

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Analisis mempunyai tujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebabnya, duduk perkaranya, dan sebagainya), penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan (Nurjanatin, Sugondo & Manurung, 2017). Noeng Muhadjir (dalam Rijali, 2019) mengemukakan pengertian analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Pendapat lain dari Atim (dalam Nurjanatin, Sugondo & Manurung, 2017) mengungkapkan bahwa analisis adalah suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada. Maka dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan hasil tes atau wawancara untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebabnya, duduk perkaranya, dan sebagainya).

2.1.2 Kemampuan Penalaran Adaptif

Menurut Keraf (dalam Aprilianti & Zanthi, 2019) penalaran adalah proses berpikir yang berusaha menghubungkan-hubungkan fakta yang diketahui menuju kesimpulan. Penalaran dapat diartikan sebagai suatu proses pemikiran untuk memperoleh kesimpulan yang logis berdasarkan fakta yang relevan. Priatna (dalam Indriani, Hartoyo & Astuti, 2017) mendefinisikan penalaran sebagai suatu cara berpikir yang menghubungkan antara dua hal atau lebih berdasarkan sifat dan aturan tertentu yang telah diakui kebenarannya dengan menggunakan langkah-langkah pembuktian hingga mencapai suatu kesimpulan. Menurut Suryana (2016), kemampuan penalaran adalah proses berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah

yang ada dalam indikator penalaran. Penalaran matematika memiliki banyak peran bagi seorang siswa, tidak hanya memahami dan mengerjakan tugas saja tetapi siswa aktif untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika (Aprilianti & Zanthi, 2019).

National Research Council (dalam Indriani, Hartoyo & Astuti, 2017) memperkenalkan satu penalaran yang penelitiannya mencakup kemampuan induksi dan deduksi, dan kemudian diperkenalkan dengan istilah penalaran adaptif. Sejalan dengan itu *National Research Council* (dalam Iriyanti & Haji, 2017), menyebutkan “*adaption reasoning is loosely defined as the capacity for logical thinking and the ability to reason and justify why solutions are appropriate within the context of problems that are large in scope, while strategy competence refers to the ability to formulate suitable mathematical models and select efficient methods for solving problems*”, artinya penalaran adaptif dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir secara logis, kemampuan untuk menjelaskan, dan kemampuan untuk memberi solusi akan permasalahan matematika yang diberikan. Penalaran adaptif (*adaptive reasoning*) merujuk pada kapasitas untuk berfikir secara logis tentang hubungan antar konsep dan situasi (*logical thought*), kemampuan untuk berfikir reflektif (*reflection*), kemampuan untuk menjelaskan (*explanation*), dan kemampuan untuk memberikan pembenaran (*justification*). Killpatrick dan Findell (dalam Indriani, Hartoyo & Astuti, 2017) mengemukakan bahwa siswa dapat menunjukkan kemampuan penalaran adaptif ketika menemui tiga kondisi, yaitu:

1. Mempunyai pengetahuan dasar yang cukup, siswa mempunyai prasyarat yang bagus sebelum memasuki pengetahuan yang baru untuk menunjang proses pembelajaran.
2. Tugas yang dimengerti atau dipahami atau dimengerti serta dapat memotivasi siswa.
3. Konteks yang disajikan telah dikenal dan menyenangkan bagi siswa. Oleh karena itu, belajar matematika selalu dikaitkan dengan kesiapan kognitif.

Tiga kondisi di atas dapat dipengaruhi oleh cara mengajar guru, mulai dari penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang menarik, kegiatan

apersepsi, pemberian motivasi, serta tugas tugas yang menantang siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dikatakan mampu melakukan penalaran adaptif ketika siswa dapat berpikir logis mengenai masalah yang ada, memperkirakan dan merefleksikan masalah dan menjustifikasi prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (Awofala, A. O, 2017).

Menurut Wibowo (2016) indikator dalam penalaran adaptif yaitu:

1. Menyusun dugaan
Kemampuan menyusun dugaan merupakan kemampuan siswa dalam merumuskan berbagai kemungkinan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.
2. Memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan
Suatu pernyataan karakter soal ini yang lebih menekankan pada bagaimana siswa mengungkapkan alasan terhadap kebenaran dari suatu pernyataan.
3. Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan
Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan merupakan proses berpikir yang memberdayakan pengetahuannya sedemikian rupa untuk menghasilkan sebuah pemikiran.
4. Memeriksa kesahihan suatu argumen
Kemampuan memeriksa sebuah argumen merupakan kemampuan yang menghendaki siswa agar mampu menyelidiki tentang kebenaran dari suatu pernyataan yang ada
5. Menemukan pola pada suatu gejala matematis
Kemampuan menemukan pola dari gejala matematis merupakan kemampuan siswa dalam menemukan pola atau cara dari suatu pernyataan yang ada sehingga dapat mengembangkannya kedalam kalimat matematika.

Berdasarkan penjelasan indikator penalaran adaptif diatas maka kemampuan penalaran adaptif merupakan salah satu kecakapan siswa untuk berpikir secara logis yang meliputi menyusun dugaan, memberi alasan atau bukti, menyimpulkan, memeriksa kembali jawaban, dan menemukan pola pada suatu gejala matematis.

Di bawah ini merupakan contoh soal tentang kemampuan penalaran adaptif pada materi aritmatika sosial.

Contoh Soal:

Pak Didi adalah seorang pedagang beras. Pak Didi membeli beras dagangannya dari seorang petani dengan harga Rp. 9.500,-/kg. setiap beras memiliki bruto masing-masing 50 kg dengan tara 4%. Pak Didi akan membeli beras dengan uang Rp. 4.500.000,- untuk kemudian dijual kembali dengan harga Rp. 11.875,-/kg.

Perhatikan tabel berikut ini!

Banyak karung Beras	Bruto (Kg)	Tara (Kg)	Netto (Kg)	Harga Beli
1	50	2	48	Rp. 456.000,-
2	100	4	96	Rp. 912.000,-
3	150	6	144	Rp. 1.368.000,-
Dst
9

Tentukan harga beli dari 9 karung beras dengan mengikuti pola yang ada pada tabel di atas. Apakah jumlah uang yang dimiliki pak Didi cukup untuk membeli 9 karung beras? Berikan alasan mu! Jika semua beras tersebut terjual habis, apakah jumlah keuntungan yang di dapat Pak Didi sama dengan seperempat dari harga beli?

Penyelesaian :

➤ Menyusun dugaan

Dugaan I (menggunakan penjumlahan)

$$\text{Bruto: } 50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50 = 450$$

$$\text{Tara: } 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$$

Dugaan II (menggunakan perkalian)

$$\text{Bruto: } 50 \times 9 = 450$$

$$\text{Tara: } 2 \times 9 = 18$$

$$\begin{aligned} \text{Netto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ &= 450 \text{ kg} - 18 \text{ kg} \\ &= 432 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Harga beli 9 karung beras} &= \text{Netto 9 karung beras} \times \text{Harga beli} \\
 &\text{beras/kg} \\
 &= 442 \text{ kg} \times \text{Rp. 9.500,-} \\
 &= \text{Rp. 4.199.000,-}
 \end{aligned}$$

➤ Menemukan pola dari suatu gejala matematis

Pola Bruto: ditambah 50

Pola Tara: ditambah 2

Pola Netto: ditambah 48

Pola harga beli: ditambah Rp. 456.000,-

Banyak Karung Beras	Bruto	Tara	Netto	Harga Beli
1	50	2	48	Rp. 456.000,-
2	100	4	96	Rp. 912.000,-
3	150	6	144	Rp. 1.368.000,-
4	200	8	192	Rp. 1.824.000,-
5	250	10	240	Rp. 2.280.000,-
6	300	12	288	Rp. 2.736.000,-
7	350	14	336	Rp. 3.192.000,-
8	400	16	384	Rp. 3.48.000,-
9	450	18	432	Rp. 4.104.000,-

➤ Memberikan alasan atau bukti terhadap suatu kebenaran

Uang yang dimiliki Pak Didi cukup untuk membeli 9 karung beras, karena harga beli 9 karung beras lebih kecil dibanding dengan jumlah uang yang dimiliki Pak Didi.

$$\begin{aligned}
 \text{Harga beli 9 karung beras} &< \text{Jumlah uang Pak Didi} \\
 \text{Rp. 4.104.000,-} &< \text{Rp. 4.500.000,-}
 \end{aligned}$$

Jumlah uang Pak Didi – Harga beli 9 karung beras

$$= \text{Rp. 4.500.000,-} - \text{Rp. 4.104.000,-}$$

$$= \text{Rp. 396.000,-}$$

➤ Memeriksa kesasihan suatu argumen

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual} &= \text{Rp. } 10.500,- \\
 \text{Harga jual jika beras terjual habis} &= \text{Harga jual beras/kg} \times \text{Netto } 9 \\
 &\quad \text{karung beras} \\
 &= \text{Rp. } 11.875,- \times 432 \text{ kg} \\
 &= \text{Rp. } 5.130.000,- \\
 \text{Keuntungan} &= \text{Harga jual} - \text{Harga beli} \\
 &= \text{Rp. } 5.130.000,- - \text{Rp. } 4.104.000,- \\
 &= \text{Rp. } 1.026.000,-
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{Keuntungan} & : & \text{Harga Beli} \\
 \text{Rp. } 1.026.000,- & : & \text{Rp. } 4.104.000,- \\
 & 1 & : & 4
 \end{array}$$

➤ Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan

Jadi, harga beli dari 9 karung beras adalah Rp. 4.104.000,-. Dengan uang yang dimiliki Pak Didi, akan cukup untuk membeli 9 karung beras dan jika semua beras yang dibeli dapat terjual habis, maka terbukti bahwa keuntungan yang diperoleh Pak Didi akan seperempat dari harga beli.

2.1.3 Gaya Belajar *Honey* dan *Mumford*

Setiap individu pasti memiliki cara belajar yang berbeda, karena pada dasarnya setiap individu diciptakan dengan berbagai perbedaan termasuk cara belajarnya. Begitu juga dengan cara menangkap ataupun mengolah informasi. Oleh sebab itu, peserta didik sering kali menggunakan caranya sendiri untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Gaya belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Heryani & Ramadani (2019) mengungkapkan Gaya Belajar merupakan cara, karakteristik dan perilaku seseorang atau individu dalam menyerap, mengolah, memahami suatu informasi, data atau pelajaran. Ghufon (dalam Fadlan, 2020) mendefenisikan Gaya belajar (learning style) sebagai cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang peserta didik dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal. Ghufon Risnawita (dalam Fitri, 2019) mengatakan bahwa gaya belajar yang dimiliki individu dapat membuat individu tersebut mengerti

bagaimana cara memahami dan mengingat suatu informasi yang telah disampaikan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sudria dkk (2018) berpendapat bahwa “*learning style constitutes preferred ways of learning in terms absorbing, managing, and processing information which is obtained either by remembing reasoning and/or problem solving*”, yang berarti bahwa gaya belajar merupakan cara belajar yang disukai dalam hal menyerap, mengelola, dan memproses informasi yang diperoleh baik dengan mengingat alasan dan atau penyelesaian masalah.

Model Honey Mumford adalah model gaya belajar yang dikemukakan atau dikembangkan oleh Peter Honey dan Alan Mumford pada akhir tahun tujuh puluhan yang mengadaptasi dari gaya belajar Kolb. Honey dan Mumford (dalam Chick, 2016) mendeskripsikan gaya belajar sebagai penjelasan tentang sikap dan perilaku yang ditentukan melalui cara yang terbaik menurut masing-masing individu. Maka gaya belajar merupakan cara tertentu dimana seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya masing-masing. Menurut Universitas Guelph (dalam Guffron, Risnawita, 2014) mengklasifikasikan gaya belajar menjadi empat dimensi, yaitu:

a. Dimensi Kepribadian

Dimensi ini fokus pada karakteristik kepribadian individu, kepribadian sangat berpengaruh terhadap pendekatan yang paling disukai ketika memperoleh dan mengolah informasi. Contohnya yaitu Model *Myers-Briggs*.

b. Dimensi Pengolahan Informasi

Dimensi ini menggunakan pendekatan kognitif yang paling disukai peserta didik untuk memahami dan mengasimilasi informasi. Contohnya yaitu gaya belajar Kolb dan Honey dan Mumford.

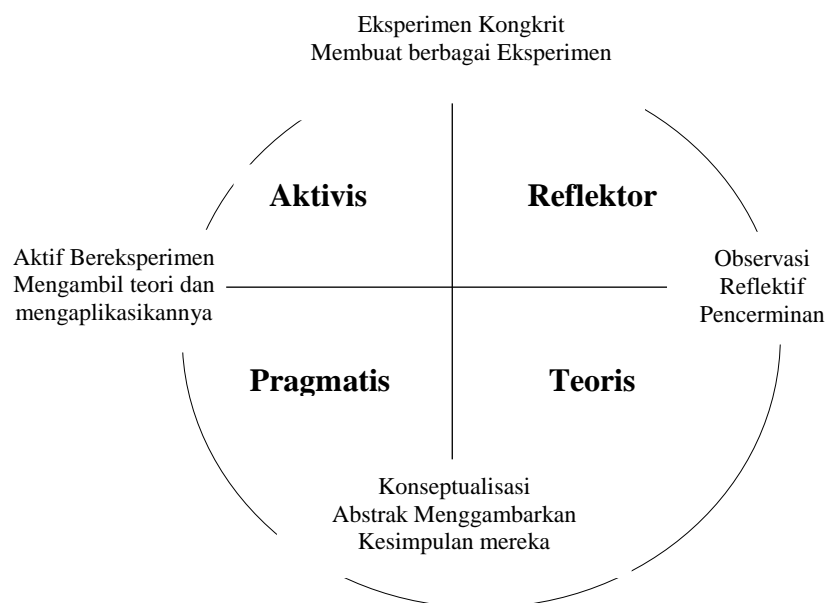
c. Dimensi Interaksi Sosial

Dimensi ini melihat bagaimana peserta didik melibatkan teman sebaya ketika berada didalam kelas. Contohnya yaitu gaya belajar *Reichman* dan *Grasha*.

d. Dimensi Pendekatan Multidimensi dan Pemilihan Pengajaran

Dimensi ini menggunakan lingkungan/pendekatan belajar yang lebih disukai oleh peserta didik. Contohnya yaitu gaya belajar model *Dunn* dan *Dunn*.

Pada dasarnya individu mempunyai gaya belajar yang berbeda dan akan berubah. Hal ini sesuai dengan pendapat *hiliard* (dalam Fitriani, 2017) yang menyatakan bahwa gaya belajar dapat berubah tergantung pada aktifitas belajar atau perubahan pengalaman, namun ketika gaya belajar berubah hal itu akan cenderung menetap untuk sementara waktu hingga terjadi kebiasaan. Honey dan Mumford (dalam Anwar, 2017) mengatakan bahwa individu cenderung mempunyai perbedaan metode belajar, tergantung situasi dan tingkat pengalaman, dengan begitu mereka bergerak dibandingkan mendominasi di salah satu gaya belajar. Individu akan keluar atau berhenti ketika mereka menganggap dirinya telah sukses mendapatkan apa yang telah dipelajari. Model individu tersebut dapat terlihat pada Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2. 1 Ploting Gaya Belajar *Honey and Mumford*
(Ghufron & Risnawita, 2014)

Berdasarkan Gambar 2.1 Ploting Gaya Belajar Honey and Mumford (Ghufron & Risnawita, 2014), Honey dan Mumford membagikan gaya belajar menjadi empat gaya belajar, yaitu:

1. Gaya Belajar Aktivis

Menurut Ghufron & Risnawita (2014) gaya belajar *aktivis* menyukai tantangan, suka melakukan eksperimen dan memiliki pikiran terbuka serta

mudah menerima gagasan atau ide kecuali dia sudah membuktikan kebenarannya, dan didalam dirinya cenderung tidak memperhatikan resiko, selalu berusaha dan antusias untuk melakukan segala sesuatu yang baru. Selain itu, Anwar (2017) mengungkapkan bahwa gaya belajar *Aktivis* senang aktif dalam kegiatan untuk memperoleh pengalaman baru, memiliki pemikiran terbuka, menghargai pendapat orang lain serta mudah percaya, tetapi gaya belajar *Aktivis* kurang mempertimbangkan secara matang ketika akan melakukan sesuatu. Tipe ini juga cepat merasa bosan dengan suatu kegiatan yang memakan waktu yang lama.

2. Gaya Belajar Reflektor

Ghufon & Risnawita (2104) menyebutkan bahwa individu yang termasuk kedalam kelompok reflektor lebih menyukai diskusi, suka memilih pendapat yang dianggap cocok dan benar, gaya belajar ini sangat mempertimbangkan pengalaman serta memandang dari berbagai perspektif yang berbeda. Sementara itu, Anwar (2017) mengungkapkan bahwa tipe kelompok *Reflektor* sangat berhati hati dan penuh pertimbangan dalam melakukan sesuatu, selalu mempertimbangkan baik dan buruk serta tidak mudah dipengaruhi oleh orang lain. Individu dengan gaya belajar *reflektor* juga cenderung bersifat konservatif, yaitu tidak menyukai dan tidak menerima perubahan ide-ide baru.

3. Gaya belajar Teoris

Menurut Ghufon & Risnawita (2014) individu yang termasuk kedalam kelompok gaya belajar *teoris* lebih suka membaca buku, suka membandingkan teori yang satu dengan yang lainnya, berpikir, lebih menyukai segala sesuatu yang pasti dan dalam proses pembelajaran untuk memecahkan sebuah masalah tipe ini suka merencanakan secara sistematis serta mengembangkan teori dan ide untuk menyelesaikan masalah, akan tetapi tipe kelompok *teoris* akan menolak segala sesuatu yang bertentangan dengan prinsipnya. Anwar (2017) mengatakan bahwa kelompok *teoris* cenderung sangat kritis. Gaya belajar *Teoris* suka menganalisis dan berpikir rasional menggunakan penalarannya, penuh dengan pertimbangan dan tidak

mudah menerima ide atau gagasan kecuali dia sudah dapat membuktikan kebenarannya, dan tidak menyukai pendapat atau penilaian yang subjektif.

4. Gaya Belajar Pragmatis

Ghufro dan Risnawita (2014) mengungkapkan bahwa kelompok pragmatis akan berusaha mengeluarkan ide-ide baru dan cenderung mempunyai sikap tidak ingin berpihak kepada siapapun serta lebih suka memecahkan masalah atau membuat keputusan yang sifatnya praktis. Sedangkan menurut Anwar (2017), tipe pragmatis selalu mementingkan tindakan yang bersifat praktis, tidak suka dengan teori-teori atau konsep-konsep, dalil yang sifatnya panjang lebar. Kelompok dengan gaya belajar ini berpandangan bahwa sesuatu hanya akan bermanfaat apabila dipraktikkan dan dikatakan berguna jika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, gaya belajar merupakan cara tertentu ketika seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Gaya belajar yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah gaya belajar menurut *Honey* dan *Mumford* yang terdiri dari empat tipe gaya belajar, yaitu *Aktivis*, *Reflektor*, *Teoris* dan *Pragmatis*.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh A'yuni (2018) yang berjudul "*Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*". Hasil dari penelitian tersebut menyimpulkan bahwa setiap tipe kepribadian memiliki karakteristik sendiri dalam kemampuan penalaran adaptif. Siswa dengan tipe kepribadian *rational* kurang terperinci dalam menyusun dugaan, lebih menggunakan logika, dan kekuatan analisa untuk mengambil keputusan ketika menyelesaikan suatu masalah. Tipe kepribadian *idealism* lebih rinci dalam menyelesaikan masalah, melibatkan perasaan dan pertimbangan yang diyakini ketika hendak mengambil keputusan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada

bagian yang ditinjau. Pada penelitian ini meninjau dari segi tipe kepribadian, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan ditinjau dari gaya belajar Honey dan Mumford.

Penelitian yang dilakukan oleh Sholihah (2018) yang berjudul “*Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Pendekatan Msa Berbasis Portofolio (Penelitian Kualitatif Di Kelas XI Mia 1 SMAI Az-Zamir Kota Tangerang)*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pendekatan MSA berbasis Portofolio digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang memiliki tiga langkah ketika menyelesaikan masalah matematis yaitu M (Model), S (Strategy), dan A (Application). Dalam langkah M (Model), siswa membangun dan mengembangkan proses pemahaman konsep sesuai dengan pola berpikir mereka dalam bentuk representasi visual. Langkah S (Strategy), siswa melatih kelancaran dalam proses perhitungan dan berpikir fleksibel dalam menggunakan perhitungan. Dan yang terakhir langkah A (Application), siswa menggabungkan antara pemahaman konsep dan proses perhitungan untuk menyelesaikan permasalahan matematis. Terdapat perbedaan penelitian ini dengan dengan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini dilakukan analisis kemampuan penalaran adaptif matematis siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan Msa berbasis portofolio, sedangkan penelitian yang akan dilakukan pada proposal penelitian ini adalah analisis kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey dan Mumford.

Penelitian yang dilakukan oleh Ridayanti (2019) yang berjudul “*Analisis Proses Berpikir Reflektif Matematik Peserta Didik Ditinjau dari Gaya Belajar Honey and Mumford*”. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa proses berpikir reflektif matematik peserta didik dapat dilihat dari beberapa tahap. Tahap pertama *reacting*, peserta didik menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, menyebutkan hubungan apa yang diketahui dan ditanyakan serta menjelaskan apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan. Tahap kedua *elaboration/comparing*, peserta didik dapat menjelaskan jawaban pada permasalahan yang didapatkan, dapat mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan menuliskan rumus teorema

pythagoras dengan tepat. Yang ketiga tahap *contemplating*, peserta didik dapat mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban, peserta didik memperbaiki dan menjelaskan terjadinya kesalahan pada jawaban serta dapat membuat kesimpulan dengan benar.

Dari semua tahap itu yang berbeda terdapat pada gaya belajar *reflector* yaitu pada tahap *contemplating*. Peserta didik dengan tipe gaya belajar *reflector* pada tahap *contemplating* tidak mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban, tetapi dapat menyimpulkan permasalahan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada hal yang dianalisisnya. Pada penelitian ini menganalisis tentang proses berpikir reflektif matematik peserta didik, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu menganalisis kemampuan penalaran adaptif matematis peserta didik.

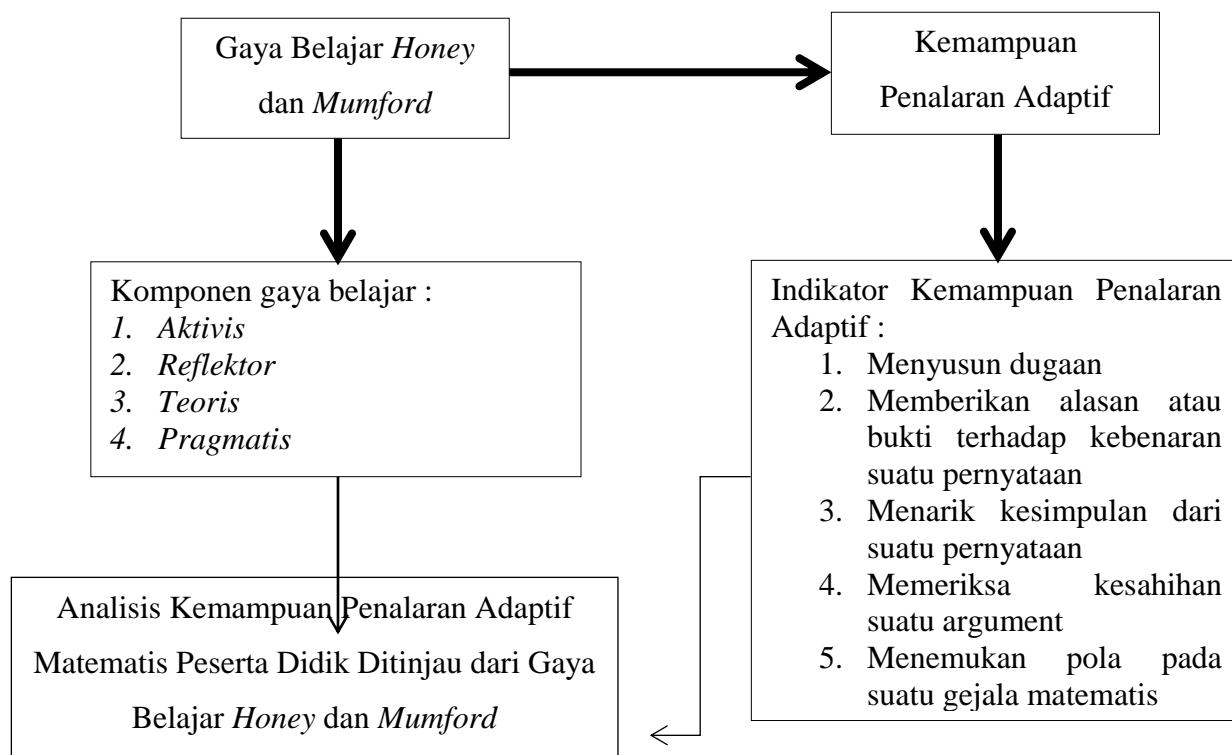
2.3 Kerangka Teoretis

Berdasarkan standar isi pembelajaran matematika disekolah terdapat lima kompetensi dasar yang harus dimiliki peserta didik, yaitu pemahaman konsep, penalaran dan bukti, pemecahan masalah, komunikasi serta disposisi matematis. Kemampuan penalaran merupakan salah satu komponen yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran matematika diperlukan peserta didik untuk menghubungkan konsep konsep matematika ketika menyelesaikan masalah, serta mengkomunikasikan ide ide matematika ke dalam bahasa matematika.

Berbagai macam penalaran yang terkait dengan penyelesaian masalah matematika yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif merupakan proses berpikir untuk menarik kesimpulan dari hal-hal spesifik atau khusus menuju ke hal-hal umum. Penalaran deduktif merupakan proses berpikir untuk menarik kesimpulan berdasarkan aturan yang disepakati atau hal-hal umum menuju ke hal-hal spesifik atau khusus. Kemampuan penalaran yang mencakup penalaran induktif dan penalaran deduktif salah satunya adalah penalaran adaptif. Penalaran adaptif merujuk pada kapasitas untuk berfikir secara logis tentang hubungan antar konsep dan situasi (*logical thought*), kemampuan untuk berfikir

reflektif (*reflection*), kemampuan untuk menjelaskan (*explanation*), dan kemampuan untuk memberikan pembenaran (*justification*). Adapun indikator penalaran adaptif yang digunakan yaitu, (1) Menyusun dugaan (2) Memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan (3) Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan (4) Memeriksa kesahihan suatu argument (5) Menemukan pola pada suatu gejala matematis.

Komponen terpenting dalam bernalar adalah cara seseorang dalam mengolah dan memproses suatu informasi. Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian Hamidah dan Rosyidi menunjukkan bahwa bahwa perbedaan gaya belajar berpengaruh dalam penalaran (Hamidah & Khairunisa, 2017). Dalam menyelesaikan masalah setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda beda. Luthfiah (dalam Ardianik, 2017) mengungkapkan bahwa pada dasarnya siswa belajar berdasarkan gaya belajarnya, dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berpikir dan hasil belajar. Maka dari pendapat tersebut gaya belajar sangat berpengaruh untuk memproses suatu informasi dalam menyelesaikan permasalahan. Gaya belajar adalah cara tertentu dimana seorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Honey dan Mumford membagi gaya belajar menjadi empat tipe gaya belajar yaitu, *activis*, *reflector*, *teorist* dan *pragmatis*. Kerangka teoritis dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 2.2:



Gambar 2. 2 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah menganalisis kemampuan penalaran adaptif peserta didik ditinjau dari gaya belajar *Honey* dan *Mumford* yaitu *Aktivis*, *Reflektor*, *Teoris* dan *Pragmatis*. Adapun tahapan kemampuan penalaran adaptif yang diteliti yaitu menurut Wibowo (2016) yang meliputi: (1) menyusun dugaan, (2) memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan, (3) menarik kesimpulan dari suatu pernyataan, (4) memeriksa kesahihan suatu argumen dan (5) menemukan pola pada suatu gejala matematis.. Penelitian ini ditujukan untuk peserta didik kelas VII A dan B di SMP BPK Penabur Kota Tasikmalaya yang terpilih menjadi subjek penelitian.