

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Istilah analisis digunakan dalam berbagai bidang ilmu, seperti matematika, ekonomi, bisnis dan lain sebagainya. Analisis biasa digunakan untuk memeriksa secara mendalam mengenai suatu peristiwa. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia analisis adalah suatu penguraian suatu pokok dari berbagai bagian serta penelaahan bagian, dan hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Wirardi (dalam Yadi, 2018) mengungkapkan bahwa analisis merupakan serangkaian proses untuk meneliti, memilah, menelaah, membedakan dari suatu golongan berdasarkan keterikatan dan penafsiran makna dari suatu kriteria. Selanjutnya Septiani, et al (2020) berpendapat bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berpikir seseorang untuk mengungkapkan atau menguraikan suatu permasalahan dari suatu unit ke unit terkecil.

Sudjana (2017) mengungkapkan bahwa analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti atau mempunyai tingkatan/hirarki. Arikunto (2017) menyatakan bahwa Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks, yang memanfaatkan hasil belajar sebelumnya, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi. Bila kemampuan analisis telah dimiliki seseorang, maka seseorang dapat mengkreasikan sesuatu yang baru.

Bloom (dalam Arikunto, 2017) membagi aspek analisis ke dalam tiga kategori, yaitu: 1) analisis bagian (unsur) seperti melakukan pemisalan fakta, unsur yang didefinisikan, argumen, aksioma (asumsi), dalil, hipotesis, dan kesimpulan; 2) analisis hubungan (relasi) seperti menghubungkan antara unsur-unsur dari suatu sistem (struktur) matematika; 3) analisis sistem seperti mampu mengenal unsur-unsur dan hubungannya dengan struktur yang terorganisirkan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat dikatakan bahwa analisis merupakan proses penguraian suatu peristiwa dengan menelaah, meneliti, memilah, membedakan dari bagian-bagian suatu peristiwa sehingga memperoleh dan memahami arti dan makna secara keseluruhan. Adapun analisis dalam penelitian ini adalah menelaah, meneliti dan

membedakan kemampuan representasi matematis peserta didik dilihat dari gaya belajar Honey Mumford yakni gaya belajar aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis.

2.1.2 Kemampuan Representasi Matematis

Kata Representasi merupakan salah satu konsep psikologis yang sering digunakan dalam pendidikan matematika untuk menjelaskan beberapa fenomena penting tentang cara berpikir (Putri, 2017). Hubungan antara konsep dan bahasa inilah yang menggambarkan peristiwa nyata ke dalam bentuk objek, orang, maupun peristiwa fiksi. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (dalam Putri, 2017) menjelaskan bahwa representasi merupakan sentral dari pembelajaran matematika, representasi matematis dapat mengembangkan serta memperdalam pemahaman siswa mengenai konsep-konsep yang saling berhubungan dalam pembelajaran matematika, dengan cara menuliskan, membandingkan, atau dengan berbagai representasi lainnya.

Pengertian representasi matematis menurut Natonis, et al (2022) adalah bentuk interpretasi dari pemikiran siswa terhadap suatu masalah sebagai alat bantu mereka dalam menemukan solusi suatu permasalahan. Bentuk-bentuk representasi sendiri dapat berupa gambar, grafik, tabel, simbol matematika, kata-kata (verbal), dan representasi lainnya (Mulyaningsih, 2019). Representasi matematis juga didefinisikan sebagai ungkapan dari ide-ide matematika yang dibuat dengan tujuan untuk memperlihatkan (mengkomunikasikan) hasil kerjanya dengan cara tertentu sebagai hasil interpretasi dari pikirannya (Yuwono et al, 2021).

Jadi, berdasarkan beberapa pengertian tersebut representasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ungkapan dari ide-ide atau gagasan matematika yang diwujudkan dalam bentuk tertentu sebagai upaya menemukan solusi suatu masalah. Kemampuan representasi matematis adalah sebuah kecakapan untuk mengungkapkan gagasan atau ide matematis sebagai alat bantu dalam mendapatkan solusi dari suatu permasalahan matematika (Rahmadian et al, 2019). Pendapat lain menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kapasitas siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata, dan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan (Wijaya, 2018).

Komala & Afrida (2020), mengungkapkan bahwa kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami. Menurut Natonis, et. al (2022) bahwa Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata dan teks tertulis sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan.

NCTM (dalam Putri, 2017) menetapkan standar kemampuan representasi matematis untuk program pembelajaran dari pra-taman kanak-kanak hingga kelas 12 sebagai berikut.

- a. Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis.
- b. Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematis untuk memecahkan masalah.
- c. Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan matematis untuk memecahkan masalah.

Putri (2017) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis adalah kapasitas siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata, dan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan. Jadi, berdasarkan beberapa pengertian tersebut, kemampuan representasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kapasitas atau kecakapan siswa dalam mengungkapkan gagasan atau ide-ide matematis yang diwujudkan dalam bentuk visual, simbolik, maupun verbal guna menemukan solusi suatu masalah.

Menurut Hwang et.al. (dalam Putri, 2017), dalam mengukur kemampuan representasi matematis, dapat dibagi menjadi tiga indikator yaitu representasi gambar, simbol, dan bahasa. Adapun tabel indikator dan definisi kemampuan representasi disajikan dalam Table 2.1.

Tabel 2.1 Indikator dan Definisi Kemampuan Representasi Matematis

Indikator	Definisi
Gambar	Menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam representasi gambar, tabel, diagram atau grafik
Simbol	Menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis
Bahasa	Menerjemahkan sifat-sifat yang diamati dan hubungan dalam permasalahan matematika ke dalam kata-kata tertulis

Sumber : Hwang et.al. (dalam Putri, 2017)

NCTM (dalam Natonis, et al, 2022) bahwa kemampuan representasi matematis mempunyai bentuk-bentuk yang meliputi representasi visual, verbal dan simbolik. Representasi visual yaitu membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, representasi verbal yaitu menyatakan ide matematika, menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika, menuliskan interpretasi dari suatu representasi serta representasi simbolik yaitu membuat model matematika, menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematika. Kartini (2019) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis dapat digolongkan ke dalam tiga bentuk representasi, yaitu representasi visual, representasi simbolik, dan representasi verbal. Bentuk-bentuk tersebut lah yang nantinya menjadi dasar dan indikator dalam menilai kemampuan representasi matematis siswa.

Berdasarkan berbagai hal tentang kemampuan representasi matematis yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa indikator dari kemampuan representasi matematis dalam penelitian ini yaitu gambar, simbol dan bahasa. Berikut merupakan contoh soal kemampuan representasi matematis pada materi jarak antara titik ke garis:

Seorang pengusaha bernama pak Zana akan membuat rancangan sebuah bianglala yang memiliki empat tiang penyangga yang terhubung pada porosnya. Tiang penyangga ke-4 terletak 6 m di sebelah utara tiang penyangga ke-1, sedangkan tiang penyangga ke-3 berjarak sama 6 m ke arah timur dari tiang penyangga ke-4. Tiang penyangga ke-2 berjarak 6 m di sebelah timur tiang penyangga ke-1. Jika ditarik garis lurus dari tiang penyangga ke-2 ke arah utara, maka tiang penyangga tersebut hanya berjarak 6 m dari tiang penyangga ke-3. Setiap tiang penyangga yang terhubung pada poros bianglala, masing-masing memiliki panjang 8 m. Setelah pak Zana selesai membuat rancangan bianglala tersebut ternyata terlalu kecil sehingga pak Zana akan mewujudkan hasil

rancangannya dengan ukuran yang diperbesar. Jarak setiap tiang penyangga pada bianglala yang dibangun diperbesar $\frac{5}{3}$ lebih besar dari ukuran rancangannya. Perbandingan panjang tiang penyangga yang dibangun dan rancangan 3:2. Dari persoalan tersebut, maka:

- Gambarlah rancangan bianglala yang dibuat dan sketsa bianglala yang dibangun oleh pak Zana!
- Jika seorang pekerja bangunan sedang mengencangkan mur pada dasar tiang penyangga ke-1 dengan posisi terlentang dan melihat seorang pekerja lainnya yang sama sedang mengencangkan mur pada tengah-tengah tiang penyangga ke-3. Hitunglah jarak pandang kedua pekerja tersebut?

Penyelesaian Contoh Soal Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Indikator

Diketahui:

Misalkan:

Tiang penyangga ke-1 = titik A

Tiang penyangga ke-2 = titik B

Tiang penyangga ke-3 = titik C

Tiang penyangga ke-4 = titik D

Poros bianglala = titik T

- Jarak rancangan (r) setiap tiang penyangga

$$AB_r = 6 \text{ m}$$

$$BC_r = 6 \text{ m}$$

$$CD_r = 6 \text{ m}$$

$$AD_r = 6 \text{ m}$$

$$\text{Jadi, } AB_r = BC_r = CD_r = AD_r = 6 \text{ m}$$

- Panjang rancangan (r) setiap tiang penyangga

$$AT_r = 8 \text{ m}$$

$$BT_r = 8 \text{ m}$$

$$CT_r = 8 \text{ m}$$

$$DT_r = 8 \text{ m}$$

$$\text{Jadi, } AT_r = BT_r = CT_r = DT_r = 8 \text{ m}$$

- Jarak bianglala yang dibangun pada setiap tiang penyangga

$$AB = BC = CD = DA = \frac{5}{3} \times \text{jarak}_{\text{rancangan}}$$

- Perbandingan panjang tiang penyangga yang dibangun dan rancangan 3:2

Ditanyakan:

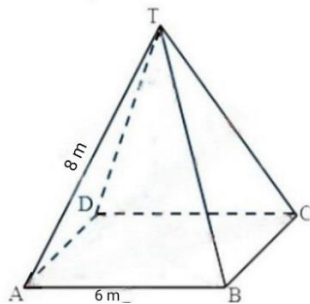
- Gambarlah rancangan bianglala yang dibuat dan bianglala yang dibangun oleh pak Zana!
- Hitunglah jarak pandang dari pekerja bangunan pada tiang penyangga ke-1 dan pekerja bangunan pada tengah-tengah tiang penyangga ke-3?

Penyelesaian:

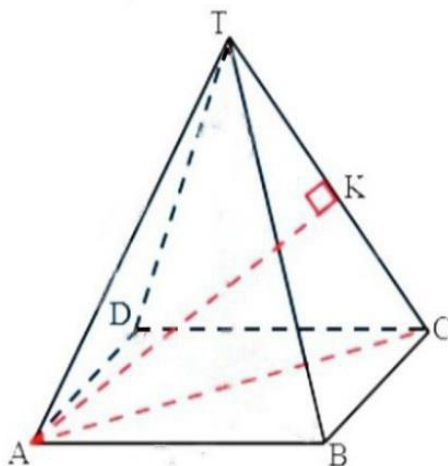
- Gambar rancangan bianglala yang dibuat dan bianglala yang dibangun oleh pak Zana

Ilustrasi

- Gambar rancangan



- Gambar yang dibangun



Merepresentasikan permasalahan ke dalam representasi gambar

- b. Jarak pandang dari pekerja bangunan pada tiang penyangga ke-1 dan pekerja bangunan pada tengah-tengah tiang penyangga ke-3

Jadi dimisalkan titik A tegak lurus ke garis CT adalah titik K. Sehingga jarak titik A ke garis CT sama dengan panjang AK. Sedangkan titik T tegak lurus ke alas. Kemudian mencari jarak setiap tiang penyangga bianglala yang dibangun $\frac{5}{3}$ lebih besar dari ukuran rancangannya, dan perbandingan panjang tiang penyangga yang dibangun dan rancangan 3:2.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam kata-kata tertulis (Tahap 1)

- Mencari jarak setiap tiang penyangga yang dibangun

$$AB = \frac{5}{3} \times \text{jarak}_{\text{rancangan}}$$

$$AB = \frac{5}{3} \times 6$$

$$AB = 10 \text{ m}$$

Karena pada rancangan bianglala $AB = BC = CD = AD$ maka pada bianglala yang dibangun juga sama. Jadi, ukuran jarak setiap tiang penyangga yang dibangun adalah $AB = BC = CD = AD = 10 \text{ m}$.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis (Tahap 1)

- Mencari panjang tiang penyangga yang dibangun

$$\frac{p_{\text{dibangun}}}{p_{\text{rancangan}}} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{p_{\text{dibangun}}}{8} = \frac{3}{2}$$

$$p_{\text{dibangun}} = 12 \text{ m}$$

Jadi, ukuran panjang tiang penyangga yang dibangun adalah $AT = BT = CT = DT = 12 \text{ m}$.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis (Tahap 2)

- Perhatikan gambar bianglala yang dibangun, pada segitiga ABC siku-siku dititik B, mencari panjang AC menggunakan teorema *pythagoras*

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AC = \sqrt{10^2 + 10^2}$$

$$AC = \sqrt{2 \cdot 10^2}$$

$$AC = 10\sqrt{2} \text{ m}$$

Jadi, panjang AC adalah $10\sqrt{2} \text{ m}$.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis (Tahap 3)

- Karena AK adalah garis tinggi terhadap CT, maka AK membagi dua sama panjang garis CT, sehingga mencari CK diperoleh

$$CK = \frac{1}{2} \times CT$$

$$CK = \frac{1}{2} \times 12$$

$$CK = 6 \text{ m}$$

Jadi, panjang CK = KT adalah 6 m.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis (Tahap 4)

- Perhatikan segitiga AKC siku-siku di titik K, mencari panjang AK menggunakan teorema *pythagoras*

$$AK = \sqrt{AC^2 - CK^2}$$

$$AK = \sqrt{(10\sqrt{2})^2 - 6^2}$$

$$AK = \sqrt{200 - 36}$$

$$AK = \sqrt{164}$$

$$AK = 2\sqrt{41} \text{ m}$$

Jadi, panjang AK adalah $2\sqrt{41} \text{ m}$.

Merepresentasikan permasalahan ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis (Tahap 5)

Jarak antara titik A dan garis CT sama dengan panjang ruas garis AK, dimana K adalah hasil proyeksi tegak lurus titik

Merepresentasikan permasalahan ke

A pada garis CT. Jadi, pada bianglala yang dibangun jarak pandang dari pekerja bangunan pada tiang penyangga ke-1 dan pekerja bangunan pada tengah-tengah tiang penyangga ke-3 atau jarak titik A ke garis CT adalah $2\sqrt{41}$ m.

dalam kata-kata
tertulis
(Tahap 2)

Berdasarkan soal yang dibuat dalam penelitian ini bahwa kemampuan representasi matematis gambarnya meliputi gambar bianglala rancangan dan gambar bianglala yang dibangun. Kemampuan representasi matematis simbolnya meliputi tahap 1 yaitu mencari jarak tiang penyangga yang dibangun, tahap 2 yaitu mencari panjang tiang penyangga yang dibangun, tahap 3 yaitu mencari panjang AC menggunakan teorema *pythagoras*, tahap 4 yaitu mencari panjang CK dari panjang garis CT dibagi dua sama panjang, dan tahap 5 yaitu mencari panjang AK atau jarak pandang kedua pekerja dengan menggunakan teorema *pythagoras*. Kemampuan representasi matematis bahasanya meliputi tahap 1 yaitu menuliskan mengenai hal-hal yang diketahui dalam soal, dan tahap 2 yaitu membuat kesimpulan akhir setelah dilakukannya perhitungan.

2.1.3 Gaya Belajar Honey Mumford

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan tentang cara yang ditempuh oleh masing-masing individu untuk mendapatkan informasi, berkonsentrasi pada proses, dan menguasai hal-hal baru melalui persepsi yang berbeda-beda (Ghufron & Risnawita, 2014). Honey Mumford mengungkapkan bahwa gaya belajar merupakan gabungan dari karakteristik, afektif, dan faktor psikologis yang mengidentifikasi bagaimana seseorang tersebut berinteraksi serta merespon lingkungan belajarnya (Zilla & Wrastari, 2018).

Honey Mumford menjelaskan bahwa individu cenderung mempunyai perbedaan gaya belajar, tergantung pada respon mereka terhadap situasi dan pengalaman belajarnya (Ghufron & Risnawita, 2014). Menurut Sanjaya et al., (2018) menjelaskan bahwa gaya belajar Honey-Mumford sangat erat kaitannya dengan sikap, personaliti dan ciri-ciri seorang individu. Hal tersebut yang akan menentukan jenis gaya belajar seorang peserta didik.

Honey dan Mumford (dalam Ghufron & Risnawita, 2014) mengklasifikasikan gaya belajar menjadi empat tipe gaya belajar, yaitu:

1. Gaya belajar aktivis (*activics*)

Aktivis adalah orang yang cenderung melibatkan diri dan senang terlibat langsung serta aktif dirinya pada pengalaman baru, dan akan mencoba sesuatu apapun sekali. Mereka cenderung bertindak terlebih dahulu dan mempertimbangkan konsekuensinya setelahnya. Ciri-ciri gaya belajar aktivis yaitu: (a) senang terlibat langsung dalam pengalaman, masalah dan peluang baru; (b) mampu memimpin kelompok; (c) mampu mengikuti intruksi dengan tepat; (d) mampu membaca, menulis dan berpikir sendiri; (e) mampu menganalisis dan menafsirkan banyak data. Kemudian hal ini didukung oleh Anwar (2017) 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 gaya belajar aktivis kurang mempertimbangkan secara matang ketika melakukan sesuatu. Kemudian tipe ini akan merasa cepat bosan dengan suatu kegiatan yang memakan waktu yang lama.

2. Gaya belajar reflektor (*reflector*)

Reflektor adalah orang yang cenderung mengamati dan memikirkan apa yang terjadi. Mereka senang mempertimbangkan semua kemungkinan dari berbagai sudut. Mereka menghabiskan waktu untuk mendengarkan dan mengamati serta cenderung berhati-hati dan bijaksana. Ciri-ciri gaya belajar reflektor yaitu: (a) mampu mundur dan mengamati sesuatu terlebih dahulu; (b) suka berpikir dan menyelidiki sesuatu sebelum bertindak; (c) selalu meninjau kembali apa yang telah terjadi; (d) selalu mengerjakan sesuatu tanpa persiapan; (e) suka mengerjakan tugas tanpa tenggat waktu. Anwar (2017) mengatakan bahwa tipe reflektor sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan dalam melakukan sesuatu, selalu mempertimbangkan baik buruk dan tidak mudah dipengaruhi oleh orang lain dan cenderung bersifat konservatif yaitu tidak menyukai dan tidak menerima perubahan ide-ide baru.

3. Gaya belajar teoritis (*theorist*)

Teoris adalah orang yang ingin memahami teori di balik suatu tindakan. Mereka membutuhkan model, konsep dan fakta untuk belajar. Mereka suka menganalisis, menyintesis dan suka merasa tidak nyaman dengan penilaian subjektif. Ciri-ciri gaya belajar teoritis yaitu: (a) senang dengan kegiatan yang didukung oleh ide dan konsep yang membentuk suatu model, sistem atau teori; (b) senang dengan situasi

terstruktur yang memiliki tujuan dengan jelas; (c) memiliki kesempatan untuk bertanya dan menyelidiki; (d) senang diminta untuk memahami situasi yang kompleks. Menurut Anwar (2017) mengatakan bahwa tipe teoritis cenderung sangat kritis. Tipe teoritis suka menganalisis dan berfikir 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 yang subjektif.

4. Gaya belajar pragmatis (*pragmatics*)

Pragmatis tertarik untuk mencoba berbagai hal. Mereka mencari ide-ide baru yang dapat diterapkan pada masalah yang dihadapi. Mereka suka melakukan sesuatu dan cenderung menjadi tidak sabar dengan diskusi terbuka; mereka suka sesuatu yang praktis. Ciri-ciri gaya belajar pragmatis yaitu: (a) suka sesuatu yang praktis; (b) selalu tidak sabar dengan diskusi terbuka; (c) mampu meniru contoh; (d) mampu mencoba berbagai hal dengan umpan balik dari seorang ahli; (e) mementingkan bukti dan hakikat. Menurut Anwar (2017) bahwa tipe pragmatis selalu mementingkan tindakan yang bersifat praktis, tidak suka dengan teori-teori, konsep-konsep, dalil-dalil yang sifatnya panjang lebar. Tipe pragmatis berpandangan bahwa sesuatu hanya akan bermanfaat apabila dipraktikkan dan sesuatu dikatakan berguna jika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, gaya belajar merupakan cara tertentu dimana seseorang individu belajar untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan dirinya sendiri. Dalam penelitian ini gaya belajar peserta didik menurut teori Honey Mumford yang terdiri dari: aktivis, reflektor, teoritis dan pragmatis.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Adanya kajian penelitian relevan bertujuan agar tidak terjadi pengulangan penelitian dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dan untuk menghindari kesamaan isi penelitian.

- (1) Penelitian yang dilakukan Natonis et al (2022) dengan judul Analisis Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan representasi visual, verbal dan simbolik siswa dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini menggunakan

- pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa angket, observasi, tes dan wawancara. Data dianalisis menggunakan teknik analisis model Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa berdasarkan gaya belajar berbeda-beda. Siswa yang memiliki gaya belajar visual dominan pada kemampuan representasi visual, siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dominan pada kemampuan representasi verbal dan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dominan pada kemampuan representasi simbolik.
- (2) Penelitian yang dilakukan Komala dan Aprida (2020) dengan judul Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau dari Gaya Belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa SMK ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, serta gaya belajar yang memiliki kemampuan representasional terbaik dalam pembelajaran matematika. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ 2 yang berjumlah 29 orang dengan teknik purposive sampling. Data yang digunakan adalah tes tertulis untuk mengungkapkan kemampuan representasi matematis, observasi dan angket untuk mengklasifikasikan siswa berdasarkan gaya belajar, wawancara dengan siswa. Pengolahan data menggunakan analisis deskriptif persentase skor posttest, gaya belajar dengan melihat persentase pernyataan observasi dan jawaban pernyataan angket siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa persentase pencapaian kemampuan representasi matematis siswa dengan gaya belajar visual sebesar 71,43% dalam kategori cukup, siswa dengan gaya belajar auditori sebesar 71,25% dalam kategori cukup, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik. gaya belajar 73,89% dengan kategori cukup. Gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan representasi paling baik pada pembelajaran matematika dengan persentase 73,89% dengan kategori cukup.
- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Sanjaya et al., (2018) dengan judul Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Lingkaran Berdasar Gaya Belajar Honey Mumford. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi gaya belajar Honey Mumford pada siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 kota Semarang dan mendeskripsikan

kemampuan representasi matematis siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 kota Semarang dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran berdasar gaya belajar Honey Mumford pada siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Kota Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: siswa dengan tipe gaya belajar aktivis memiliki kemampuan representasi simbolik yang baik, sedangkan untuk kemampuan representasi verbal dan visual dalam kategori cukup. Siswa dengan tipe gaya belajar reflektor memiliki kemampuan representasi simbolik dan verbal yang baik, sedangkan untuk kemampuan representasi visual dalam kategori cukup. Siswa dengan tipe gaya belajar theoris memiliki kemampuan representasi visual, simbolik dan verbal yang baik. Siswa tipe gaya belajar pragmatis memiliki kemampuan representasi simbolik yang baik, sedangkan untuk kemampuan representasi verbal dan visual dalam kategori cukup. Namun, dalam aspek kemampuan representasi visual gaya belajar pragmatis lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar aktivis.

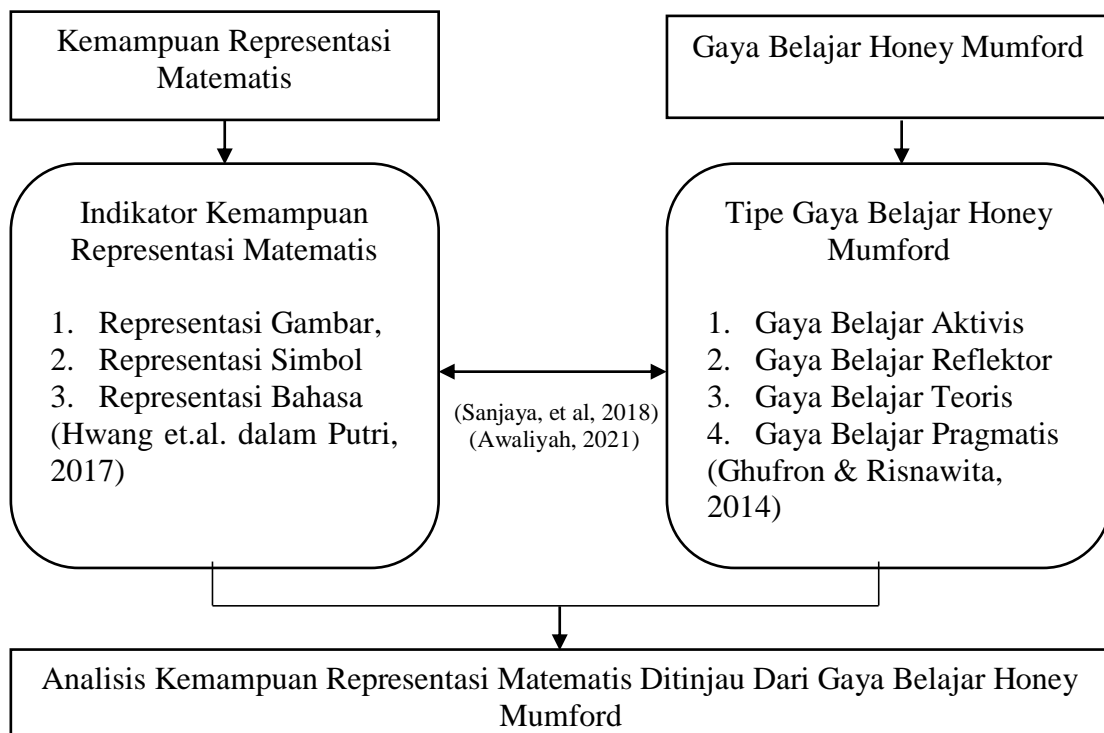
2.3 Kerangka Teoretis

Penelitian ini didasari oleh konsep kemampuan representasi matematis ditinjau dari gaya belajar Honey Mumford. Putri (2017) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis adalah kapasitas siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata, dan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan. Menurut Hwang et al (dalam Putri, 2017), dalam mengukur kemampuan representasi matematis, dapat dibagi menjadi tiga indikator yaitu representasi gambar, simbol, dan bahasa. Representasi gambar yaitu menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam representasi gambar, tabel, diagram atau grafik, representasi simbol yaitu menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam rumus, persamaan atau ekspresi matematis, serta representasi bahasa yaitu menerjemahkan sifat-sifat yang diamati dan hubungan dalam permasalahan matematika ke dalam kata-kata tertulis.

Kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari sifatnya abstrak menuju konkrit, sehingga lebih mudah untuk dipahami. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Sanjaya et al (2018) bahwa terdapat

hubungan yang erat antara kemampuan representasi matematis dengan gaya belajar Honey Mumford, hal ini disebabkan cara siswa berfikir dan mengkomunikasikan gagasan matematis inilah yang kita lihat dari gaya belajar, sehingga kemampuan representasi siswa dapat kita lihat dari gaya belajar siswa itu sendiri. Salah satu gaya belajar yang banyak dilakukan siswa adalah gaya belajar Honey Mumford. Gaya belajar ini mengajak siswa untuk memiliki pengalaman yang nyata dalam proses belajar. Selain itu penelitian yang dilakukan Awaliyah (2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar aktivis, reflektor, pragmatis, dan teoritis terhadap kemampuan representasi matematik peserta didik.

Honey Mumford menjelaskan bahwa individu cenderung mempunyai perbedaan gaya belajar, tergantung pada respon mereka terhadap situasi dan pengalaman belajarnya (Ghufron & Risnawita, 2014). Gaya belajar Honey Mumford dibagi menjadi 4 kelompok tipe gaya belajar yaitu aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis (Ghufron & Risnawita, 2014). Adapun kerangka teoritis tersaji pada Bagan 1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian menurut Sugiyono (2018) merupakan batasan masalah dalam penelitian kualitatif yang berisi pokok masalah yang masih bersifat umum. Fokus penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal jarak antara titik ke garis, dengan indikator: gambar, simbol dan bahasa yang ditinjau dari tipe gaya belajar aktivis, reflektor, teoris dan pragmatis terhadap peserta didik kelas XI BPD di SMK Pelita Bangsa Mangunjaya di Kabupaten Pangandaran.