

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Analisis**

Kata analisis banyak digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik ilmu bahasa, ilmu alam, dan ilmu sosial. Analisis digunakan untuk mengetahui kejadian yang sebenarnya. Satori dan Komariah (2017) “Analisis adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian sehingga susunan/tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya” (p. 200). Penggunaan kata analisis mendapat sorotan dari kalangan akademisi, terutama kalangan ahli bahasa. Hal ini dikarenakan kata analisis merupakan kata serapan dari bahasa asing (inggris) yaitu *analysis*. Menurut Sugono (dalam KBBI, 2016) “Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya)” (p.58).

Menganalisis berarti memecahkan materi menjadi bagian-bagian pokok dan mendeskripsikan bagaimana bagian-bagian tersebut dihubungkan satu sama lain maupun menjadi sebuah struktur keseluruhan atau tujuan. Spradley (dalam Sugiyono, 2016) Analisis adalah suatu kegiatan atau cara berpikir untuk mencari suatu pola yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan keterkaitan antara bagian yang satu dengan yang lain (p. 335). Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menguraikan suatu masalah ke dalam bagian yang lebih terperinci dan memahami hubungan diantara bagian yang satu dengan yang lain. Menurut Suherman dan Sukjaya (Kusumaningrum dan Saefudin, 2012) Kemampuan analisis adalah kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu masalah (soal) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil (komponen) serta mampu untuk memahami hubungan diantara bagian-bagian tersebut (p. 574). Kemampuan analisis membuat seorang peserta didik mampu memecahkan suatu soal cerita menjadi faktor-faktor yang harus dirangkaikan untuk sampai pada jawaban akhir.

Analisis merupakan kemampuan kognitif yang kompleks karena memanfaatkan tiga kemampuan kognitif sebelumnya yaitu pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Dengan analisis seseorang diharapkan mampu memilah sesuatu menjadi bagian-bagian yang terpadu, memahami prosesnya, cara kerja dan sistematikanya. Nasution (dalam Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda (p. 334).

Kegiatan analisis salah satunya adalah merangkum informasi atau data mentah agar bisa diolah dan ditampilkan sebagai informasi yang dapat dipertanggung jawabkan dan layak disampaikan kepada orang banyak. Dalam menganalisis, gambaran pola-pola yang ada di dalam data harus konsisten. Dengan begitu, hasil analisis bisa diterjemahkan dan dipelajari dengan mudah, bermakna, dan singkat. Mulyono (2012) “Analisis adalah suatu proses pemecahan masalah dengan menggunakan cara berfikir (logika) tertentu untuk memperoleh suatu hasil atau kesimpulan tentang faktor penyebab munculnya masalah itu” (p.20). Analisis menekankan pada pemecahan materi ke dalam bagian-bagian yang lebih khusus, mengidentifikasi unsur yang paling penting dan relevan dengan permasalahan, kemudian membangun hubungan yang sesuai dari informasi yang telah diberikan. Bloom (dalam Kusumaningrum & Saefudin, 2012) menyatakan “kemampuan analisis terdiri dari tiga kategori, yaitu kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur komponen, menganalisis hubungan, dan menganalisis sistem” (p. 574). Salah satu ciri yang dapat diamati dari analisis adalah ketika seseorang mampu menguraikan atau memisahkan suatu hal ke dalam bagian-bagiannya serta dapat mencari keterkaitan antara bagian-bagian tersebut.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu usaha penyelidikan untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci sehingga mendapatkan penjelasan dari setiap bagian, keterkaitan antara satu sama lain secara keseluruhan dan mengevaluasi permasalahan dari keadaan yang sebenarnya dilihat dari sebab-sebab yang terjadi.

Analisis dalam penelitian ini adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian sehingga susunan/tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti di balik perkaranya. Dalam penelitian ini akan menganalisis tentang kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey-Mumford.

### **2.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis**

Komunikasi merupakan pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami. Gerbner (1974) mendefinisikan komunikasi sebagai interaksi melalui pesan yang dapat secara formal ditafsirkan, yang menggambarkan kejadian-kejadian simbolis atau bermakna dari aspek-aspek budaya yang dimiliki bersama (p. 57). Menurut wahyudin (dalam Fachrurazi, 2011, p. 81) komunikasi merupakan cara berbagi gagasan dan mengklasifikasikan pemahaman melalui komunikasi, gagasan menjadi objek-objek refleksi, penghalusan, diskusi, dan perombakan.

Komunikasi dapat terjadi dalam berbagai konteks kehidupan termasuk dunia Pendidikan. Hendriana *et. al* (2017) mengemukakan bahwa komunikasi adalah keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan merupakan suatu alat bagi manusia untuk berhubungan dengan orang lain dilingkungannya baik secara verbal maupun tertulis (p. 60). Komunikasi merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika, karena dengan komunikasi peserta didik akan mampu mengekspresikan segala ide nya dalam proses pembelajaran. Menurut umar (dalam Jatmiko & Yohanic, 2018) “kemampuan komunikasi matematis merupakan satu aktivitas social (*talking*) maupun sebagai alat bantu berpikir (*writing*) peserta didik dalam belajar” (p. 82). Dengan komunikasi, baik lisan maupun tulisan dapat membawa peserta didik pada pemahaman yang mendalam tentang matematika dan dapat memecahkan masalah dengan baik. Pratiwi (2015) berpendapat bahwa melalui komunikasi, peserta didik dapat mengeksplorasi pemikiran matematisnya, dapat mengembangkan bahasa matematis dalam memecahkan masalah, sehingga komunikasi matematis dapat dibentuk (p. 132).

Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui berbagai cara, salah satunya yaitu dengan diskusi kelompok. Brenner (1998) menemukan bahwa pembentukan kelompok-kelompok kecil dapat memudahkan pengembangan kemampuan komunikasi matematis. Dengan adanya kelompok-kelompok kecil, peserta didik akan lebih sering mengemukakan pendapatnya. Dengan demikian peserta didik memiliki peluang yang besar untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik (p. 58).

Clark, Jacobs, Pittman, dan Borko (2005) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kecakapan seseorang dimana peserta didik merasa untuk mengekspresikan pemikiran mereka, bertanggung jawab untuk mendengarkan, bertanya, dan menafsirkan gagasan atau ide-ide antar satu sama lain dalam suatu lingkungan diskusi kelas maupun kelompok kecil. Sedangkan Maulani, Suryono, & Noornia (2017, p. 16) menyatakan bahwa “kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk memahami symbol, ide, struktur, diagram, angka, tabel, dan kalimat matematika untuk selanjutnya menggunakannya dalam pemecahan masalah dan mengungkapkannya kembali dalam pembelajaran matematika dikelas”. Dengan begitu, kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis juga dikemukakan oleh Asikin dan Jaenudi (2013, p. 204) dalam jurnalnya bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika dikarenakan komunikasi dapat berperan sebagai berikut:

- (1) Alat untuk mengeksplor ide matematika dan membantu kemampuan peserta didik dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika.
- (2) Alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika pada peserta didik.
- (3) Alat untuk mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika peserta didik.
- (4) Alat untuk mengkonstruksikan pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan social.

Baroody (dalam Qohar, 2013, p. 47) mengemukakan lima aspek komunikasi. Aspek pertama representasi (*representing*), berarti membuat bentuk lain dari ide atau masalah, contohnya dari bentuk tabel direpresentasikan dalam bentuk diagram atau sebaliknya. Aspek kedua, mendengar (*listening*), kemampuan dalam mendengarkan topik-topik yang sedang didiskusikan akan mempengaruhi pada kemampuan peserta didik dalam memberikan pendapat atau komentar. Aspek ketiga, membaca (*reading*), dengan membaca seseorang dapat memahami ide-ide yang sudah dikemukakan orang lain lewat tulisan. Aspek ke empat, diskusi (*discussing*), didalam diskusi peserta didik dapat mengungkapkan dan merefleksikan pikiran-pikiran berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Aspek kelima, menulis (*writing*) menulis adalah alat yang bermanfaat dari berpikir, karena peserta didik memperoleh pengalaman matematika sebagai suatu aktivitas yang kreatif, dengan menulis peserta didik mentransfer pengetahuan yang dimilikinya kedalam bentuk tulisan.

Menurut NCTM (dalam Fachrurazi, 2011, p. 81) indikator komunikasi matematis peserta didik dapat dilihat dari:

- (1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual.
- (2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis secara tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya.
- (3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Adapun indikator komunikasi matematis menurut Sumarmo (dalam Hendriana *et. al*, 2017, p. 62) yaitu:

- (1) Menyatakan benda-benda nyata, situasi, dan peristiwa sehari-hari ke dalam bentuk model matematika (gambar, diagram, grafik, tabel, ekspresi aljabar)
- (2) Menjelaskan ide dan model matematika (gambar, diagram, grafik, tabel, ekspresi aljabar) kedalam bahasa biasa.
- (3) Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang dipelajari.
- (4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
- (5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi tertulis.

(6) Membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi.

Sedangkan menurut Kementrian Pendidikan Ontario tahun 2005 (dalam Hendriana, *et. al.*, 2017, pp. 62-63) yaitu:

- (1) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan model matematika dalam bentuk: tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argument, dan generalisasi.
- (2) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika.
- (3) *Mathematical expression*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau symbol matematika.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang dikomunikasikan baik secara tulisan melalui bahasa matematika yang tepat.

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang diteliti dalam penelitian ini yaitu meliputi:

- (1) *Written text*: membuat konjektur dan menyusun argumen.

Artinya peserta didik dapat membuat dugaan jawaban kemudian membuat pernyataan untuk menjelaskan dugaan jawabannya itu.

Contoh soal untuk indikator *written text* yaitu sebagai berikut:

Suatu persegi memiliki luas  $144 m^2$ . Apa yang terjadi jika Panjang sisi persegi tersebut dirubah menjadi dua kali ukuran semula? Jelaskan dan berikan alasanmu!

**Penyelesaian :**

Diketahui : Suatu persegi dengan luas  $144 m^2$ .

Ditanyakan : Apa yang terjadi jika ukuran panjang persegi dirubah menjadi dua kali ukuran semula?

Jawab :

Jika ukuran panjang persegi dirubah menjadi dua kali ukuran semula, maka luas persegi itu akan lebih besar dari luas persegi semula yaitu empat kali luas semula. Untuk mengetahui panjang sisi dan luas persegi kedua maka harus diketahui terlebih dahulu panjang sisi persegi semula.

- Panjang sisi persegi semula

$$L = s \times s$$

$$144 = s^2$$

$$s = \sqrt{144}$$

$$s = 12 \text{ m}$$

Maka Panjang sisi persegi semula adalah 12 meter.

- Panjang sisi persegi kedua

$$s = 2 \times \text{panjang sisi semula}$$

$$s = 2 \times 12 \text{ m}$$

$$s = 24 \text{ m}$$

Maka Panjang sisi kedua adalah 24 meter.

- Luas persegi kedua

$$L = s \times s$$

$$L = 24 \text{ m} \times 24 \text{ m}$$

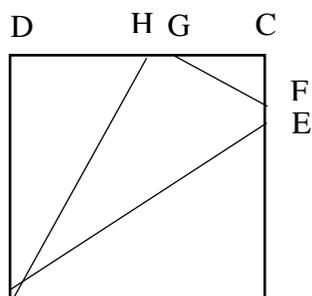
$$L = 576 \text{ m}^2$$

Luas persegi kedua yaitu  $576 \text{ m}^2$ , terbukti bahwa luas persegi kedua lebih besar dari luas persegi semula, dan besar luas persegi kedua empat kali dari persegi semula.

(2) *Drawing*: mereflesikan gambar ke dalam ide matematika.

Artinya peserta didik membuat ide matematika dari gambar yang ada. Contoh soal untuk indikator *drawing* yaitu sebagai berikut:

Perhatikan gambar berikut!



A

B

Jika diketahui perbandingan panjang  $BE : EF : FC = 5 : 1 : 2$ , dan  $CG : GH : HD = 3 : 1 : 4$ . Luas daerah yang diarsir adalah  $100 \text{ cm}^2$ . Tentukan keliling daerah yang diarsir!

**Penyelesaian :**

Misal : luas segitiga  $ABE = L1$

Luas segitiga  $ADH = L2$

Luas segitiga  $FCG = L3$

Panjang setiap perbandingan adalah  $x$  maka :

$$BE = 5x, EF = x, FC = 2x$$

$$CG = 3x, GH = x, HD = 4x$$

Luas daerah yang diarsir =  $L_{ABCD} - L1 - L2 - L3$

$$100 = (s \times s) - \frac{1}{2} \times a \times t - \frac{1}{2} \times a \times t - \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$100 = 8x \times 8x - \frac{1}{2} \times 5x \times 8x - \frac{1}{2} \times 4x \times 8x - \frac{1}{2} \times 2x \times 3x$$

$$100 = 64x^2 - 20x^2 - 16x^2 - 3x^2$$

$$100 = 25x^2$$

$$x^2 = \frac{100}{25}$$

$$x^2 = 4$$

$$x = \sqrt{4}$$

$$x = 2$$

Maka Panjang  $BE = 5 \times 2 = 10$

Panjang  $EF = 2$

Panjang  $FC = 2 \times 2 = 4$

Panjang  $CG = 3 \times 2 = 6$

Panjang  $GH = 2$

Panjang  $HD = 4 \times 2 = 8$

Untuk menentukan keliling yang diarsir maka harus mencari nilai Panjang AE, FG, dan AH

$$\begin{aligned} \text{➤ Panjang } AE &= \sqrt{AB^2 + BE^2} \\ &= \sqrt{16^2 + 10^2} \\ &= \sqrt{256 + 100} \\ &= \sqrt{356} = 2\sqrt{89} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Panjang } FG &= \sqrt{CF^2 + CG^2} \\ &= \sqrt{4^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{16 + 36} \\ &= \sqrt{52} = 2\sqrt{13} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ Panjang } AH &= \sqrt{DH^2 + AD^2} \\ &= \sqrt{8^2 + 16^2} \\ &= \sqrt{64 + 256} \\ &= \sqrt{320} = 4\sqrt{20} \end{aligned}$$

Maka keliling luas daerah yang diarsir adalah :

$$\begin{aligned} AE + EF + FG + GH + AH &= 2\sqrt{89} + 2 + 2\sqrt{13} + 2 + 4\sqrt{20} \\ &= 4 + 2\sqrt{89} + 2\sqrt{13} + 4\sqrt{20} \end{aligned}$$

(3) *Mathematical expression*: mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Artinya peserta didik menerjemahkan soal matematika yang terkait dengan kehidupan sehari-hari ke dalam bahasa matematika.

Sebuah permukaan taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi-sisi yang sama 15 m, Panjang sisi lainnya 12m, dan tinggi 7 m. jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan biaya Rp. 60.000/m<sup>2</sup>. Hitunglah keseluruhan biaya yang diperlukan.

**Penyelesaian :**

Diketahui:

- Taman berbentuk segitiga sama kaki dengan Panjang sisi-sisi yang sama 15 m.
- Panjang sisi lainnya 12 m
- Tingginya 7 m.
- Biaya tanam rumput Rp. 60.000/m<sup>2</sup>

Ditanyakan:

- Keseluruhan biaya yang diperlukan.

Penyelesaian:

Misal : Alas segitiga =  $a$

Tinggi segitiga =  $t$

Maka luas bangun segitiga dapat dicari dengan persamaan:

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

$$L = \frac{1}{2} \times 12 \times 7$$

$$L = 42 \text{ m}^2$$

Karena biaya tanam rumput adalah Rp. 60.000/m<sup>2</sup> maka biaya total yang diperlukan adalah :

Biaya total = *luas segitiga* × *biaya per meter*

$$\text{Biaya total} = 42 \text{ m}^2 \times \text{Rp. } 60.000 \text{ m}^2$$

$$\text{Biaya total} = \text{Rp. } 2.520.000,00$$

Jadi keseluruhan biaya yang diperlukan adalah Rp. 2.520.000,00

### 2.1.3 Gaya Belajar Honey-Mumford

Belajar merupakan proses yang terjadi sepanjang hayat atau dengan kata lain pembelajaran merupakan sebuah proses *long life* yang tidak terbatas dan akan dapat terus berkembang sesuai dengan kemampuan individu. Individu itu sendiri merupakan suatu kesatuan yang memiliki ciri khas masing-masing yang tentunya tidak akan sama dengan individu lainnya. Salah satu aspek yang berbeda pada individu itu adalah gaya belajar. Gaya belajar itu sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran. Ada beberapa pendapat tentang definisi gaya belajar. Menurut James and Gardner (dalam Ghufron dan Risnawita, 2014) berpendapat bahwa “gaya belajar adalah cara

yang kompleks dimana para peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpulkan dan memanggil kembali apa yang telah mereka pelajari” (p. 42). Gaya belajar adalah “*Orientation for approaching learning tasks and processing information in certain ways*”(Slavin, 2006, p. 126). Maksudnya gaya belajar adalah orientasi atau pendekatan dalam mempelajari tugas dan memproses data atau informasi dengan cara tertentu. Menurut Pritchard (2009) gaya belajar didefinisikan sebagai berikut:

- (1) Cara tertentu dimana seseorang individu belajar.
- (2) Cara individu yang disukai untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan.
- (3) Kebiasaan, strategi, atau perilaku mental tentang belajar, yang ditampilkan oleh individu, (p. 41).

Sedangkan definisi gaya belajar menurut Keefe (dalam Ghufron dan Risnawita, 2014) gaya belajar adalah “faktor-faktor kognitif, afektif dan fisiologis yang menyajikan beberapa indikator yang relative stabil tentang bagaimana para peserta didik merasa, berhubungan dengan lainnya dan bereaksi terhadap lingkungan belajar” (p.43). Honey dan Mumford (dalam Coffield, Moseley, Hall, dan Ecclestone, 2004) mendefinisikan gaya belajar sebagai sebuah penjelasan mengenai sikap dan perilaku yang ditentukan melalui cara belajar yang terbaik menurut masing-masing individu. Menurut Honey dan Mumford (dalam Anwar, 2017) menyatakan bahwa apabila individu sudah mampu memperlihatkan sesuatu yang baru, maka individu tersebut cenderung memiliki pengalaman ketika mempelajari sesuatu, dan cenderung menirukan kembali apa yang sudah dipelajari, sehingga membuat suatu kesimpulan. Sedangkan menurut Universitas Guelph (dalam Ghufron & Risnawati, 2014) mengklasifikasikan berbagai gaya belajar menjadi empat dimensi, yaitu :

- (1) Dimensi Kepribadian. Dimensi ini focus pada karakteristik kepribadian individu, bahwa kepribadian berpengaruh terhadap pendekatan yang paling disukai dalam mendapatkan dan mengolah informasi, dan salah satu contohnya adalah Model Myers-Briggs.
- (2) Dimensi Pengolahan Informasi. Pada dimensi ini pendekatan kognitif yang paling disukai pelajar digunakan untuk memahami dan mengasimilasi informasi. Salah satu contohnya adalah model gaya belajar Kolb dan Honey dan Mumford.

- (3) Dimensi Interaksi Sosial. Pada dimensi ini melihat bagaimana pelajar melibatkan teman sebaya mereka di dalam kelas. Salah satu contohnya adalah model gaya belajar Reichman dan Grasha.
- (4) Dimensi Pendekatan Multidimensi dan Pemilihan Pengajaran. Pada dimensi ini melibatkan lingkungan /pendekatan belajar yang lebih disukai pelajar. Contohnya adalah gaya belajar Model Dunn dan Dunn.

Pada dasarnya setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda meskipun tinggal disatu lingkungan yang sama bahkan bersekolah dan mendapat pengajaran yang sama sesuai dengan pendapat Kolb (dalam Ghufron & Risnawita, 2014, p. 44) yang menyatakan bahwa perbedaan gaya belajar yang dipilih oleh individu itu merupakan cara tercepat dan terbaik bagi individu itu sendiri dalam upaya menyerap sebuah informasi dari luar dirinya. Dunn & Dunn juga berpendapat bahwa gaya belajar merupakan kumpulan karakteristik pribadi yang membuat suatu pembelajaran efektif untuk beberapa orang dan tidak efektif untuk orang lain (dalam Septiana, 2016, p.168). Honey dan Mumford (dalam Ghufron dan Risnawita, 2014) berpendapat “Individu cenderung mempunyai perbedaan metode belajar, tergantung situasi dan tingkat pengalaman dengan begitu mereka bergerak diantara empat gaya belajar, dibandingkan mendominasi pada salah satu gaya belajar” (pp. 103-104). Gaya belajar model Honey dan Mumford ini merupakan sebuah deskripsi tentang sikap dan perilaku individu yang ditentukan melalui cara belajar individu tersebut yang menurutnya terbaik dan efektif bagi dirinya. Gaya belajar yang dikembangkan oleh Potter Honey dan Alan Mumford menggolongkan gaya belajar individu kedalam 4 tipe yaitu, Gaya Belajar Aktivist (*activist*), Gaya Belajar Reflektor (*Reflector*), Gaya Belajar Teoris (*Theoris*), dan Gaya Belajar Pragmatis (*pragmatics*). Berikut penjelasan mengenai empat gaya belajar tersebut:

#### **(1) Gaya Belajar Aktivist**

Gaya belajar ini menyukai tantangan, melakukan eksperimen dan memiliki pemikiran terbuka dan mudah menerima ide atau gagasan kecuali dia sudah membuktikan kebenarannya, dan didalam dirinya cenderung tanpa memperhatikan resiko untuk melakukan segala sesuatu, menurut Ghufron & Risnawita (2014). Kemudian hal tersebut didukung oleh Anwar (2017) mengatakan bahwa gaya belajar aktivis senang berpartisipasi

aktif dalam kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru, memiliki pemikiran terbuka, menghargai pendapat orang lain dan mudah percaya, tetapi tipe gaya belajar aktivis kurang mempertimbangkan secara matang ketika melakukan sesuatu, dan cepat bosan dengan kegiatan-kegiatan yang memakan waktu lama.

## **(2) Gaya Belajar Reflektor**

Menurut Ghufron & Risnawita (2014) individu yang termasuk kelompok reflektor lebih menyukai diskusi, memilih pendapat yang dianggap cocok dan benar, gaya belajar reflektor sangat mempertimbangkan pengalaman dan memandang dari beberapa perspektif yang berbeda. Adapun pandangan gaya belajar reflektor menurut Anwar (2017) mengatakan tipe kelompok ini sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan dalam melakukan sesuatu, selalu mempertimbangkan baik-buruk dan tidak mudah di pengaruhi oleh orang lain.

## **(3) Gaya Belajar Teoris**

Individu pada kelompok gaya belajar teoritis cenderung suka membaca buku, berpikir, membuat analogi dan suka membandingkan antara teori satu dengan teori yang lainnya, menurut Ghufron dan Risnawita (2014). Menurut anwar (2017) mengatakan bahwa individu kelompok gaya belajar teoritis suka menganalisis dan berpikir rasional menggunakan penalarannya, tipe teoritis ini penuh dengan pertimbangan dan tidak mudah menerima ide atau gagasan kecuali dia sudah dapat membuktikan kebenarannya, dan tidak menyukai pendapat atau penilaian subjektif.

## **(4) Gaya Belajar Pragmatis**

Menurut Ghufron dan Risnawita (2014) mengatakan bahwa individu pragmatis dalam aktivitas belajarnya cenderung kepada pengalaman konkret, mereka berusaha mengeluarkan ide-ide baru, dan mereka menyukai memecahkan masalah dan membuat keputusan-keputusan yang sifatnya praktis. Sedangkan Menurut Anwar (2017) tipe pragmatis selalu mementingkan tindakan yang sifatnya praktis, dan tidak suka dengan teori-teori konsep-konsep, dalil-dalil yang sifatnya panjang lebar.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian Daimaturrohmatin & Rufiana (2019) dari Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau dari Gaya Belajar Kolb” dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan subjek dengan tipe gaya belajar *diverger* lebih dominan menguasai satu indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu indikator menyatakan permasalahan dalam model matematika. Subjek dengan tipe gaya belajar *assimilator* lebih dominan menguasai dua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan menyatakan permasalahan kedalam model matematika dan kemampuan menjelaskan ide matematika itu dalam menyelesaikan permasalahan. Subjek dengan tipe gaya belajar *konverger* lebih dominan menguasai semua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu indikator kemampuannya sama dengan subjek tipe gaya belajar *assimilator* dan mampu menyimpulkan hasil penyelesaiannya dengan jelas. Subjek dengan tipe gaya belajar *akomodator* lebih dominan menguasai dua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan menjelaskan ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan dan kemampuan menyimpulkan hasil penyelesaian dengan jelas.

Penelitian Rachmawati, *et. al* (2018) dari Pascasarjana Universitas Malang dengan judul “Komunikasi Matematis Peserta didik Bergaya Belajar Teoritis dalam Menyelesaikan Soal Kesebangunan” dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan struktur komunikasi matematis dengan gaya belajar teoritis cenderung lengkap, namun cenderung mengomunikasikan penyelesaiannya ketika memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

Penelitian Pratiwi (2015) dari IAIN Raden Intan Lampung dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif dan Gender” dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan kemampuan komunikasi matematis peserta didik *Field Dependence* (FD) dengan gender yang berbeda tidak memiliki banyak perbedaan, perbedaan yang nampak jelas terlihat pada indikator kedua. Peserta didik FD1 menggambarkan situasi masalah secara visual dengan mengaplikasikan konsep geometri dalam menentukan posisi namun tidak tepat, dapat

mengomunikasikan ide secara tertulis namun sulit mengomunikasikan ide secara lisan, sedangkan FD2 menggambarkan masalah berdasarkan informasi pada soal tanpa menganalisis permasalahan yang sebenarnya dan tidak sesuai dengan langkah pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Sugiyono (2018) yang berjudul “Preferensi Gaya Belajar Honey dan Mumford Pada Mahasiswa PGSD STKIP Pacitan” kesimpulan dari penelitian tersebut bahwa gaya belajar *aktivis* dengan total presentase 18% tidak terlalu focus pada teori tetapi mengutamakan aplikasi secara langsung. Mereka tidak betah terlalu lama mendengarkan teori, Gaya belajar *reflektor* dengan total 30% lebih suka mengamati dan mengomentari pekerjaan orang lain, lebih banyak berpikir sebelum mengerjakan, suka menyampaikan gagasan dari berbagai sudut pandang dan terkesan hati-hati. Gaya belajar *teoris* sebesar 20% lebih suka memperhatikan setiap konsep yang diterima dan mampu menganalisa perbedaan konsep yang dibaca dan mampu menyampaikan gagasan baru dari hasil penelaahannya. Gaya belajar *pragmatis* dengan presentase 23% yang lebih mementingkan hasil akhir daripada proses, dan suka menggunakan jalan pintas untuk menemukan hasil yang diinginkan.

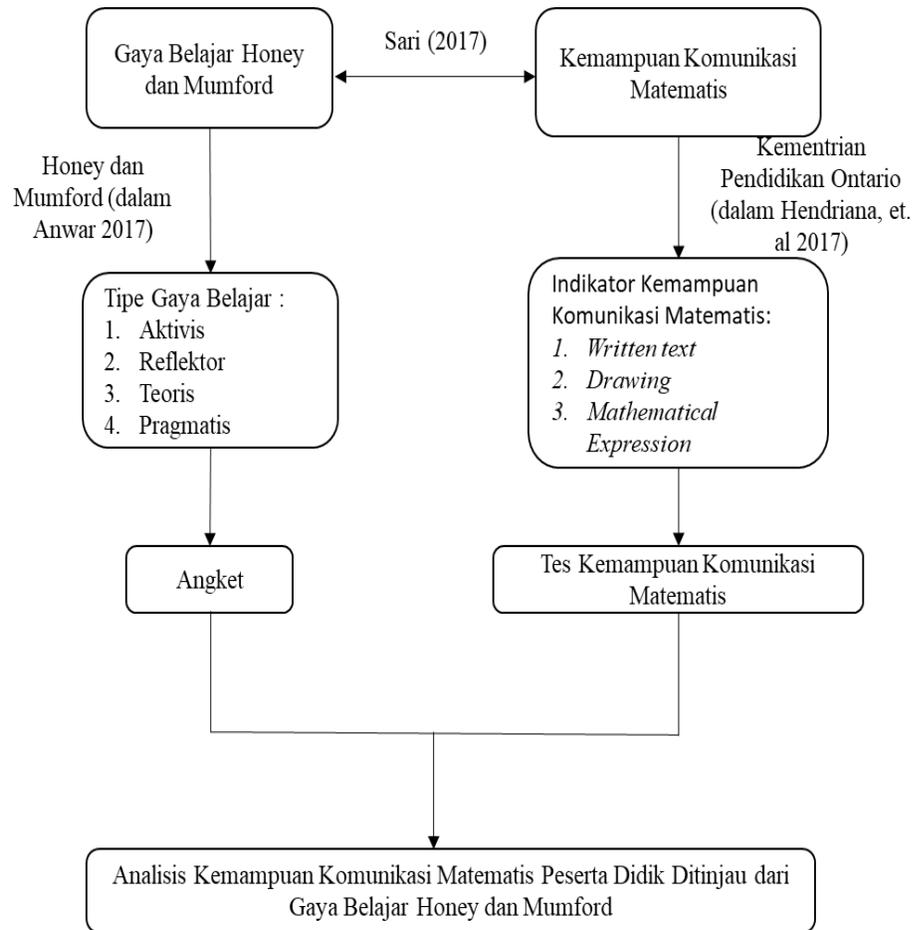
Penelitian yang dilakukan oleh Arum dan Khabibah (2016) yang berjudul ”Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Belajar Honey-Mumford”. Kesimpulan dari penelitian tersebut menyimpulkan bahwa (1) Subjek Aktivis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang direncanakannya, mampu memeriksa kembali jawabannya dengan tepat. (2) Subjek reflector terlalu lama dalam memahami, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang dipilih pada tahap menyusun rencana. (3) Subjek teoritis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rumus yang direncanakannya. Selain itu juga subjek teoritis mampu menambahkan konsep matematika lagi dan dapat menyusun langkah penyelesaian dengan langkah-langkah yang sistematis dan mudah dipahami. (4) Subjek pragmatis mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian. Dalam melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan semua rumus yang telah direncanakan.

Subjek pragmatis juga menggunakan langkah penyelesaian yang mudah dipahami. Kemudian dalam memeriksa kembali jawabannya, subjek pragmatis melakukan pengecekan ulang terhadap setiap langkah yang telah dilakukannya dalam menemukan jawaban yang diminta.

### **2.3 Kerangka Teoretis**

Dalam mata pembelajaran matematika peserta didik dapat mengembangkan banyak kemampuan. Salah satu kemampuan yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang dikomunikasikan secara tulisan melalui bahasa matematika yang tepat. Indikator kemampuan komunikasi matematis yang akan digali dan dianalisis dalam penelitian ini adalah indikator menurut Kementrian Pendidikan Ontario, yaitu: (1) *Written text*. 2) *Drawing*. 3) *Mathematical expression*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis adalah gaya belajar, menurutnya kemampuan komunikasi matematis akan mampu ditingkatkan ketika peserta didik belajar dengan gaya belajarnya dan perbedaan gaya belajar akan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis. Menurut Mite, Corebima, dan Syamsuri (2016) “Pencapaian hasil belajar selain dipengaruhi metode pembelajaran juga dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik, seperti bakat, kebutuhan, minat, gaya belajar dan kecenderungan atau pilihan perorangan”. Gaya belajar merupakan cara individu dalam menyerap dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah tertentu. Salah satu gaya belajar yang dapat menentukan hasil belajar peserta didik yaitu gaya belajar Honey dan Mumford. Honey dan Mumford membagi gaya belajar kedalam empat tipe yaitu, aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis. Oleh karena itu, diperlukan analisis mengenai gaya belajar menurut Honey-Mumford. Penyesuaian gaya belajar ini bertujuan agar peserta didik menjadi lebih maksimal dalam mencapai hasil belajarnya. Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey-Mumford.

Berikut kerangka teoritis penelitiannya:



**Gambar 2.1 Kerangka Teoretis**

## 2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah menganalisis kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang ditinjau dari gaya belajar Honey dan Mumford yaitu aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan menyampaikan ide-ide atau gagasan matematika melalui lisan ataupun tulisan berdasarkan pada beberapa pernyataan khusus pada materi segitiga dan segiempat. Analisis ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Mangunreja.