

BAB 2

LANDASAN TEORITIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah

Suatu pertanyaan akan menjadi masalah, hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui si pelaku, seperti yang dinyatakan Cooney, et al. (1975: 242) berikut: “... *for a question to be a problem, it must present a challenge that cannot be resolved by some routine procedure known to the student*”. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka dapat dikatakan bahwa masalah adalah situasi yang disadari penuh oleh seseorang dan menjadi tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan segera dengan suatu prosedur rutin tertentu. Masalah juga merupakan suatu keadaan yang menunjukkan kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang terjadi. Situasi yang menjadi masalah bagi seseorang belum tentu menjadi masalah bagi orang lain.

Syarat suatu masalah matematika haruslah dapat dimengerti, namun pertanyaan itu harus menantang peserta didik untuk menyelesaikannya. Yang kedua pertanyaan tersebut menuntut prosedur yang tidak rutin dalam penyelesaiannya. Berdasarkan sifat penyelesaiannya, masalah matematika bisa bersifat rutin dan tidak rutin. Untuk memudahkan dalam pemilihan soal, perlu dilakukan pembedaan antara soal rutin dan soal tidak rutin. Soal rutin biasanya mencakup aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang baru dipelajari. Sedangkan dalam masalah tidak rutin, untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam. Dalam hal ini soal kemampuan pemecahan masalah haruslah bersifat tidak rutin supaya peserta didik tertantang untuk menyelesaikannya.

Menurut Polya (Wahyudi, 2017), “Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Atau dengan kata lain pemecahan masalah merupakan proses bagaimana mengatasi suatu persoalan atau pertanyaan yang bersifat menantang yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah biasa dilakukan/sudah diketahui”.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan peserta didik akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal matematika. Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah. Khudsiyah, S.M, dkk (2017) menyebutkan bahwa “Terdapat delapan faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diantaranya:

- (1) Kesulitan belajar, memiliki pengaruh 25%.
- (2) Sikap (suka/tidak suka), memiliki pengaruh 14,44%.
- (3) Perhatian, memiliki pengaruh 9,61%.
- (4) Rasa malas, memiliki pengaruh 9%.
- (5) Rumus, memiliki pengaruh 7,84%.
- (6) Respon/tanggapan, memiliki pengaruh 7,29%.
- (7) Belajar sebelumnya, memiliki pengaruh 6,76%.
- (8) Motivasi, memiliki pengaruh 5,76%”

Menurut Muhibbin, S (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah:

1. Faktor Internal

Faktor internal peserta didik adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang terdiri dari dua aspek, yaitu aspek yang menyangkut keberadaan kondisi fisik peserta didik yang disebut dengan aspek fisiologis dan aspek yang mencakup tingkat kecerdasan, sikap, bakat dan motivasi peserta didik yang disebut aspek psikologis.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal peserta didik adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi lingkungan social dan faktor lingkungan non sosial. Faktor lingkungan sosial adalah faktor yang meliputi keberadaan para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Faktor non sosial adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan belajar yang telah dirancang dan turut menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam belajar meliputi keberadaan

gedung sekolah, tempat tinggal peserta didik, alat-alat praktikum, perpustakaan, dan lain-lain.

3. Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan proses belajar siswa untuk meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pelajaran.

Selain itu, Dewey, J (Sujarwo, 2012:4) mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah ada lima langkah yang dapat dilakukan, yakni:

1. Pengenalan (*recognition*): Peserta didik mampu menuliskan kesimpulan dari permasalahan.

Dalam memahami masalah ada beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain: menyadari hal yang belum diketahui dan frustrasi pada ketidakpastian situasi. Mengetahui apakah soal tersebut merupakan suatu masalah atau tidak.

2. Pendefinisian (*definition*) : Peserta didik mampu menuliskan data yang diketahui dan tidak diketahui

Pada proses perencanaan beberapa hal yang harus diperhatikan adalah: mengkhhususkan apa yang diketahui dan tidak diketahui dan menemukan tujuan-tujuan.

3. Perumusan (*formulation*): Peserta didik mampu mengidentifikasi langkah-langkah dalam membuat perencanaan

Hal yang harus diperhatikan pada langkah ketiga adalah: memperhatikan pola-pola, mengidentifikasi langkah-langkah dalam membuat perencanaan dan memilih atau menemukan algoritma.

4. Mencobakan (*test*) : Peserta didik mampu melaksanakan rencana

Hal yang harus diperhatikan pada langkah keempat adalah : menggunakan algoritma yang ada, mengumpulkan data tambahan, melakukan analisis kebutuhan, merumuskan kembali masalah, mencobakan untuk situasi yang serupa dan mendapatkan hasil (jawaban)

5. Evaluasi (*evaluation*) : Peserta didik mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh dengan cara lain atau dengan cara mundur.

Hal yang harus diperhatikan pada langkah kelima adalah : apakah hipotesisnya sesuai ? apakah tepat data yang digunakan ? apakah tepat analisis yang digunakan ? apakah analisis sesuai dengan tipe data yang ada ? apakah rencana (algoritma) dapat diaplikasikan di tempat (soal) lain ?. Pada penelitian ini, untuk mengetahui bahwa peserta didik telah melakukan tahap evaluasi yaitu dengan cara memberikan intruksi pada pertujuk pengerjaan “Cobalah cek hasil jawaban anda dan tunjukkan bahwa jawaban tersebut benar”.

Pada penelitian ini, tahap pemecahan masalah yang dimaksud adalah tahap-tahap yang digunakan oleh John Dewey dengan alasan bahwa langkah-langkah pemecahan masalahnya dapat mudah dimengerti dan sederhana, kegiatan yang dilakukan setiap langkah jelas secara eksplisit mencakup semua langkah pemecahan masalah dari pendapat ahli lain.

Bentuk soal pemecahan masalah matematis yang baik hendaknya memiliki karakteristik sebagai berikut (Olkin dan Schoenfeld, dalam Hendriana dan Soemarno 2014).

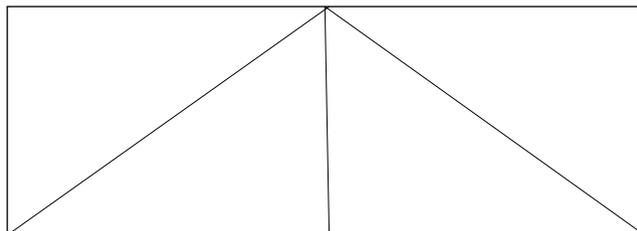
1. Dapat diakses (tanpa banyak menggunakan mesin). Ini berarti masalah yang terlibat bukan karena perhitungan yang sulit.
2. Dapat diselesaikan dengan beberapa cara atau bentuk soal yang open ended.
3. Melukiskan ide matematik yang penting.
4. Tidak memuat solusi dengan trik.

Berikut adalah contoh soal kemampuan pemecahan matematis peserta didik sebagai berikut:

Sebuah kincir angin mainan terbuat dari karton persegi panjang yang dibagi menjadi empat bagian membentuk segitiga siku-siku seperti gambar berikut



Sebuah kincir angin mainan terbuat dari karton persegi panjang yang dibagi menjadi empat bagian membentuk segitiga siku-siku seperti gambar berikut



Jika luas satu kertas karton yang berbentuk segitiga siku-siku tersebut sama dengan 486 satuan luas. Tentukan keliling seluruh segitiga siku-siku yang membentuk kincir angin mainan tersebut (jika ukuran sisi sebuah segitiga siku-siku membentuk suatu barisan aritmatika) !

1. Tahap Pengenalan (*recognition*): peserta didik mampu menuliskan kesimpulan dari permasalahan.

“Apa yang menjadi permasalahan dan hambatan dalam soal tersebut dari data yang sudah diketahui?”

Jawaban

Soal tersebut menanyakan keliling kincir angin mainan yang membentuk segitiga siku-siku, sedangkan yang diketahui hanya luas karton persegi panjang.

2. Pendefinisian (*definition*) : peserta didik mampu menuliskan data yang diketahui dan tidak diketahui

Jawaban

Diketahui : Ukuran sisi sebuah segitiga siku-siku membentuk suatu barisan aritmatika.

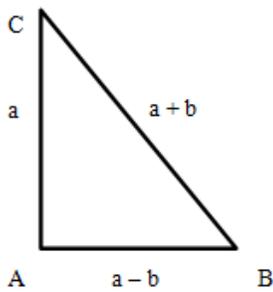
Luas segitiga tersebut sama dengan 486 satuan luas

Ditanyakan : Luas persegi panjang yang membentuk kincir angin mainan tersebut?

3. Perumusan (*formulation*): peserta didik mampu mengidentifikasi langkah-langkah dalam membuat perencanaan

Jawaban

Ingat bahwa deret aritmatika yang dibentuk adalah $a - b, a, a + b$



$$a - b, a, a + b$$

Dengan $a - b$ dan a adalah sisi siku-sikunya. Sedangkan $a + b$ adalah sisi miringnya.

$$\text{Luas} = 486$$

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

4. Mencobakan (*test*) : peserta didik mampu melaksanakan rencana

Jawaban

$$486 = \frac{1}{2} \times (a - b) \times a$$

$$\Leftrightarrow 972 = (a - b) \times a$$

$$\Leftrightarrow 972 = a^2 - ab \dots\dots (1)$$

Pada segitiga siku-siku berlaku rumus Pythagoras.

$$(BC)^2 = AB^2 + AC^2$$

$$\Leftrightarrow (a + b)^2 = (a - b)^2 + a^2$$

$$\Leftrightarrow (a + b)^2 = (a^2 - 2ab + b^2) + a^2$$

$$\Leftrightarrow a^2 + 2ab + b^2 = 2a^2 + b^2 - 2ab$$

$$\Leftrightarrow a^2 + 2ab + b^2 - 2a^2 - b^2 + 2ab = 0$$

$$\Leftrightarrow a^2 - 4ab = 0$$

$$\Leftrightarrow a(a - 4b) = 0$$

$$\Leftrightarrow a = 0$$

$$\Leftrightarrow a = 4b \dots\dots (2)$$

Substitusikan $a = 4b$ ke persamaan (1)

$$972 = a^2 - ab$$

$$\Leftrightarrow 972 = (4b)^2 - (4b)b$$

$$\Leftrightarrow 972 = 16b^2 - 4b^2$$

$$\Leftrightarrow 243 = 4b^2 - b^2$$

$$\Leftrightarrow 243 = 3b^2$$

$$\Leftrightarrow b^2 = 81$$

$$\Leftrightarrow b = 9$$

Maka didapat nilai $b = 9$

$$a = 4b$$

$$= 4(9)$$

$$= 36$$

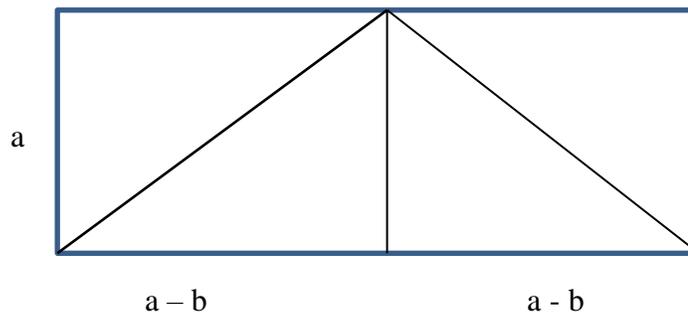
Maka didapat $a = 36$

Ingat bahwa deret aritmatika yang dibentuk adalah $a - b, a, a + b$

Sehingga deretnya adalah

$$a - b, a, a + b = (36 - 9), 36, (36 + 9) = 27, 36, 45$$

Sisi-sisi segitiga itu adalah 27, 36, 45



Luas buah kertas karton = $p \times l$

Luas 1 buah kertas karton = $(2(a - b)) \times a$

Luas 1 buah kertas karton = $(2(27)) \times 36 = 54 \times 36 = 1944$

5. Evaluasi (*evaluation*) : peserta didik mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh dengan cara lain atau dengan cara mundur.

“Dapatkan anda menemukan bahwa jawaban yang anda peroleh adalah benar ?”.

Jawaban

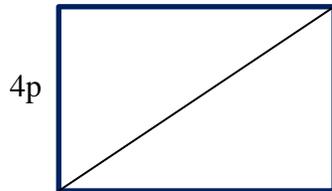
Dengan cara mundur

$$L = p \times l = 36 \times 54 = 1944$$

Dengan menggunakan konsep luas persegi panjang dan teorema pythagoras

Misalkan sisi-sisi segitiganya adalah $3p, 4p, 5p$

Menggunakan konsep luas persegi panjang



$$L = p \times l$$

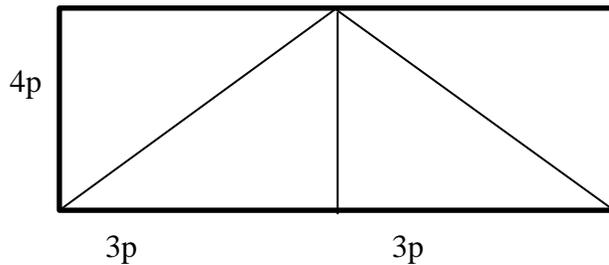
$$486 \times 2 = 3p \times 4p$$

$$972 = 12p^2$$

$$81 = p^2$$

$$p = 9$$

Didapat nilai $p = 9$



Kemudian untuk luas 1 buah kertas karton

$$L = 6p \times 4p$$

$$L = 24p^2$$

$$L = 24 (9^2)$$

$$L = 1944$$

Jadi luas persegi panjang yang membentuk kincir angin mainan tersebut adalah 1944 satuan luas.

Khudsiyah, S.M, dkk (2017) menyebutkan bahwa “Terdapat delapan faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diantaranya: (1) Kesulitan belajar, memiliki pengaruh 25%. (2) Sikap (suka/tidak suka), memiliki pengaruh 14,44%. (3) Perhatian, memiliki pengaruh 9,61%. (4) Rasa malas, memiliki pengaruh 9%. (5) Rumus, memiliki pengaruh 7,84%. (6) Respon/tanggapan, memiliki pengaruh 7,29%. (7) Belajar sebelumnya, memiliki pengaruh 6,76%. (8) Motivasi, memiliki pengaruh 5,76%.

Menurut Muhibbin, S (2005) faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah:

1. Faktor Internal

Faktor internal peserta didik adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang terdiri dari dua aspek, yaitu aspek yang menyangkut keberadaan kondisi fisik peserta didik yang disebut dengan aspek fisiologis dan aspek yang mencakup tingkat kecerdasan, sikap, bakat dan motivasi peserta didik yang disebut aspek psikologis.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal peserta didik adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi lingkungan social dan faktor lingkungan non sosial. Faktor lingkungan sosial adalah faktor yang meliputi keberadaan para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Faktor non sosial adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan belajar yang telah dirancang dan turut menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam belajar meliputi keberadaan gedung sekolah, tempat tinggal peserta didik, alat-alat praktikum, perpustakaan, dan lain-lain.

3. Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan proses belajar siswa untuk meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pelajaran.

Secara teori menyatakan bahwa yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan tipe kepribadian serta pemakaian model pembelajaran yang tepat oleh pendidik (Amalia & Widodo, 2018; Fatmawati, Indah, & Khabibah, 2019; dan

Sunarto, Budayasa, & Juniati, 2017). Hal ini juga seperti pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana, D., & Susiaty, U. D (2017) yaitu berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan bahwa terdapat pengaruh tipe kepribadian terhadap prestasi belajar matematika. Namun pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tipe kepribadian. Ketidaktepatan hasil penelitian dengan teori dikarenakan saat pengisian angket belum jujur dan adanya kerja sama yang dapat mempengaruhi hasil yang tidak tepat dengan teori yang ada.

2.1.2 Gender

Gender merupakan sifat dan perilaku yang diletakan pada laki-laki dan perempuan yang dibentuk secara sosial maupun budaya. Gender merujuk pada karakteristik dan ciri-ciri sosial yang diasosiasikan pada laki-laki dan perempuan yang tidak hanya didasarkan pada perbedaan biologis, melainkan juga pada interpretasi sosial, cultural tentang apa artinya menjadi laki-laki atau perempuan. Selain itu, gender juga menjelaskan penyebab perbedaan antara laki-laki dan perempuan salah satunya terletak pada kromosom seks. Dalam hal tersebut menyebabkan perbedaan otak laki-laki dan perempuan dalam struktur dan dalam latar belakang fungsinya.

Sulistiyawati dan Cici (2017) menyebutkan bahwa “Salah satu dari banyak perbedaan di dalam kelas adalah gender”. Peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam beberapa hal yang sering kali tidak diperhatikan oleh guru. Salah satu dari perbedaan tersebut terletak pada gender peserta didik. Sedangkan menurut Nafi’an (dalam Simajuntak, Yasifati, & Nurliani, 2019) menjelaskan bahwa “Perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika sebagai berikut: (1) Laki-laki lebih unggul dalam penalaran, perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir, dan (2) Laki-laki memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik daripada perempuan, perbedaan ini tidak nyata pada tingkat sekolah dasar tetapi menjadi tampak lebih jelas pada tingkat yang lebih tinggi”. Elliot dkk merangkum perbedaan gender dari segi karakteristik sifat dalam tabel berikut (Suendang, 2017:23)

Tabel 2.1 Perbedaan Gender dalam Beberapa Karakteristik Sifat

Karakteristik	Perbedaan Gender
Perbedaan Fisik	Mayoritas perempuan menjadi dewasa lebih cepat dari laki-laki, tetapi ketika dewasa laki-laki lebih besar dan kuat dibanding perempuan
Perbedaan Verbal	Perempuan lebih baik dari laki-laki dalam penggunaan bahasa
Kemampuan spasial	Laki-laki lebih unggul dalam analisis ruang dan akan terus terlihat selama sekolah
Kemampuan matematika	Terdapat lebih banyak perbedaan ketika tahun pertama sekolah menengah, laki-laki lebih baik dari pada perempuan
Motivasi prestasi	Perbedaan ini dihubungkan dengan tugas dan situasi. Laki-laki lebih baik dalam tugas-tugas maskulin seperti matematika dan sains, sedangkan perempuan lebih baik dalam tugas-tugas feminim seperti seni dan musik. Namun dalam kompetisi langsung antara laki-laki dan perempuan, ketika mulai memasuki masa dewasa, motivasi perempuan mendapat prestasi menurun

Sumber: Suendang (2017: 23)

Istilah gender dan jenis kelamin sering kali dicampur adukan, padahal secara konsep terdapat perbedn antara gender dan jenis kelamin. Berikut tabel yang menunjukkan perbedaan gender dn jenis kelamin (Puspitawati, 2013: 3-4).

Tabel 2.2 Perbedaan Konsep Gender dan Jenis Kelamin Beserta Contohnya

Jenis Kelamin	Gender
Peran reproduksi kesehata berlaku sepanjang masa	Peran sosial menyesuaikan waktu dan keadaan
Peran reproduksi kesehata ditentukan oleh Tuhan atau kodrat	Peran sosial bukan kodrat Tuhan tapi buatan manusia

Jenis Kelamin	Gender
<p>Menyangkut perbedaan organ biologis laki-laki dan perempuan khususnya bagian alat reproduksi.</p> <p>Sebagai konsekuensi dari fungsi alat-alat reproduksi, maka perempuan mempunyai fungsi reproduksi seperti menstruasi, hamil melahirkan dan menyusui. Sedangkan laki-laki mempunyai peranan membuahi (spermatozoid)</p>	<p>Menyangkut perbedaan peran, fungsi, dan tanggungjawab laki-laki dan perempuan sebagai hasil kesepakatan atau hasil bentukan dari masyarakat.</p> <p>Sebagai konsekuensi dari hasil kesepakatan masyarakat, maka pembagian peran laki-laki adalah mencari nafkah dan bekerja di sector public, sedangkan peran perempuan di sector domestic dan bertanggungjawab masalah rumah tangga</p>
<p>Peran reproduksi tidak dapat berubah, sekali menjadi perempuan dan mempunyai Rahim, maka selamanya akan menjadi perempuan, sebaliknya sekali menjadi laki-laki mempunyai penis, maka selamanya akan menjadi laki-laki</p>	<p>Peran sosial dapat berubah</p> <p>Peran istri sebagai ibu rumah tangga dapat berubah menjadi pekerja/pencari nafkah, disamping menjadi istri juga</p>
<p>Peran reproduksi tidak dapat ditukar. Laki-laki tidak mungkin melahirkan dan perempuan membuahi</p>	<p>Peran sosial dapat dirubah. Untuk saat-saat tertentu bisa saja suami dalam keadaan menganggur tidak mempunyai pekerjaan sehingga tinggal di rumah mengurus rumah tangga</p>

Sumber: Puspitawati (2013: 3-4).

Sebagaimana dikemukakan oleh Andersen, M. L (dalam Ramadlan Fajar, Abdul W, Fariza, Nia, Abdul H, Indhar, & Alifiulahtin, 2019) mengemukakan pendapat bahwa “Gender mengidentifikasi laki-laki dan perempuan dari sudut nonbiologis, yang dikenal dengan identitas jenis kelamin social”. Jenis kelamin atau seks merupakan penafsiran jenis kelamin dari aspek biologis dengan tanda-tanda lahir yang mudah dikenali secara harfiah.

Gender merupakan perbedaan peran (disebut dengan perbedaan karena konstruksi sosial yang membentuk seseorang berperan menjadi laki-laki maupun menjadi perempuan).

Dalam penelitian ini hanya sebatas identitas gender, yaitu untuk mengklarifikasi berdasarkan perbedaan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, karena gender diidentifikasi dengan jenis kelamin.

2.1.3 Tipe Kepribadian Carl Gustav Jung

Istilah “kepribadian” (*personality*) berasal dari kata latin “persona” yang mempunyai makna topeng atau kedok, yaitu tutup muka yang sering dipakai pemain dalam pertunjukan, yang bermaksud menggambarkan perilaku, watak, atau pribadi seseorang. Bagi bangsa Yunani, “persona” adalah bagaimana seseorang tampak pada orang lain. Kepribadian merupakan keseluruhan cara individual bereaksi dan berinteraksi dengan individu lain.

Carl Gustav Jung merupakan psikiater Swiss dan perintis psikologi analitik. Beliau adalah orang pertama yang merumuskan tipe kepribadian manusia dengan istilah ekstrovert dan introvert, serta menggambarkan empat fungsi kepribadian manusia yang disebut dengan fungsi berpikir, penginderaan, intuitif, dan perasa. Pendekatan Jung terhadap psikologi yang unik dan berpengaruh luas ditekankan pada pemahaman “*psyche*” melalui eksplorasi dunia mimpi, seni, mitologi, serta filsafat. Bagi Jung, kepribadian merupakan kombinasi yang mencakup perasaan dan tingkah laku, baik sadar maupun tidak sadar (dalam Hall & Nordby, 2018). Menurut Jung, C.G (Hall & Nordby, 2018) bahwa total kepribadian atau psike adalah satu sistem yang relatif tertutup. Seseorang juga bisa mempersiapkan dirinya sendiri bagi setiap kemungkinan yang mungkin adalah hal yang bodoh.

Dilihat dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa kepribadian merupakan keseluruhan cara individual bereaksi dan berinteraksi dengan individu lain. Konsep pertama dari tipe kepribadian yang dikemukakan oleh Jung ada dua, yakni ekstrovert dan introvert. Tipe kepribadian ekstrovert yang berorientasi pada lingkungan serta introvert yang berorientasi dalam diri.

1. Ekstrovert

Individu yang cenderung memiliki tipe ekstrovert adalah individu yang dipengaruhi oleh dunia obyektif yaitu dunia diluar dirinya. Orientasinya tertuju keluar yaitu pikiran, perasaan, serta tindakan-tindakan yang dilakukan ditentukan oleh lingkungan, baik lingkungan sosial maupun non sosial (Sujanto, Lubis, & Hadi, 2001). Seseorang dengan sikap extrovert yang dominan lebih mudah dipengaruhi oleh sekelilingnya dibandingkan kondisi dirinya sendiri. Kepribadian ekstrovert dicirikan dengan individu yang objektif, kaku, dingin, mudah menyesuaikan diri, pamer, bersemangat, periang, menyenangkan, sensitive, realistis, keras kepala, berubah-ubah, efektif dan kreatif .

2. Introvert

Individu yang memiliki tipe introvert ialah individu yang dipengaruhi oleh dunia subyektif atau dunia di dalam dirinya sendiri. Orientasinya tertuju kedalam yaitu pikiran, perasaan, serta tindakan-tindakan yang dilakukan ditentukan oleh faktor-faktor subyektif (Sujanto, Lubis, & Hadi, 2001). Sikap introvert dicirikan dengan sebagai individu yang kurang perhatian dan mengambil jarak dengan orang lain, pendiam, sederhana dan acuh tak acuh, dapat mengontrol diri, membosankan, pasif, unik dan mistik.

Kedua sikap yang berlawanan itu ada dalam kepribadian, tetapi biasanya salah satunya dominan dan sadar, sedangkan yang lainnya kurang dominan dan tidak sadar. Apabila ego lebih bersifat ekstrovert dalam berhubungan dengan dunia luar, maka ketidaksadaran pribadi akan bersifat introvert. Begitu juga sebaliknya, apabila ego introvert maka ketidaksadaran pribadinya extrovert. Umumnya individu memiliki beberapa elemen dari dua sisi itu, artinya manusia dipengaruhi oleh dunia dalam dan dunia luar secara bersamaan. Keduanya mempunyai nilai yang sama, masing-masing mempunyai kelemahan dan kekuatan. Individu yang sehat psikisnya adalah individu yang mencapai keseimbangan antara dua sikap itu, merasa sama-sama nyaman dengan dunia dalam dan dunia luar (Alwisol, 2009).

Saleh, Chairul (2020) menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam kemampuan pemecahan masalah, peserta didik yang berkepribadian ekstrovert ataupun introvert tidak mempengaruhi hasil kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah

dapat berbeda disebabkan oleh kemampuan, kecerdasan, motivasi belajar, tempat tinggal dan pendekatan pembelajaran.

Tabel 2.3 Tipe Kepribadian Carl Gustav Jung dan Ciri-cirinya

Tipe Kepribadian	Ciri-ciri	
Ekstrovert	Pikiran	Objektif, kaku, dingin
	Perasaan	Mudah menyesuaikan diri, pamer, bersemangat, periang
	Pengindraan	Menyenangkan, sensitive, realistis, dan keras kepala
	Pengintuisian	Berubah-ubah, efektif dan kreatif
Introvert	Pikiran	Mengambil jarak dengan orang lain
	Perasaan	Pendiam, sederhana dan acuh tak acuh
	Pengindraan	Dapat mengontrol diri, membosankan, pasif
	Pengintuisian	Unik dan mistik

Sumber: Alwisol (2019)

Dalam penelitian ini hanya sebatas tipe kepribadian ekstrovert dan introvert secara umum, yaitu hanya untuk mengklarifikasi perbedaan tipe kepribadian yang digolongkan menjadi dua, yaitu ekstrovert dan introvert. Kepribadian ekstrovert dipengaruhi oleh dunia abjektif (luar dirinya sendiri) sebagai individu yang objektif, kaku, dingin, mudah menyesuaikan diri, pamer, bersemangat, periang, menyenangkan, sensitive, realistis, keras kepala, berubah-ubah, efektif dan kreatif. Sedangkan orang yang mempunyai kepribadian introvert dipengaruhi oleh dunia subjektif (dalam dirinya sendiri) sebagai individu yang kurang perhatian dan mengambil jarak dengan orang lain, pendiam, sederhana dan acuh tak acuh, dapat mengontrol diri, membosankan, pasif, unik dan mistik.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya sebagai berikut:

Penelitian Nashoba, D. R (2019) dengan judul “Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Kelas VII Pada Pokok Bahasan Himpunan Dikontrol Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Di Mts Darul Amanah” menyimpulkan bahwa peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang beragam.

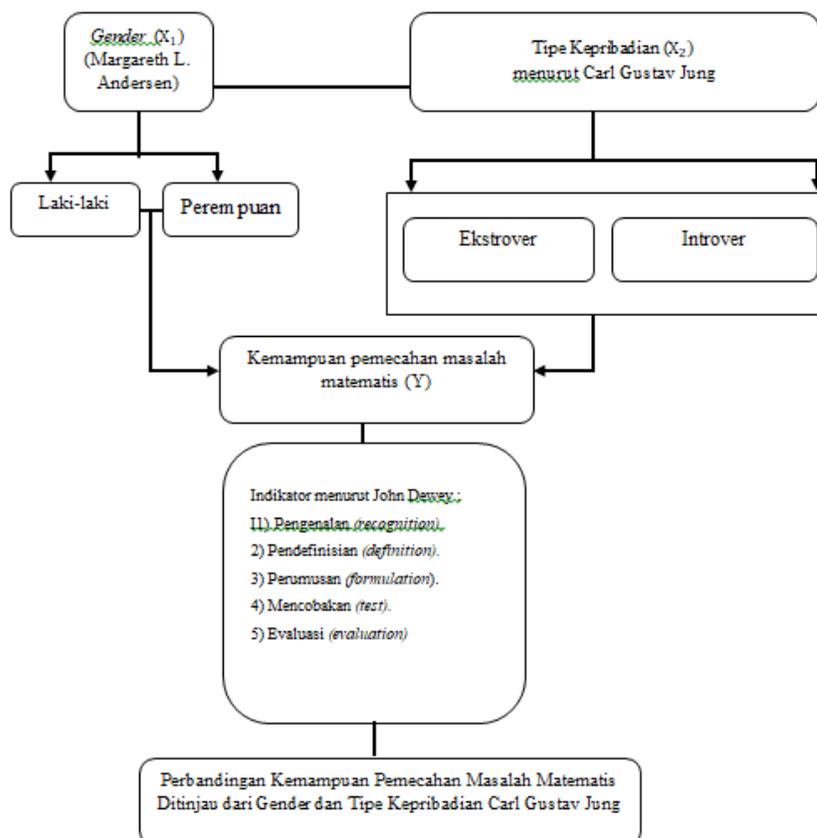
Penelitian Qomara, A (2019) Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi dengan judul “Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Tipe Kepribadian Carl Gustav Jung” menyimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert memiliki kemampuan penalaran matematis yang beragam.

Penelitian Ismiati, D (2020) Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi dengan judul “Pengaruh Gender dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan pemecahan masalah matematis Peserta Didik” di SMP 13 Tasikmalaya menyimpulkan bahwa perbedaan gender dapat mempengaruhi kemampuan dan cara seseorang dalam berpikir.

2.3 Kerangka Berpikir

Kemampuan pemecahan masalah matematika hendaknya menjadi salah satu aktivitas yang harus dikembangkan dan diajarkan disetiap mata pelajaran khususnya matematika, karena kemampuan pemecahan masalah bukan merupakan bawaan sejak lahir dan tidak berkembang secara alami. Indikator kemampuan pemecahan masalah Dewey, J (dalam Sujarwo, 2017) mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah ada lima langkah yang dapat dilakukan, yakni: 1) Pengenalan (recognition). 2) Pendefinisian (definition). 3) Perumusan (formulation). 4) Mencobakan (test). 5) Evaluasi (evaluation). Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik diantaranya yaitu gender dan tipe kepribadian. Menurut Andersend, M. L (dalam Ramadlan Fajar, Abdul W, Fariza, Nia, Abdul H, Indhar, & Alifiulahtin, 2019) gender merupakan perbedaan peran (disebut dengan perbedaan karena konstruksi sosial yang membentuk seseorang berperan menjadi laki-laki maupun menjadi perempuan). Sedangkan tipe kepribadian menurut Carl Gustav Jung yaitu keseluruhan cara individual bereaksi dan berinteraksi dengan individu lain yang terbagi menjadi dua yaitu ekstrovert dan introvert.

Tujuannya untuk melihat respon peserta didik dalam mengerjakan soal yang nantinya dapat dijadikan acuan untuk pendidik memperbaiki kemampuan tersebut, serta mengetahui pengaruh gender dan tipe kepribadian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Oleh karena itu dalam penelitian ini telah menganalisis data perbandingan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gender dan tipe kepribadian.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017), "Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan dan harus dibuktikan kebenarannya". Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis pada penelitian ini adalah:

- 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari gender
- 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian Carl Gustav Jung
- 3) Terdapat pengaruh interaksi gender dan tipe kepribadian Carl Gustav Jung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.