

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Pustaka

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum yaitu sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai.<sup>1</sup>

Kesumawati (Chotimah, 2014) mengemukakan bahwa kompetensi dalam melakukan pemecahan permasalahan matematika mengacu pada kompetensi mengidentifikasi berbagai unsur yang dilihat untuk ditanyakan serta kesesuaian berbagai unsur yang dibutuhkan, kemampuan membuat ataupun melakukan penyusunan model matematika serta kemampuan dalam melakukan pemilihan serta merumuskan strategi solusi. Bisa memberikan penjelasan serta melakukan pemeriksaan terhadap kebenaran jawaban yang didapatkan.<sup>2</sup>

Sedangkan menurut Polya (Wardhani, 2010) ada empat aspek kompetensi dalam memecahkan permasalahan seperti berikut:

##### 1) Memahami masalah

Aspek pemahaman permasalahan meliputi pendalaman situasi masalah, pengorganisasian fakta, penentuan keterkaitan antara fakta, dan merumuskan masalah. Anda harus membaca berbagai pertanyaan tertulis berulang kali hingga pertanyaan yang tersederhana, dan

---

<sup>1</sup> Siti Mawaddah dan Hana Asiah. "Kemampuan pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Generatif (*Generatif Learning*)". *Education Matematika Jurnal pendidikan Matematika*, vol. 3, No. 2(2015):55.

<sup>2</sup>Siti Mawaddah dan Hana Anisah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No.2 (2015): 167.

mempelajari dengan cermat informasi yang terkandung dalam pertanyaan tersebut.

2) Membuat rencana pemecahan masalah

Bangun solusi dengan melakukan pertimbangan struktur permasalahan serta pertanyaan yang wajib di jawab. Pada kegiatan pembelajaran pemecahan permasalahan, pelajar harus mempunyai wawasan dalam melakukan penerapan ragam strategi pemecahan permasalahan.

3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Untuk menemukan solusi yang tepat, rencana tersebut harus dijalankan dengan hati-hati. Bagan, tabel atau urutan dibuat dengan hati-hati sehingga pemecah masalah tidak akan bingung. Jika ada ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan rencana, sumber kesulitan dalam proses tersebut harus dikaji ulang.

4) Melihat (mengecek) kembali

Selama pemeriksaan, kita harus mempertimbangkan bagaimana mengatasi masalah tersebut. Solusinya masih tetap sesuai dengan sumber masalah yang ada, walaupun tampak tidak perlu.

Untuk penelitian ini aspek kompetensi dalam memecahkan permasalahan mathematics ialah kemampuan dalam pemahaman permasalahan. Di dalamnya mencakup identifikasi berbagai unsur yang diketahui serta ditanyakan, merumuskan perencanaan memecahkan permasalahan, melakukan perencanaan pemecahan permasalahan, serta menjelaskan solusi yang didapatkan.<sup>3</sup>

Kemampuan pemecahan masalah menurut peneliti yaitu suatu kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Di dalam matematika, siswa harus memiliki kompetensi dalam menyelesaikan permasalahan agar dapat

---

<sup>3</sup>Siti Mawaddah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa", 168.

melakukan penyelesaian soal yang berbasis permasalahan. Jadi siswa dikatakan mempunyai kemampuan yang baik apabila dalam melakukan pemecahan permasalahan matematika mengacu pada kompetensi mengidentifikasi berbagai unsur yang dilihat untuk ditanyakan serta kesesuaian berbagai unsur yang dibutuhkan, kemampuan membuat ataupun melakukan penyusunan model matematika serta kemampuan dalam melakukan pemilihan serta merumuskan strategi solusi. Bisa memberikan penjelasan serta melakukan pemeriksaan terhadap kebenaran jawaban yang didapatkan.

## 2. Gaya Kognitif

Sternberg dan Elena (1997: 701), memberikan penjelasan jika gaya kognitif ialah penghubung diantara kecerdasan serta kepribadian. Gaya kognitif menitikberatkan pada karakter yang dimiliki oleh suatu pihak ketika memberikan tanggapan, melakukan proses, melakukan penyimpanan, berfikir serta memakai informasi untuk memberikan tanggapan terhadap tugas ataupun beragam jenis kondisi lingkungan (Brown, 2006; Kozhevnikov, 2007).<sup>4</sup> Keefe (Uno, 2005 : 185) memberikan penjelasan jika gaya kognitif ialah gaya belajar yang khusus pada siswa yang berhubungan dengan cara menerima serta mengolah informasi, sikap ada informasi dan kebiasaan yang berkaitan dengan lingkungan pembelajaran. Slameto (2001: 160) mengemukakan jika gaya kognitif yaitu variabel yang mendasar yang bisa memberikan pengaruh terhadap pilihan akademik pelajar, kelangsungan perkembangan akademik, teknik pelajar dalam belajar serta teknik pelajar berinteraksi dengan pengajar di kelas. Witkin (Nasution, 2006) memberikan penjelasan sifat gaya kognitif merupakan karakter gaya kognitif yang digunakan dalam mengekspresikan persepsi serta kegiatan intelektual

---

<sup>4</sup>Himmatul Ulya, "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah", 2.

secara keseluruhan pada ketinggian yang konsisten serta tersebar.<sup>5</sup>

Menurut peneliti gaya kognitif yaitu gaya belajar yang disukai suatu individu yang relatif tetap kaitannya dengan menerima, memproses informasi juga dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Apabila nanti individu tersebut dalam belajarnya cenderung untuk lebih mandiri dan tidak mengandalkan informasi dari guru maka tergolong *field independent*. Sedangkan jika suatu individu hanya mengandalkan informasi dari guru saja maka tergolong *field dependent*.

### 3. Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

Sasongko dan Siswono (2011) memberikan penjelasan jika gaya kognitif ialah karakteristik suatu orang yang cenderung menganggap objek tersusun dari beberapa bagian yang terpisah serta terpisah dari lingkungan yang dimiliki dan juga mampu menggabungkan unsur-unsur secara lebih analitis. Pisahkan dari konteksnya untuk analisis. Gaya kognitif FD ialah karakter seseorang yang mempunyai kecenderungan mengatur serta mengolah informasi dalam skala global, sehingga persepsi mereka rentan terhadap perubahan lingkungan.<sup>6</sup>

Gaya kognitif ialah istilah yang dipakai pada psikologi kognitif untuk memberikan gambaran bagaimana seseorang berfikir, melakukan pemahaman serta mengingat suatu informasi. Gaya kognitif dilakukan pengelompokan sesuai perbedaan psikologi yaitu gaya kognitif *field-independent* (FI) dan *gaya kognitif field-dependent* (FD). Gaya kognitif *field independent* merupakan gaya kognitif suatu individu yang sangat mandiri ketika mengamati rangsangan

---

<sup>5</sup>Elisabeth Kafiar dkk, “Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Independent* Dan *Field Dependent*”, *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol: 2, No. 1 (2015): 53.

<sup>6</sup>Elisabeth, “Proses Berpikir Siswa SMA”, 54.

tanpa bergantung pada guru. Gaya kognitif *field dependent* ialah gaya kognitif suatu individu yang mempunyai kecenderungan serta sangat bergantung dengan sumber informasi pada guru.<sup>7</sup>

Siswa dengan gaya kognitif *field independent* memiliki pemahaman secara terperinci tentang konsep matematika. Subjek bisa memberikan penjelasan seluruh informasi dalam pertanyaan lagi, dan kemudian menggunakannya untuk mengembangkan rencana penyelesaian. Pemaparan yang diungkapkan oleh para pelajar dengan gaya kognitif *field independent* lebih terperinci Apabila dibandingkan dengan pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field dependent*. Subjek *field independent* dapat memakai seluruh informasi yang dipahami tentang masalah dan setelahnya bisa memakai informasi itu untuk menemukan solusi untuk masalah tersebut.

Sedangkan pelajar dengan gaya kognitif *field dependent* seringkali tidak dapat menganalisis informasi tentang suatu masalah, dan masih menghadapi kesusahan untuk menghilangkan pengaruh lingkungan sekitarnya. Karakteristik pada diri seorang pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field independent* cenderung membutuhkan penjelasan yang lebih rinci untuk menyelesaikan masalah, sedangkan siswa yang menunjukkan ketergantungan pada gaya kognitif seringkali hanya dapat menerima konsep yang diberikan dan sulit untuk diatur ulang.<sup>8</sup>

Dalam upaya menyelesaikan permasalahan, belajar dengan gaya kognitif *field independent* bisa mengaplikasikan seluruh informasi yang dipahami dengan membuat tahap penyelesaian permasalahan dengan secara runtut dan baik. Pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field independent*

---

<sup>7</sup>Restu Lusiana, "Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif", Vo. 10, No. 1 (2017): 25-26.

<sup>8</sup>Buaddin Hasan, "Proses Kognitif Siswa *Field Independent* dan *Field Dependent* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 3, No. 4 (2020): 330.

mempunyai kecenderungan bisa berpikir secara konseptual (Susandi & Widyawati, 2017). Akan tetapi pada pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* mempunyai kecenderungan dalam menulis langkah dengan cara singkat untuk melakukan penyelesaian permasalahan.

Dalam meyakinkan hasil dari penyelesaian yang dijalankan oleh pelajar yang mempunyai gaya kognitif independen, subjek yaitu melaksanakan pengecekan kembali terhadap jawaban untuk melihat keakuratan dari jawaban yang diberikan. namun pada saat cek yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* sudah melaksanakan penyelesaian subjek bisa meyakinkan dirinya jika jawaban yang telah ditulis telah benar. Oleh karena itu tidak perlu dilakukan pengecekan ulang. Siswa *field dependent* mampu menerima sesuatu lebih secara global dan mengalami kesulitan untuk memisahkan diri dari keadaan sekitarnya atau lebih dipengaruhi oleh lingkungan (Sri Ayu Azriati1, 2017). Namun pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field independent* mempunyai kecenderungan dalam menyatakan sebuah gambaran lepas dari latar belakang gambaran itu, dan juga bisa mengelompokkan berbagai objek pada konteks sekitar dirinya.<sup>9</sup>

Ukuran style kognitif dipakai tes gaya kognitif yang dilakukan pengembangan oleh Witkin (1971) yang dikasih nama GEFT "*Group Embedded Figures Test*" yang sudah dikembangkan oleh bapak I Nyoman S Degeng. GEFT ialah sebuah tes yang mana setiap orang diberi arahan untuk mencari sekumpulan bentuk sederhana yang terdapat pada bentuk yang lebih kompleks serta lebih banyak, dilakukan pendesainan oleh karena itu bisa menginput ataupun menyembunyikan bentuk sederhananya. Dalam tes ini terdapat tiga bagian, pada bagian yang pertama didalamnya terdapat 7 soal yang mana hanya mempunyai fungsi sebagai pelatihan, Oleh karena itu

---

<sup>9</sup>Buaddin Hasan, "Proses Kognitif Siswa *Field Independent* dan *Field Dependent*", 330.

hasilnya tidak dihitung. Setelah itu pada bagian yang kedua serta ketiga didalamnya terdapat 9 soal yang dari setiap soal tersebut diberikan nilai 1 untuk jawaban yang dijawab secara benar serta nilai 0 untuk jawaban yang salah, Oleh karena itu skor maksimal tes senilai 18 serta minimal 0.<sup>10</sup>

Dalam melakukan penentuan kelompok belajar yang mempunyai golongan dimensi *field independen* ataupun *field dependent* dipakai karakteristik yang dilakukan perumusan oleh Gordon dan Wyant (1994) yang mana nilai 0 hingga 11 dikelompokkan sebagai kelompok FD, serta nilai 12 hingga dengan 18 dikelompokkan sebagai kelompok FI.

Pemakaian instrumen GEFT pada kajian ini disebabkan:

- a. Dalam tes ini terdapat latihan di awalnya, Oleh karena itu para pelajar dapat melakukan pengerjaan tes ini dengan jelas dengan tidak adanya kesulitan
- b. Waktu yang diperlukan dalam melakukan pengerjaan soal ini lumayan singkat
- c. Dalam tes ini gampang di administrasikan, tidak membutuhkan keterampilan serta kemampuan khusus
- d. Tes ini bersifat radikal berserta valid sebab telah mengalami berbagai pengujian (Tegeh, 2009).<sup>11</sup>

Hasil pengujian reliabilitas yang sudah dilaksanakan oleh (Witkin,1971) mempunyai rasio koefisien Alfa senilai 0,8 hal ini memperlihatkan jika tes GEFT sudah reliabel, setelah itu Kepner dan Neimark 1984 dalam (Tinajero, Lemos, Araujo, Ferraces, Paramo, 2012) sudah melakukan beberapa uji reliabilitas dengan ketiga koefisien alpha terletak

---

<sup>10</sup>Nunuk Suryanti, “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1”, *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, Vol. 4, No. 1 (2014): 1339.

<sup>11</sup>Nunuk Suryanti, “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1”, *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, Vol. 4, No. 1 (2014): 1400.

diantara 0,78-0,92 yang memperlihatkan jika ketiga hal tersebut Pada kategori instrumen tes sudah reliabel, dan pada pengujian validitas within sudah melaksanakan sekumpulan pengujian yang memperlihatkan jika instrumen tes sudah terbukti valid.<sup>12</sup>

Menurut peneliti, Tipe gaya kognitif *field independent* dalam belajar cenderung lebih mandiri dalam mengutamakan kemampuan berpikir analitis dan sistematis. Namun dalam memecahkan masalah mereka cenderung mandiri dan tidak dipengaruhi kritikan dan motivasi baik dari sesama teman ataupun dengan guru. Sedangkan tipe gaya kognitif *field dependent* dalam belajarnya cenderung menerima berbagai kritikan dan nasehat baik dari sesama teman ataupun dengan guru. Kaitanya dengan kemampuan memecahkan masalah, mereka mengalami kesulitan untuk memecahkan masalahnya sendiri. Sehingga dalam mengatasi masalahnya mereka membutuhkan bantuan dan motivasi baik dari sesama teman ataupun dengan guru.

#### 4. Gender

Dalam penelitian feminisme, gender mengacu pada karakteristik ataupun sifat yang terkait dengan suatu jenis kelamin, bisa berupa kebiasaan, budaya atau tingkah laku psikologi, bedanya perbedaan biologis. Aktivis kesamaan gender dengan cara sederhana mendefinisikan seks sebagai gender biologis dan gender saat lahir, yaitu berdasarkan apakah organ reproduksinya laki-laki atau perempuan, dan gender adalah “jenis kelamin” sosial berupa atribut laki-laki atau perempuan dengan struktur sosial dan budaya. Menurut mereka, atribut laki-laki tidak harus selalu berhubungan dengan laki-laki, dan atribut perempuan tidak harus perempuan, karena atribut tersebut tidak melekat pada kodratnya, tetapi membentuk sejarah

---

<sup>12</sup>Nunuk Suryanti, “Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan”, 1400.

sosial, yang mempunyai ciri-ciri tidak tetap dan dapat dipelajari. Oleh karena itu mereka dapat menjadi transgender ditukar. Definisi ini beda dengan arti asli kata pada bahasa asli, serta juga memiliki masalah pada saat dikenalkan pada bahasa lainnya, setiap tidak terdapat bahasa serta budaya yang memberikan perbedaan diantara gender biologis dan gender sosial.<sup>13</sup>

Awal mulanya kemunculan istilah gender tidak bisa dilepaskan dari keilmuan humaniora, khususnya penelitian psikologi serta juga berhubungan dengan tren kaum transgender. Pada bahasa Inggris, perbedaan diantara sex serta gender untuk pertama kalinya dilakukan perkenalkan oleh psikiater. Amerika serta Inggris dan juga staf medis yang melakukan pekerjaan untuk pasien transgender serta biseksual di tahun 1960 an serta 1970-an. Feminis kemudian menggunakan suatu istilah ini untuk menyangkal argumen tentang gender selaku biologi takdir. Pada saat itu, konsep ini banyak digunakan sebagai media untuk menganalisis penelitian dalam pertumbuhan gender dalam gerakan feminis global..<sup>14</sup>

Misalnya dalam pembelajaran matematika, menugaskan soal matematika yang sama kepada banyak orang bisa memperoleh respon yang berbeda ketika melakukan penyelesaian. Solusinya berbeda karena setiap orang itu unik. Hal lain yang bisa menyebabkan perbedaan jawaban pada setiap orang atas pertanyaan adalah perbedaan gender. Keitel menunjukkan bahwa gender merupakan pengaruh penting dalam proses konseptualis dalam pendidikan matematika.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup>Moh. Khuzha'I, "Problem Definisi Gender: Kajian atas Konsep *Nature* dan *Nurture*", *Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*, Vol. 11, No. 1 (2013):104-105.

<sup>14</sup>Moh. Khuzha'I, "Problem Definisi Gender: Kajian atas Konsep *Nature* dan *Nurture*", 106.

<sup>15</sup>Jati Putri Asih Susilowati, "Profil Penalaran Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender", *JURNAL REVIEW PEMBELAJARAN MATEMATIKA*, Vol.1, No. 2 (2016): 137.

Mubeen, Saeed dan Arif menjelaskan bahwa nilai matematika anak perempuan mempunyai perbedaan dengan anak laki-laki. Anak yang berjenis kelamin perempuan mendapatkan hasil yang lebih baik Apabila dibandingkan dengan anak laki-laki. Selain itu, laporan NAPLAN “*National Assessment Program Literacy and Arithmetic Ability*” menyatakan jika anak yang berjenis kelamin laki-laki sering mengalahkan anak yang berjenis kelamin perempuan dalam hal berhitung. Sedangkan anak yang berjenis kelamin perempuan dengan cara konsisten bisa mengalahkan anak yang berjenis kelamin laki-laki dalam hal pembacaan, penulisan, pengejaan serta tata bahasa.<sup>16</sup>

Menurut peneliti, Dalam hal Gender, siswa yang berjenis kelamin perempuan lebih unggul pada aspek ketelitian. Sedangkan siswa yang berjenis kelamin laki-laki mempunyai keunggulan dalam aspek nalar, serta mempunyai kompetensi matematika serta mekanik yang lebih unggul apabila dibandingkan dengan perempuan.

## **5. Penyelesaian Soal Cerita Ditinjau dari Gender**

Dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan tingkat pemikiran yang lebih tinggi, pelajar harus lebih dahulu dilatih tentang soal cerita, soal ini perlu memperdalam pemahaman mereka saat menterjemahkan makna masalah. Kasus Angie yang dihadapi pelajar dalam melakukan penyelesaian soal cerita adalah mereka tidak bisa melakukan penerjemahan kalimat pertanyaan ke dalam kalimat matematika (Widdiharto dalam Wijaya, 2013); pelajar ar-rahman kesusahan untuk melakukan pemahaman terhadap arti dari soal yang diberikan, soal dimunculkan pada soal serta perhitungannya. Masih terdapat berbagai kesusahan (Ningrum dan Sutarni, 2013). Sebab dalam melakukan penyelesaian soal cerita termasuk bagian dari pemecahan permasalahan

---

<sup>16</sup>Jati Putri, “Profil Penalaran Siswa SMP”, 137.

matematika sehingga pelajar membutuhkan langkah serta strategi yang sesuai untuk penyelesaian soal tersebut. Pada kasus ini, metakognisi sangat dibutuhkan.

Satu siswa dan siswa lainnya menggunakan langkah dan strategi yang berbeda dalam memecahkan soal cerita. Dua kemungkinan alasannya adalah gender yang berbeda serta kompetensi dalam matematika. Kompetensi dalam matematika diantara anak laki-laki serta anak perempuan bukanlah fakta yang baru terlihat. Hasil kajian pada aspek ini memperlihatkan sikap umumnya anak laki-laki memiliki kompetensi matematika yang superior (Beaton dkk, 1996). Hasil Beaton dkk (1999) memperlihatkan jika anak laki-laki mempunyai kecenderungan mendapat nilai yang lebih baik daripada anak perempuan dalam permasalahan termasuk representasi spesial, kegiatan mengukur serta permasalahan yang kompleks. Dalam perhitungan, pertanyaan sederhana, dan grafik bacaan, skor perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki.

Salah satu penyebab perbedaan gender pada kompetensi matematika siswa ialah jenis strategi yang dipakai pelajar dalam melakukan penyelesaian permasalahan matematika (Baiduri, 2013). Pelajar laki-laki lebih suka memakai strategi kognitif untuk memperoleh informasi sedangkan siswa perempuan lebih suka memakai strategi terbuka misalnya menghitung jari ataupun memanipulasi strategi dalam melakukan penyelesaian permasalahan matematika (Davis dan Carr, 2001).<sup>17</sup>

Menurut perbedaan diatas maka bisa dinyatakan jika anak laki-laki serta perempuan mempunyai strategi yang berbeda pada upaya penyelesaian permasalahan matematika ataupun soal cerita. Hal ini memberikan penguatan anggapan jika perbedaan kompetensi matematika serta jenis kelamin juga akan

---

<sup>17</sup>Izzatul Fitriyah dan Rini Setianingsih, "Metakognisi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.3, No.3 (2014): 121.

mempengaruhi cara dalam berpikir pada saat menyelesaikan permasalahan matematika. Pelajar memiliki cara berpikir yang berbeda saat mengolah informasi dan menggunakan strategi untuk menanggapi tugas, yang membuat pelajar laki-laki serta perempuan mempunyai metakognisi yang berbeda dengan kompetensi matematika yang berbeda ketika melakukan penyelesaian masalah soal cerita.

Di kelompok umur 12 hingga 13 tahun kompetensi matematika belajar yang berjenis kelamin laki-laki mengalami peningkatan lebih cepat. Apabila dibandingkan dengan anak perempuan. Hal ini disebabkan karena pelajar laki-laki atau perempuan berada di usia remaja dalam kelompok usia 12 tahun ke atas. Secara umum, remaja memiliki dampak yang lebih besar pada belajar perempuan dibanding pelajar laki-laki. Akibat perubahan alamiah ini, pelajar yang sangat cepat dewasa mempunyai kecenderungan melemah energinya yang membuat pelajar mengantuk serta menunjukkan kemampuannya rendah dalam seluruh bidang prestasi (Hurlock). Hal ini menyebabkan pelajar perempuan mempunyai kecenderungan dalam berprestasi buruk serta tren ini biasanya menjadi kebiasaan di masa remaja. Pubertas yang terjadi saat belajar duduk di bangku sekolah menengah pertama. Sehingga Oleh karena itu penulis memilih pelajar SMP sebagai objek kajian.<sup>18</sup>

Dari masing-masing siswa baik itu siswa laki-laki ataupun perempuan mempunyai perspektif dan pemahaman sendiri-sendiri terutama dalam kemampuan menterjemahkan makna masalah ke model matematika. Tidak semua siswa bisa secara terstruktur dan sistematis dalam menyelesaikan masalah.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu yang berhasil peneliti temukan menjadi acuan penulis dalam melakukan

---

<sup>18</sup>Izzatul Fitriyah, "Metakognisi Siswa SMP", 122.

penelitian agar tidak terjadi pengulangan, Oleh karena itu peneliti bisa memperkaya teori yang dipakai dalam melakukan kajian dijalankan. Kajian terdahulu yang relevan dengan kajian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian jurnal ilmiah oleh Mochamad Abdul Basir dengan judul “Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif”. Hasil kajian memperlihatkan jika subjek mempunyai gaya kognitif field independent bisa menguasai lebih dari tiga indikator kompetensi penalaran matematis, serta objek yang mempunyai gaya kognitif field dependent lainnya bisa menguasai tidak lebih dari 4 indikator kompetensi penalaran matematis. Adapun kesamaan yaitu sama-sama memakai jenis kajian kualitatif deskriptif serta juga adanya kesamaan salah satu variabel yaitu pemecahan masalah dan dari gaya kognitif. Sedangkan perbedaannya yaitu peneliti relevan di atas analisis kemampuan penalaran sedangkan yang peneliti susun yaitu analisis kemampuan pemecahan masalah, dan penelitian relevan di atas menggunakan pokok bahasan sistem persamaan linier dan kuadrat, sedangkan yang peneliti susun menggunakan pokok bahasan segi empat. Alasan penulis melakukan pemilihan kajian terdahulu ini sebab adanya kesamaan variabel yakni pemecahan masalah matematis sebagai variabel independen atau yang mempengaruhi, dan ditinjau dari gaya kognitif sebagai variabel dependen atau yang menjadi pengaruh sehingga bisa digunakan sebagai dasar dan pendukung.<sup>19</sup>
2. Penelitian jurnal ilmiah oleh Sudirman dkk dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender”. Hasil kerja dengan memperlihatkan jika

---

<sup>19</sup>Mochamad Abdul Basir, “Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 1 (2015):106.

kompetensi pelajar laki-laki ataupun perempuan mengalami kesusahan dalam melakukan penyelesaian tes kompetensi koneksi matematis. Adapun kesamaannya yaitu sama-sama menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian relevan di atas analisis kemampuan mengenai koneksi matematis pada gender, sedangkan yang peneliti susun analisis kemampuan mengenai pemecahan masalah pada gender. Dan juga pokok bahasan yang digunakan adalah SPLDV, tetapi penelitian yang peneliti susun pokok bahasan yang digunakan yaitu segi empat. Alasan peneliti memilih penelitian terdahulu ini karena adanya kesamaan salah satu variabel yaitu gender sebagai variabel dependen atau yang menjadi pengaruh, sehingga bisa digunakan sebagai dasar dan pendukung.<sup>20</sup>

3. Penelitian jurnal ilmiah oleh Restu Lusiana dengan judul “Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa dengan gaya kognitif *Field Independence* mempunyai kecenderungan melaksanakan kesalahan dalam melakukan pengorganisasian data serta kekeliruan dalam mengambil kesimpulan, serta pelajar yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* mempunyai kecenderungan melaksanakan kesalahan prosedural pada saat memakai prosedur pekerjaan, kekeliruan dalam melakukan pengorganisasian data, kekeliruan dalam melaksanakan memanipulasi dengan cara sistematis serta kekeliruan dalam mengambil kesimpulan. Adapun kesamaannya yakni sama-sama memakai metode analisa data deskriptif

---

<sup>20</sup>Sudirman dkk, “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender”, Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika, Vol. 3, No. 2 (2018): 20.

kualitatif dan juga sama-sama meneliti pemecahan masalah dari gaya kognitif. Sedangkan perbedaannya yaitu peneliti relevan analisis kesalahan sedangkan peneliti susun yaitu analisis kemampuan pemecahan masalah, dan juga penelitian relevan di atas menggunakan pokok bahasan himpunan, sedangkan yang peneliti susun menggunakan pokok bahasan segi empat. Alasan penulis melakukan pemilihan kajian terdahulu ini sebab adanya kesamaan variabel yakni kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel independen atau yang mempengaruhi, dan gaya kognitif sebagai variabel dependen atau yang menjadi pengaruh, sehingga bisa digunakan sebagai dasar dan pendukung.<sup>21</sup>

4. Penelitian jurnal ilmiah oleh Maya Mulyani dan Dedi Muhtadi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Tipe Higher Thinking Skill Ditinjau dari Gender”. Hasil kajian ini memperlihatkan jika adanya perbedaan jenis kekeliruan baik dari subjek laki-laki ataupun perempuan yang pada dasarnya dikarenakan pelajar tidak bisa menafsirkan maksud dari soal serta rasio pemahaman dan juga kreativitas pelajar. Adapun kesamaannya yaitu sama-sama menggunakan Jenis penelitian kualitatif deskriptif. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian relevan di atas analisis kesalahan siswa pada gender, sedangkan yang peneliti susun analisis kemampuan mengenai pemecahan masalah pada gender. Serta pokok bahasan yang penelitian relevan di atas yaitu trigonometri, sedangkan yang peneliti susun menggunakan pokok bahasan segi empat. Alasan penulis melakukan pemilihan kajian terdahulu ini sebab adanya kesamaan variabel yakni gender sebagai

---

<sup>21</sup>Restu Lusiana, “Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif”, Vol. 10, No. 1 (2017): 24.

variabel dependen atau yang menjadi pengaruh, sehingga bisa digunakan sebagai dasar dan pendukung.<sup>22</sup>

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam kajian ini bermula dari berbagai permasalahan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor ini muncul karena setiap orang berbeda. Dimensi perbedaan seseorang meliputi kecerdasan, kompetensi berpikir secara logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai sikap serta minat. Pemecahan masalah adalah proses menanggapi jawaban atau usaha pribadi, atau metode jawaban yang belum jelas. Meskipun jawaban atau solusi dari masalah tidak jelas, individu tersebut telah memiliki pengetahuan atau keterampilan awal yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

Sementara itu teknik yang dilakukan suatu individu Dalam mendekati permasalahan ataupun menghadapi berbagai tugas yang telah diberikan bisa ditinjau dari gaya kognitif yang dimilikinya. Kayak ini termasuk variabel yang sangat vital yang bisa memberikan pengaruh terhadap berbagai pilihan seseorang pelajar dalam aspek akademiknya, kelanjutan pertumbuhan akademik, cara seorang pelajar dan juga bagaimana seorang pelajar serta pendidik melakukan interaksi pada saat di kelas. Gaya kondensor ialah suatu istilah yang dipakai pada psikologi kognitif untuk memberikan gambaran bagaimana seseorang berpikir, melakukan pemahaman soto mengingat berbagai informasi. Gaya kognitif dikelompokkan sesuai dengan perbedaan psikologi yaitu gaya kognitif *field-independent* (FI) dan *gaya kognitif field-dependent* (FD). Gaya kognitif *field independent* merupakan gaya kognitif seseorang yang sangat mandiri ketika mengamati rangsangan tanpa bergantung pada guru. Gaya kognitif *field dependent* ialah

---

<sup>22</sup>Maya Mulyani dan Dedi Muhtadi, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Tipe Higher Thinking Skill Ditinjau dari Gender", Vol. 12, No. 1 (2019): 14.

gaya kognitif suatu individu yang mempunyai kecenderungan serta sangat bergantung dengan sumber informasi pengajar. Dalam hal bertumpu pada penjelasan guru, perbedaan kedua metode kognitif tersebut dapat menimbulkan kesalahan yang berbeda, terutama dalam pembelajaran matematika.

Memecahkan permasalahan matematika sekolah pada umumnya diperlihatkan dengan melalui pemberian soal cerita. Tumardi (2011) memberikan penjelasan jika soal cerita ialah mata pelajaran yang susah dilakukan pengawasan oleh para pelajar dari Indonesia dan negara lainnya. Hal ini terlihat dari kekeliruan yang dilaksanakan para pengajar dalam melakukan penyelesaian soal cerita yang diberi. Sehingga dibutuhkan suatu strategi untuk menyelesaikan permasalahan matematika, terutama soal cerita. Belajar dengan pertanyaan membaca cerita perlu berhati-hati saat memahami pertanyaan bacaan dalam memberikan kepastian jika mereka memahami apa yang tengah dibaca. Siswa juga membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami masalah teks yang susah, sebab para pelajar harus memperhatikan visualisasi informasi untuk bisa memberikan bantuan dalam mengingat serta memahami apa yang mereka baca. Suatu upaya untuk mengatasi permasalahan ini ialah dengan memakai langkah penyelesaian polya.

Menurut punya ada empat faktor kompetensi dalam pemecahan permasalahan seperti berikut: pemahaman permasalahan, melakukan perencanaan, melakukan rencana serta menengok ke belakang. Kontrol gajian ini aspek kompetensi memecahkan masalah matematis ialah kompetensi memahami permasalahan mencakup melakukan identifikasi terhadap berbagai unsur yang diketahui serta ditanyakan, merumuskan rencana pemecahan permasalahan, melakukan rencana memecahkan permasalahan serta melakukan penafsiran solusi yang didapatkan.

Kemampuan dalam memecahkan permasalahan sangat berpengaruh pada gender. Perbedaan kompetensi matematika diantara anak laki-laki serta anak perempuan bukanlah fakta yang baru diketahui. Hasil kajian pada

aspek ini memperlihatkan jika umumnya anak laki-laki mempunyai kompetensi matematika yang superior (Beaton dkk, 1996). Hasil Beaton dkk (1999) memperlihatkan jika anak laki-laki mempunyai kecenderungan berapa nilai yang lebih baik daripada anak perempuan dalam berbagai masalah termasuk representasi spasial mengukur serta permasalahan yang kompleks. Dalam perhitungan, pertanyaan sederhana, dan grafik bacaan, skor perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki.

Salah satu penyebab perbedaan gender pada kompetensi matematika siswa ialah jenis strategi yang dipakai pelajar dalam melakukan penyelesaian permasalahan matematika (Baiduri, 2013). Pelajar laki-laki lebih suka memakai strategi kognitif untuk memperoleh informasi sedangkan siswa perempuan lebih suka memakai strategi terbuka misalnya menghitung dengan jari ataupun memanipulasi strategi untuk menyelesaikan masalah matematika (Davis dan Carr, 2001). Adapun alur kerangka berpikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Gambar 2.1. Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Gender**

