 oleh Gigieh Setyowati Putri Wardany mahasiswi Universitas Nusantara PGRI Kediri, terdapat pada jenis penelitian, fokus utama penelitian, dan bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang erat hubungannya dengan disposisi matematis. Sedangkan perbedaannya terdapat materi soal yang digunakan dan lokasi penelitian. Materi soal yang digunakan dalam penelitian Gigieh

Setyowati Putri Wardany ini adalah lingkaran dan lokasi penelitiannya di SMPN 3 Kediri.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard, dan Asep Ikin Sugandi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang”. Persamaan penelitian dengan judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang oleh Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard, dan Asep Ikin Sugandi mahasiswa IKIP Siliwangi, terdapat pada jenis penelitian, fokus utama penelitian, dan bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang erat hubungannya dengan disposisi matematis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada materi soal yang digunakan dan lokasi penelitian. Materi yang digunakan dalam penelitian Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard, dan Asep Ikin Sugandi ini adalah materi peluang dan lokasi penelitiannya di kelas XI SMA Putra Juang.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ifa Zahrotul Khoiriyah yang berjudul “Disposisi Matematis dalam Diskusi Kelompok Matematika Materi Limit Siswa MAN Wlingi Blitar Tahun Pelajaran 2017/2018”. Persamaan penelitian dengan judul Disposisi Matematis dalam Diskusi Kelompok Matematika Materi Limit Siswa MAN Wlingi Blitar Tahun Pelajaran 2017/2018 oleh Ifa Zahrotul Khoiriyah mahasiswi IAIN Tulungagung, terdapat pada jenis penelitian, fokus utama penelitian, dan bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang erat hubungannya dengan disposisi matematis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada materi soal yang digunakan

dan lokasi penelitian. Materi soal yang digunakan oleh Ifa Zahrotul Khoiriyah adalah materi limit dan lokasi penelitiannya di MAN Wlingi Blitar.

Tabel 2.2
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Sekarang

No	Identitas	Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak	2017	a. Jenis penelitian kualitatif b. Fokus utama penelitian adalah disposisi matematis	a. Soal yang digunakan <i>Open Start</i> b. Lokasi penelitian di SMP Negeri 10 Pontianak
2.	Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan <i>Problem Solving</i>	2016	a. Jenis penelitian kualitatif b. Fokus utama penelitian adalah disposisi matematis	a. Materi soal yang digunakan yaitu soal-soal non rutin b. Lokasi penelitian di MTsN 2 Pontianak
3.	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 Kediri pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017	2017	a. Jenis penelitian kualitatif b. Fokus utama penelitian adalah disposisi matematis	a. Materi soal yang digunakan yaitu lingkaran b. Lokasi penelitian di SMPN 3 Kediri
4.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang	2018	a. Jenis penelitian kualitatif b. Fokus utama penelitian adalah disposisi matematis	a. Materi yang digunakan yaitu peluang b. Lokasi penelitian di kelas XI SMA Putra Juang
5.	Disposisi Matematis dalam Diskusi Kelompok Matematika Materi Limit Siswa MAN Wlingi Blitar Tahun Pelajaran 2017/2018	2018	a. Jenis penelitian kualitatif b. Fokus utama penelitian adalah disposisi matematis	a. Materi yang digunakan yaitu limit b. Lokasi penelitian di MAN Wlingi Blitar

G. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis, dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis yang digunakan.⁴⁶ Paradigma merupakan pola atau model tentang bagaimana sesuatu distruktur (bagian dan hubungannya) atau bagaimana bagian-bagian berfungsi (perilaku yang di dalamnya ada konteks khusus atau dimensi waktu). Kuhn mendefinisikan paradigma ilmiah sebagai contoh yang diterima tentang praktek ilmiah sebenarnya, contoh-contoh termasuk hukum, teori, aplikasi, dan instrumentasi secara bersama-sama yang menyediakan model yang darinya muncul tradisi yang koheren dari penelitian ilmiah. Penelitian yang pelaksanaannya didasarkan pada paradigma bersama berkomitmen untuk menggunakan aturan dan standar ilmiah yang sama.⁴⁷

Menurut Sugiyono, penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dengan triangulasi secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Sementara itu, Creswell dan Clark mengemukakan, dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial

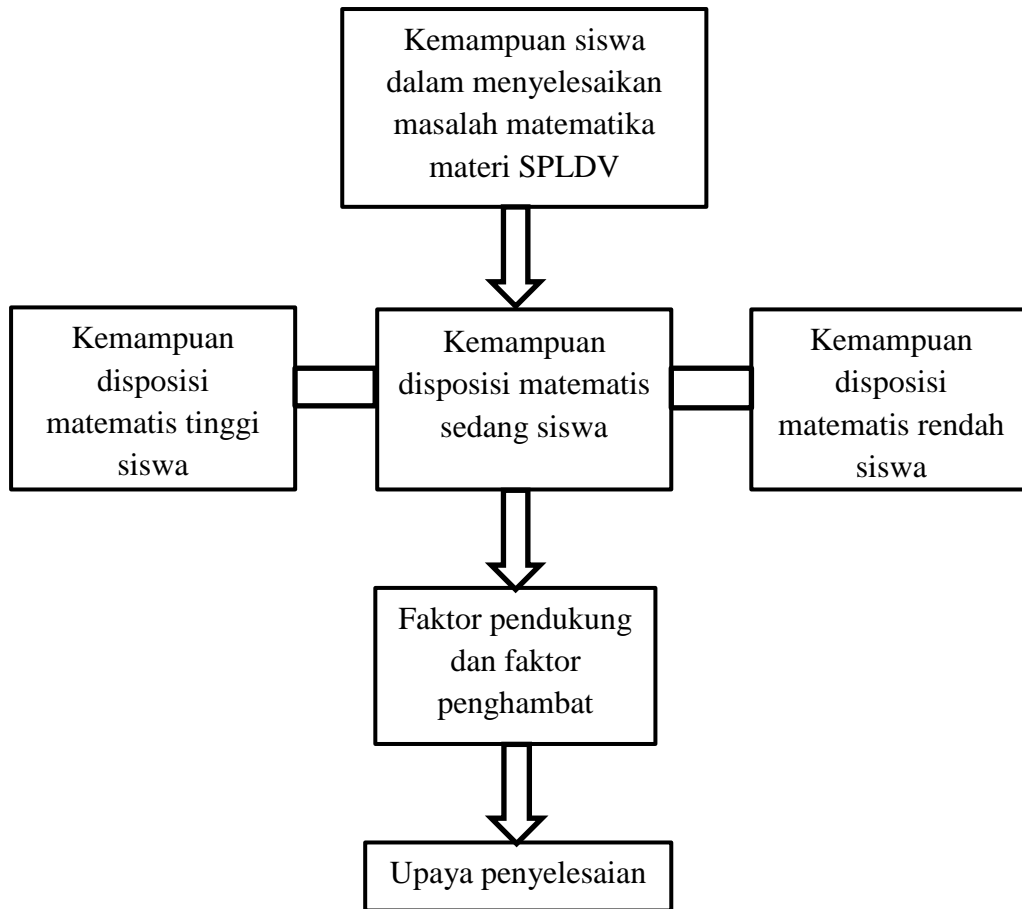
⁴⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & K*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 42

⁴⁷Lexy J. Moleong, M.A, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 49

atau kemanusiaan. Proses penelitian kualitatif ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan prosedur-prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema-tema khusus ke tema-tema umum, dan menafsirkan makna data.⁴⁸

Paradigma merupakan acuan yang menjadi dasar penelitian kualitatif untuk mengungkapkan fakta-fakta melalui kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti. Dalam suatu paradigma terkandung sejumlah pendekatan. Dalam suatu pendekatan terkandung suatu metode. Dalam suatu metode terkandung sejumlah teknik. Sedangkan dalam teknik terkandung sejumlah cara. Dapat disimpulkan bahwa paradigma adalah suatu pandangan yang mendasar untuk mencari sebuah kebenaran dalam penelitian, terdapat suatu kumpulan tentang asumsi, konsep, atau proporsisi yang dipakai peneliti dalam mengungkapkan kebenaran realita sosial tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka berpikir teoritis penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

⁴⁸Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hal. 3



Bagan 2.1
Kerangka Berpikir Teoritis

Keterangan:

□ : Saling berkaitan/berhubungan ⇒ : Berkelanjutan

Dalam hal ini, peneliti berusaha menganalisis kriteria disposisi matematis apa yang dominan pada siswa. Serta mengungkap faktor apa yang selama ini menjadi faktor pendukung dan penghambat siswa untuk memiliki kemampuan disposisi matematis, sehingga dapat ditemukan solusi atau usaha guru, siswa, dan sekolah.