

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Analisis**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia [KBBI] (2008) mengartikan analisis sebagai “penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya)” (p. 58). Definisi analisis menurut Jogiyanto (dalam Mujiati, 2014) adalah “penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya” (pp. 24-25). Berdasarkan kutipan mengenai pengertian analisis, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan penelaahan yang dilakukan untuk menyelidiki keadaan yang sebenarnya terjadi dan mengevaluasi permasalahan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Menurut Wiradi (dalam Kurniawan, 2015) “analisis merupakan sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari ditaksir makna kaitannya” (para. 4). Sedangkan berdasarkan teori ini analisis diartikan sebagai sebuah aktifitas untuk menemukan sebuah makna pada suatu kejadian dengan cara dipilah, diurai, dan dibedakan. Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu hal yang digunakan untuk menyelidiki makna suatu kejadian yang memuat kegiatan memilah, mengurai dan menyimpulkan hasilnya. Analisis merupakan salah satu kegiatan melihat atau membaca kejadian yang sedang terjadi maupun yang akan terjadi kemudian dipikirkan sebab serta akibat dari kejadian yang sedang diamati. Hampir setiap aspek kehidupan selalu berkaitan dengan analisis yang ditinjau dari sudut pandang yang berbeda. Analisis dapat dilakukan untuk membantu mengatasi permasalahan yang terjadi di dalam pembelajaran matematika. Menurut Rahmania dan Rahmawati (2016), “analisis kesalahan adalah penyelidikan terhadap suatu bentuk penyimpangan atau kekeliruan dari jawaban tertulis siswa” (pp. 166-167).

Analisis mempunyai peran penting dalam kehidupan di antaranya untuk memprediksikan hal yang belum terjadi berdasarkan data yang ada, memprediksikan

kemungkinan penyebab dari kejadian yang sudah terjadi. Terdapat beberapa metode dalam analisis, pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis kualitatif secara deskriptif yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian.

### **2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk di terapkan pada pemecahan masalah yang bersifat non rutin sehingga peserta didik akan lebih selektif dalam pengambilan keputusan. Setiap individu senantiasa menghadapi masalah dalam kehidupannya. Menurut Alexander dan Mahmudi (dalam Manah, Isnarto & wijayanti, 2017) berpendapat bahwa kesuksesan individu sangat ditentukan oleh kemampuannya dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting untuk di kembangkan.

Menurut Robert L. Solso (dalam Mawaddah & Anisah, 2015) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Sedangkan menurut Kesumawati (dalam Mawaddah & Anisah, 2015) menyatakan kemampuan pemecahan masalah sistematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Dari beberapa pendapat tersebut, pemecahan masalah matematik merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi. Menurut Branca (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2018) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika bahkan sebagai jantung matematika (p. 43). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting untuk dikembangkan.

Menurut Hidayat dan Sariningsih (2018) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang

menjadi kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Burchartz dan Stein (dalam Swastika, G. T., 2019) menemukan pemecahan masalah selalu memainkan peran penting karena semua pekerjaan kreatif matematika menuntut tindakan pemecahan masalah. Adapula menurut Saad dan Ghani (dalam Cahyani & Setyawati, 2016) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses terencana yang harus dilakukan supaya mendapat penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin tidak didapat dengan segera. Pendapat tersebut membuktikan bahwa pemecahan masalah itu sangat penting dan merupakan inti dari pembelajar matematika agar dapat menyelesaikan permasalahan.

Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan proses mental tingkat tinggi dan memerlukan kemampuan yang lebih kompleks dalam penyelesaian masalah. Hal ini sejalan dengan menurut Charles dan O'Daffer (dalam Haraphap & Surya, 2017) menyatakan tujuan diajarkannya pemecahan masalah dalam belajar matematika adalah untuk :

(1) mengembangkan keterampilan strategi peserta didik, (2) mengembangkan kemampuan menyeleksi dan menggunakan strategi-strategi penyelesaian masalah, (3) mengembangkan sikap dan keyakinan dalam menyelesaikan masalah, (4) mengembangkan kemampuan peserta didik menggunakan pengetahuan yang saling berhubungan, (5) mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memonitor dan mengevaluasi pemikirannya sendiri dan hasil pekerjaannya selama menyelesaikan masalah, (6) mengembangkan kemampuan peserta didik menyelesaikan masalah dalam suasana pembelajaran (7) mengembangkan kemampuan peserta didik menemukan jawaban yang benar pada masalah-masalah yang bervariasi.

Melatih peserta didik dengan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika bukan hanya sekedar mengharapkan peserta didik dapat menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan, namun diharapkan kebiasaan dalam melakukan proses pemecahan masalah membuatnya mampu menjalani hidup yang penuh kompleksitas permasalahan.

Beberapa pakar menjelaskan istilah pemecahan masalah dengan beberapa cara yang berbeda namun tersirat pengertian yang serupa. Menurut Barca dan NCTM (dalam Hendriana et al., 2018) istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu :

(1) Pemecahan masalah sebagai suatu tujuan (goal), yang menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah matematik perlu diajarkan. Dalam hal ini pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode, atau materi matematika.

Sasaran yang ingin dicapai adalah bagaimana cara memecahkan masalah untuk menjawab soal atau pertanyaan

- (2) Pemecahan masalah sebagai suatu proses, yaitu diartikan sebagai suatu kegiatan aktif, yang meliputi: metode, strategi, prosedur, dan heuristic yang digunakan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah hingga menemukan jawabannya.
- (3) Pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan dasar yang memuat dua hal, yaitu: keterampilan umum yang harus dimiliki peserta didik untuk keperluan evaluasi tingkat sekolah, dan keterampilan minimum yang perlu dikuasai peserta didik agar dapat menjalankan perannya dalam masyarakat. (p. 44)

Polya (1957) mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah dapat ditempuh empat langkah yaitu : (1) *Understanding the problem* (memahami masalah), (2) *Devising a plan* (menyusun rencana pemecahan masalah), (3) *Carriying out the plan* (melaksanakan rencana pemecahan masalah), dan (4) *looking back* (memeriksa kembali proses dan hasil) (p.16).

Menurut Polya (1957) menyatakan bahwa proses yang dapat dilakukan pada tiap langkah pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

- (1) Kegiatan memahami masalah. Kegiatan ini diidentifikasi melalui beberapa pertanyaan. 1. Data yang tersedia? 2. Apa yang diketahui dan ditanyakan? 3. Bagaimana kondisi soal? Mungkinkah kondisi ditanyakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? Apakah kondisi ditanyakan cukup untuk mencari yang ditanyakan? Apakah kondisi itu tidak cukup atau kondisi itu berlebihan atau kondisi itu saling bertentangan?
- (2) Kegiatan menyusun rencana. Kegiatan ini dapat diidentifikasi melalui beberapa pertanyaan: 1. Pernahkah ada soal serupa sebelumnya? 2. Pernahkah ada soal serupa atau mirip dalam bentuk lain? 3. Teori mana yang digunakan dalam masalah ini? 4. Pernahkah ada pertanyaan yang sama atau serupa? Dapatkan pengalaman atau cara lama digunakan untuk masalah baru yang sekarang? Dapatkan metode yang cara lama digunakan untuk masalah baru? Apakah harus dicari unsur lain? Kembalilah pada definisi. 5. Andaikan masalah baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan.
- (3) Kegiatan menjalankan rencana. Kegiatan ini meliputi: 1. Melaksanakan rencana strategi pemecahan masalah pada butir 2. Memeriksa kebenaran tiap langkahnya.

Periksalah bahwa apakah tiap perhitungan sudah benar? Bagaimana menunjukkan atau memeriksa bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

- (4) Kegiatan memeriksa kembali. Kegiatan ini didefinisikan melalui pertanyaan: 1. Bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh? 2. Dapatkah diajukan sanggahannya? 3. Dapatkah solusi itu dicari dengan cara lain? 4. Dapatkah hasil atau cara itu digunakan untuk masalah lain.

Menurut Hendriana dan Soemarmo (2017) mengemukakan bahwa pada dasarnya pada waktu melakukan langkah memahami masalah terlibat didalamnya kegiatan, mengidentifikasi konsep matematika yang terlibat, mengidentifikasi hubungan antar konsep tersebut, kemudian menyatakan hubungan konsep yang bersangkutan dalam bentuk model matematika masalah yang bersangkutan (p.24).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa penyelesaian masalah bukanlah sekedar melaksanakan prosedur perhitungan matematika saja, melainkan pada setiap kegiatannya harus disertai pemahaman yang bermakna. Dengan kata lain, tiap langkah penyelesaian masalah harus disertai dengan kesadaran terhadap konsep dan proses matematika yang terlibat, keterkaitan antara konsep yang dinyatakan dalam bentuk model matematika permasalahan, penerapan konsep sesuai dengan aturan yang berlaku dan memeriksa solusi kebenaran sesuai permasalahan. Langkah-langkah yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu tahapan menurut Polya. Tahapannya meliputi memahami masalah, menyelesaikan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Menurut Bruner (2016) model pemecahan masalah yang ditawarkan oleh Polya banyak digunakan untuk memecahkan masalah. Selain itu, menurut Laine, Naveri, Ahtee, dan Pehkonen (dalam Suhartono, 2018), model pemecahan masalah yang dirancang oleh Polya ini menjadi dasar penelitian modern tentang pemecahan masalah. Model pemecahan masalah yang disampaikan Polya ini dapat digunakan untuk mengajarkan pemecahan masalah matematika. Hal ini selaras dengan pendapat Saad dan Ghani (dalam Setyawati & Cahyani, 2016) bahwa tahap pemecahan masalah menurut polya juga digunakan secara luas dikurikulum matematika di dunia dan merupakan tahapan pemecahan masalah yang jelas.

Soal pemecahan masalah pada penelitian ini disajikan dalam bentuk soal dalam cerita yang bersifat kontekstual, yaitu dimana soal tersebut berdasarkan pada kehidupan nyata peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Zulkardi dan Ilma (dalam Anggraeni

& Heriman, 2018) bahwa soal kontekstual matematika merupakan soal-soal matematika yang menggunakan berbagai konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara *real* bagi anak, konteks dapat diartikan dalam situasi, fenomena atau kejadian alam yang terkait dengan konsep matematika yang sedang dipelajari.

Menurut Olkin dan Schoenfeld ed (dalam Hendriana & Soemarmo, 2017) bahwa bentuk soal pemecahan masalah matematik yang baik hendaknya memiliki karakteristik yaitu dapat diakses tanpa bantuan alat hitung, dapat diselesaikan beberapa cara, melukis ide matematik yang penting, tidak memuat solusi dengan trik dan dapat diperluas dan digeneralisasi (p. 25).

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan pada akhir pembelajaran. Menurut Gagne (dalam Ariandi, 2016) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah tipe belajar tingkat tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya. Masalah dalam matematika merupakan persoalan tidak rutin dan belum adanya metode untuk menyelesaikannya (p. 581). Selain itu, menurut Swastika, G. T., (2019) banyak peneliti tentang pemecahan masalah matematika menunjukkan bahwa masalah non rutin adalah jenis masalah yang paling sesuai untuk mengembangkan pemecahan masalah matematika dan keterampilan penalaran, serta kemampuan untuk menerapkan keterampilan ini dalam situasi kehidupan nyata (p. 43).

Berikut contoh soal penyelesaian pemecahan masalah matematik beserta penyelesaiannya.

Contoh soal :

Sebuah foto ditempelkan di atas karton yang memiliki panjang  $\frac{3}{2}$  kali dari lebarnya dan jarak foto ke tepi atas, kanan dan kiri karton 5cm dengan diagonal karton 1300 cm. Apabila karton yang tidak tertutupi oleh foto  $450 \text{ cm}^2$ , tentukan jarak tepi bawah foto ke tepi bawah karton tersebut.

Untuk menyelesaikan soal tersebut kita dapat menggunakan langkah-langkah penyelesaian Polya.

Langkah 1 : Memahami Masalah

Pada langkah ini peserta didik membuat apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita.

Diketahui : panjang karton  $\frac{3}{2}$  dari lebarnya

Jarak foto ke tepi atas, kanan dan kiri karton 5 cm

Diagonal karton 1300 cm

Luas karton yang tidak tertutupi peta  $450\text{cm}^2$

Ditanyakan : Tentukan jarak tepi bawah foto ke tepi bawah karton?

Langkah 2 : Menyusun Rencana

Pada langkah ini peserta didik diharapkan mampu membuat model matematika yang sesuai dengan permasalahan dalam soal, yaitu:

Misal :

$L_1 =$  Luas Karton dan  $L_2 =$  Luas foto

$l_1 =$  lebar karton dan  $p_1 =$  panjang karton

$l_2 =$  lebar foto dan  $p_2 =$  panjang foto

Langkah 3: Menjalankan rencana

Pada langkah ini diharapkan peserta didik mencari solusi untuk mengetahui jarak tepi bawah foto ke tepi bawah karton.

$$\text{Diagonal} = 1300$$

$$(l_1)^2 + (p_1)^2 = 1300$$

$$(l_1)^2 + \left(\frac{3}{2}l_1\right)^2 = 1300$$

$$\frac{4}{4}(l_1)^2 + \frac{9}{4}(l_1)^2 = 1300$$

$$\frac{13}{4}(l_1)^2 = 1300$$

$$(l_1)^2 = 1300 \cdot \frac{4}{13}$$

$$(l_1)^2 = 100 \cdot 4$$

$$(l_1)^2 = 400$$

$$l_1 = \sqrt{400}$$

$$l_1 = 20$$

Substitusi  $l_1 = 20$  menjadi

$$p_1 = \frac{3}{2}l_1$$

$$p_1 = \frac{3}{2} \cdot 20$$

$$p_1 = 3 \cdot 10$$

$$p_1 = 30$$

Luas karton – Luas foto = Luas yang tidak tertutup

$$L_1 - L_2 = 450$$

$$(p_1 \cdot l_1) - (p_2 \cdot l_2) = 450$$

$$(30 \cdot 20) - (p_2(l_1 - 5 - 5)) = 450$$

$$600 - (p_2 \cdot (20 - 5 - 5)) = 450$$

$$600 - (p_2 \cdot 20 - 10) = 450$$

$$600 - 10p_2 = 450$$

$$-10p_2 = 450 - 600$$

$$-10p_2 = -150$$

$$p_2 = -\frac{150}{-10}$$

$$p_2 = 15$$

Jarak foto ke tepi bawah karton adalah

$$x = p_1 - p_2 - 5$$

$$= 30 - 15 - 5$$

$$= 10$$

Jadi, jarak foto ke tepi bawah karton adalah 10 cm.

Langkah 4: Memeriksa Kembali

Untuk memeriksa kembali penyelesaian di atas kita dapat menggunakan cara lain untuk membuktikan kebenarannya.

*lebar karton = luas foto*

$$l_1 = \frac{600}{\frac{3}{2}l_1}$$

$$\frac{3}{2}l_1 \cdot l_1 = 600$$

$$\frac{3}{2}(l_1)^2 = 600$$

$$(l_1)^2 = 600 \cdot \frac{2}{3}$$

$$(l_1)^2 = 200 \cdot 2$$

$$(l_1)^2 = 400$$

$$l_1 = 20$$

$$\text{panjang karton} = \frac{\text{luas karton}}{\text{lebar karton}}$$



$$p_1 = \frac{600}{20}$$

$$p_1 = 30$$

2luas segitiga – luas yang tidak tertutupi = luas foto

$$2 \frac{a \cdot t}{2} - 450 = L_2$$

$$2 \left( \frac{20 \cdot 30}{2} \right) - 450 = L_2$$

$$(20 \cdot 30) - 450 = L_2$$

$$600 - 450 = L_2$$

$$150 = L_2$$

Jarak foto ke tepi bawah karton

$$L_2 = 150$$

$$p_2 \cdot l_2 = 150$$

$$(p_1 - 5 - x)(l_1 - 5 - 5) = 150$$

$$(30 - 5 - x)(20 - 5 - 5) = 150$$

$$(25 - x)(10) = 150$$

$$25 - x = \frac{150}{10}$$

$$25 - x = 15$$

$$-x = 15 - 25$$

$$-x = -10$$

$$x = 10$$

Jadi, jarak tepi bawah foto ke tepi bawah karton adalah 10 cm.

### 2.1.3 Gaya Belajar David Kolb

Menurut Yuwono (dalam Falah, 2018) mengemukakan bahwa gaya belajar setiap individu berbeda-beda tergantung dari cara memahami dan menyerap pelajaran yang diberikan oleh pengajar (p. 26). Selaras dengan pendapat Hilliard (dalam Fitriani, 2017) bahwa gaya belajar dapat berubah tergantung pada aktifitas belajar atau perubahan pengalaman, namun ketika gaya belajar berubah hal itu akan cenderung menetap untuk sementara waktu sehingga menjadi kebiasaan (p. 19). Adapula menurut Mumford (dalam Misa dan Sykur, 2016) mendefinisikan gaya belajar sebagai pilihan individu atau cara/kebiasaan individu dari memproses dan mentransfer pengetahuan. Jadi dua individu yang hidup dalam lingkungan yang sama dengan perlakuan yang sama belum tentu memiliki pemahaman, pemikiran, dan pandangan yang sama terhadap lingkungan

sekitarnya. Masing-masing memiliki cara pandang sendiri terhadap setiap peristiwa yang dilihat dan dialaminya.

Seorang individu dituntut untuk mampu mempelajari segala hal dari lingkungannya agar dapat bertahan hidup. Individu yang mendapatkan pendidikan formal mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi merupakan cerminan keberhasilan dari proses belajar mengajar di setiap jenjangnya. Untuk mencapai keberhasilan tersebut tentunya banyak sekali faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, menurut Peker (dalam Rofiqoh, Rochmad dan Kurniasih, 2016) mengemukakan bahwa faktor tersebut adalah gaya belajar, kecemasan matematika, kurangnya rasa percaya diri, kepercayaan guru, lingkungan, kurangnya perhatian orang tua, serta jenis kelamin (p. 25).

Gaya belajar juga merupakan salah satu faktor yang penting dalam menyangkut cara peserta didik memahami pelajaran tertentu. Gaya belajar dapat didefinisikan dalam berbagai cara, tergantung pandangan setiap orang. Berbagai pendapat tentang gaya belajar, menurut Nasution (2015) mengemukakan bahwa gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berfikir, dan memecahkan soal. Sedangkan menurut Gunawan (Ghufron et.al, 2014) menjelaskan gaya belajar adalah cara-cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berfikir, memproses dan mengerti suatu informasi (p. 11). Adapula menurut Laamena (2019) bahwa gaya belajar adalah cara yang lebih disukai seseorang dalam menerima dan mengelola informasi yang diterima (p. 86).

Sedangkan menurut DePorter dan Mike Hernacki (2018) menjelaskan bahwa gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi (p. 112). Hal ini diperkuat dengan pernyataan James dan Gardner (Ghufron et.al, 2014) gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan dan memanggil kembali apa yang telah mereka pelajari (p. 42). Dari pendapat tersebut maka dapat di simpulkan bahwa gaya belajar merupakan salah satu cara bagi peserta didik untuk memahami, memproses, mengingat dan memecahkan suatu permasalahan selama proses pembelajaran.

Menurut Rofiqoh. Z et.al.(2016) bahwa gaya belajar merupakan faktor yang penting yang menyangkut siswa dalam memahami pelajaran tertentu (p .25). Disebutkan Honey dan Mumford (Ghufron et.al, 2014) tentang pentingnya setiap individu mengetahui gaya belajar masing-masing yaitu :

- a. Meningkatkan kesadaran kita tentang aktivitas belajar mana yang cocok atau tidak cocok dengan gaya belajar kita.
- b. Membantu menentukan pilihan yang tepat dari sekian banyak aktivitas. Menghindarkan kita dari pengalaman belajar yang tidak tepat
- c. Individu dengan kemampuan belajar efektif yang kurang, dapat melakukan improvisasi.
- d. Membantu individu untuk merencanakan tujuan dari belajarnya, serta menganalisis tingkat keberhasilan seseorang (p. 138).

Gaya belajar menunjukkan cara seseorang dalam memproses informasi dengan tujuan mempelajari dan menerapkannya. Nasution (2016) para peneliti menemukan adanya berbagai gaya belajar pada peserta didik yang dapat digolongkan menurut kategori-kategori tertentu. Mereka berkesimpulan bahwa : (1) Tiap peserta didik belajar menurut cara sendiri yang kita sebut gaya belajar. Juga guru mempunyai gaya mengajar masing-masing. (2) Kita dapat menemukan gaya belajar itu dengan Instrumen tertentu. (3) Kesesuaian gaya mengajar dan gaya belajar mempertinggi efektivitas belajar. Oleh karena itu, gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda sangat penting bagi guru, untuk dianalisis sehingga diperoleh informasi-informasi yang dapat membantu guru untuk lebih peka dalam memahami perbedaan didalam kelas dan dapat melaksanakan pembelajaran yang tepat dan bermakna bagi peserta didik.

Gaya belajar menurut David Kolb (Ghufron et.al, 2014) mengemukakan bahwa adanya empat kuadran kecenderungan seseorang dalam proses belajar yaitu :

- a. Kuadran perasaan/ pengalaman konkret (*concrete experience*)  
Individu belajar melalui perasaan, dengan menekan segi-segi pengalaman konkret, lebih mementingkan relasi dengan sesama dan sensitivitas terhadap perasaan yang lain. Dalam proses belajar, individu cenderung lebih terbuka dan mampu beradaptasi terhadap perubahan yang dihadapinya.
- b. Kuadran pengamatan/ Refleksi pengamatan (*Refleksi Observation*)  
Individu belajar melalui pengamatan, penekanan mengamati sebelum menilai, menyimak suatu perkara,dari berbagai perspektif, dan selalu menyimak makna dari hal-hal yang diamati. Dalam proses belajar individu akan menggunakan pikiran dan perasaannya untuk membentuk opini dan pendapat.
- c. Kuadran Pemikiran/ Konseptualisasi Abstrak (*Abstract Conceptualization*)  
Individu belajar melalui pemikiran yang lebih terfokus pada analisis logis dari ide-ide, merencanakan secara sistematis, dan pemahaman intelektual dari situasi atau

perkara yang dihadapi. Dalam proses belajar, individu akan mengandalkan perencanaan sistematis serta pengembangan teori dan ide untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

d. Kuadran Tindakan/ Eksperimen aktif (*Active Experimentation*)

Individu belajar melalui tindakan, cenderung kuat dalam segi kemampuan melaksanakan tugas, berani mengambil resiko, dan memengaruhi orang lain lewat perbuatannya. Dalam proses belajar. Individu akan menghargai keberhasilannya dalam menyelesaikan pekerjaan, pengaruhnya pada orang lain, dan prestasinya (p. 93).

Untuk mempertinggi efektivitas proses aktivitas belajar mengajar perlu diadakan penelitian yang mendalam tentang gaya belajar peserta didik. Adapula menurut Nasution (2015) menjelaskan bahwa penelitian di adakan dalam tiga bidang yaitu gaya kognitif peserta didik, gaya respons peserta didik terhadap stimulus dan model belajar. Menurut Kolb (Ghufroon et.al, 2014) bahwa tidak ada individu yang gaya belajarnya secara mutlak didominasi oleh salah satu saja dari kuadran tadi, yang biasanya terjadi adalah kombinasi dari dua kuadran yang membentuk satu kecenderungan atau orientasi belajar. Empat kuadran di atas tersebut membentuk empat kombinasi belajar yaitu sebagai berikut:

a. Gaya Diverger

Gaya belajar diverger adalah merupakan kombinasi dari perasaan dan pengamatan. Individu dengan tipe diverger unggul dalam melihat situasi konkrit dari banyak sudut pandang yang berbeda. Pendekatan pada setiap situasi adalah mengamati dan bukan bertindak, termasuk perilaku orang lain, diskusi dan sebagainya.

b. Gaya Assimilator

Gaya belajar assimilator merupakan kombinasi dari berfikir dan mengamati. Individu dengan tipe assimilator memiliki kelebihan dalam memahami berbagai sajian informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber, dan dipandang dari berbagai perspektif dirangkum dalam suatu format yang logis, singkat dan jelas.

c. Gaya Konverger

Gaya belajar konverger merupakan kombinasi dari berfikir dan berbuat. Individu dengan tipe konvergen unggul dalam menemukan fungsi praktis dari berbagai ide dan teori. Biasanya mereka punya kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

#### d. Gaya Akomodator

Gaya belajar akomodator merupakan kombinasi dari perasaan dan tindakan. Individu dengan tipe akomodator memiliki kemampuan belajar yang baik dari hasil pengalaman nyata yang dilakukan sendiri. Mereka suka membuat rencana dan melibatkan dirinya dalam berbagai pengalaman baru dan menantang. Mereka cenderung untuk bertindak berdasarkan intuisi atau dorongan hati daripada berdasarkan analisis logis.

Beberapa tingkatan perbedaan yang mempengaruhi seseorang memilih gaya belajar, termasuk peserta didik yang diungkapkan oleh Kolb (Ghufron et.al, 2014) yaitu “tipe kepribadian, jurusan yang dipilih, karir atau profesi yang digeluti, pekerjaan atau peran yang sedang dilakukan, dan *adaptive competencies* (kompetensi adaptif)” (p. 102). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan salah satu komponen yang ada pada kepribadian seseorang yang dinamis, terbentuk, dan berkembang sesuai dengan tuntutan waktu dan situasi.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan yang menggunakan gaya belajar menurut D.Kolb pada pembelajaran matematika, diantaranya sebagai berikut :

Penelitian yang dilakukan oleh Riau & Junaedi (2016) tentang Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar Pada Pembelajaran PBL diperoleh kesimpulan kemampuan pemecahan masalah pada gaya belajar diverger sampai hanya mampu sampai pada langkah menyusun rencana pemecahan masalah, gaya belajar konverger mampu melakukan semua tahap pemecahan masalah, gaya belajar assimilator bisa mengerjakan pemecahan masalahnya namun untuk pengecekan kembali belum bisa menyelesaikan dengan baik, dan gaya belajar akomodator sudah bisa memahami dan merencanakan pemecahan masalah dengan baik, namun dalam melaksanakan pengecekan hasil kembali dengan cara yang berbeda tidak dapat menunjukkan langkah-langkah dengan baik dan sistematis.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Firmansah (2017) dengan judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Peserta Didik menurut D.Kolb pada Pembelajaran *Creative Problem Solving* diperoleh kesimpulan bahwa tipe gaya belajar peserta didik pada pembelajaran *creative problem solving* yaitu tipe diverger, assimilator, konverger, dan akomodator. Presentase keberadaan tipe gaya belajar diverger adalah sebesar 17,81%, assimilator sebesar 17,81%, konverger sebesar 27,40 %, dan akomodator adalah sebesar 36,89%. Dalam hal

ini tipe gaya belajar konvergen dan akomodator lebih banyak dari pada tipe gaya belajar divergen dan assimilator.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Melinda & Wisudawati (2018) dengan judul Identifikasi Gaya Belajar Model Kolb diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik dengan gaya belajar *Diverger* sebanyak 93 peserta didik atau 34,4%, gaya belajar *Assimilator* sebanyak 96 peserta didik atau 35,5%, gaya belajar *Converger* sebanyak 53 peserta didik atau 19,6% dan gaya belajar *Accomodator* sebanyak 28 peserta didik atau 10,3%. Hal ini, menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik memiliki gaya belajar *assimilator*.

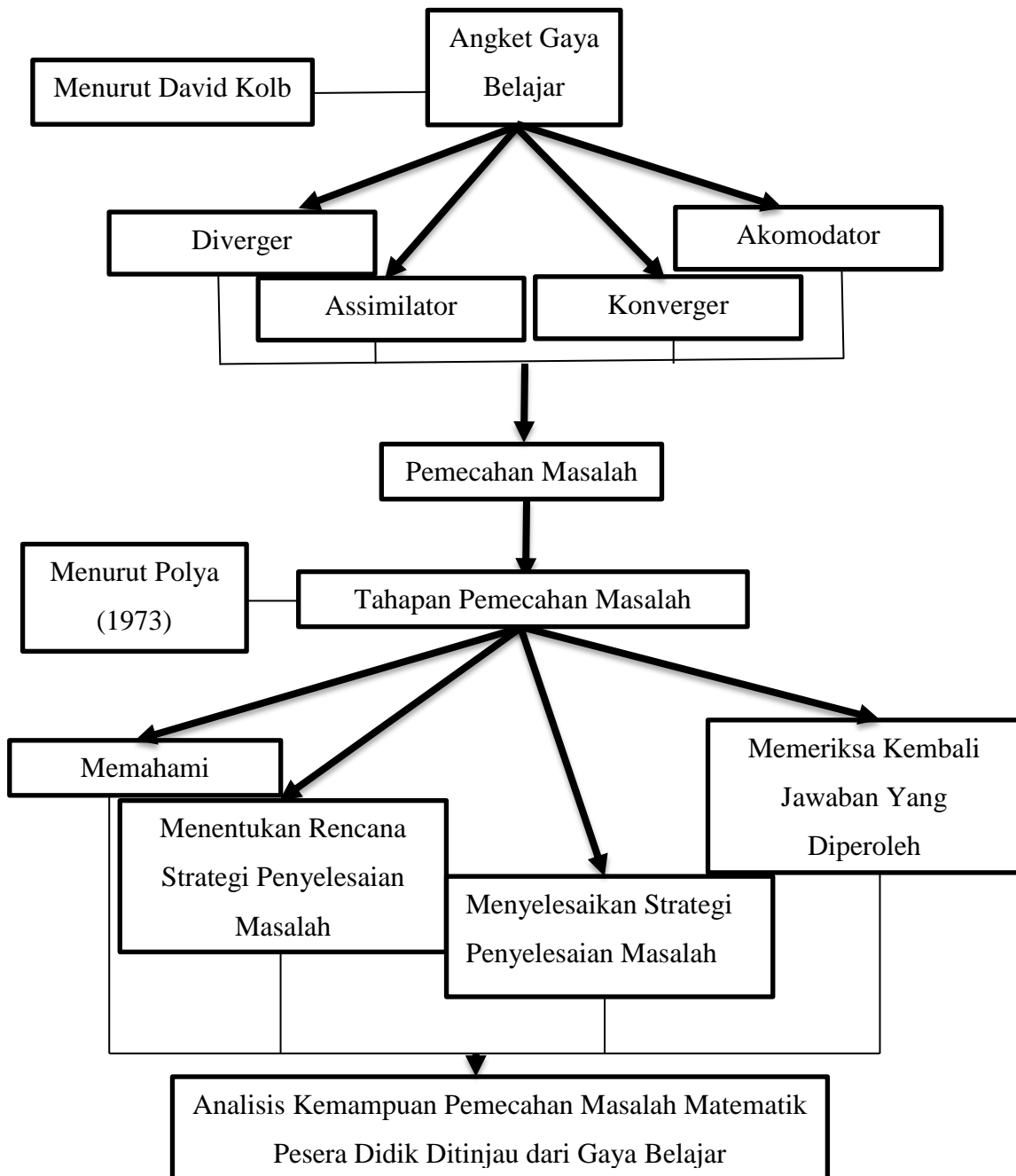
### **2.3 Kerangka Teoretis**

Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan tingkat tinggi yang harus dimiliki peserta didik karena sangat penting dalam pembelajaran yang dikaitkan dengan tahap penyelesaian masalah. Meskipun pemecahan masalah sangat penting, tetapi kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih kurang. Hal ini dapat diakibatkan dari beberapa faktor salahsatunya yaitu gaya belajar.

Gaya belajar peserta didik yang berbeda menyebabkan kemampuan pemecahan masalah yang berbeda juga. Menurut James dan Gardner (Ghufron et.al, 2014) berpendapat bahwa gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, penyimpanan dan memanggil kembali apa yang mereka pelajari. Sedangkan menurut Merriam dan Caffarella (Ghufron et.al, 2014) mendefinisikan gaya belajar yaitu karakteristik individu mengenai cara dalam memproses informasi, merasa, dan bertindak dalam situasi-situasi belajar.

Gaya belajar yang dipakai pada penelitian ini adalah gaya belajar dalam perspektif David Kolb yang membaginya dalam empat tipe gaya belajar yaitu, divergen, konvergen, assimilator, dan akomodator. Keempat gaya belajar tersebut akan berpengaruh dalam mengerjakan soal matematika.

Langkah pertama pada penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIIIA. Subjek diambil sebanyak 4 orang, yaitu satu orang dari masing-masing tipe gaya belajar divergen, konvergen, akomodator dan assimilator dan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan mempertimbangkan peserta didik yang mampu berkomunikasi dengan baik.



**Gambar 2.1**

### **Kerangka Teoretis**

#### **2.4 Fokus Penelitian**

Fokus penelitian menggunakan kemampuan pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah, menyusun rencana, menjalankan rencana dan memeriksa kembali ditinjau dari gaya belajar menurut David Kolb yang meliputi diverger, assimilator, konverger dan akomodator pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIIIA di SMP Islam Nurul Yaqin.