

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Salah satu cara mengetahui permasalahan dari sebuah fenomena yang terjadi dapat diselesaikan dengan cara analisis. Tujuan dari melakukan analisis dalam suatu permasalahan adalah mencari tahu akar dari suatu permasalahan tersebut. analisis menurut KBBI adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. analisis merupakan merupakan suatu fenomena sehingga dapat mengetahui serta memahami apa yang ada pada fenomena.

Analisis dapat dikatakan sebagai kegiatan menguraikan suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian sehingga dapat mengenal hubungannya satu sama lain dan fungsinya masing-masing. Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2016) analisis kegiatan untuk mencapai serta cara berpikir yang berkaitan dengan penyajian secara pengujian terhadap sesuatu untuk menentukan bagian hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Dwi Prastowo Darminto & Rifka Julianty (dalam Fahreza, 2017) analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Komaruddin (dalam Satria, 2018) analisis adalah kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

Berdasarkan uraian diatas melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan penyelidikan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dengan mengamati, menemukan, memahami dan mendalami suatu fenomena serta mencari pola dan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu kemudian mencari hubungannya satu sama lain.

Pada penelitian ini, analisis data menggunakan proses analisis menurut Miles dan Hiberan dengan tahapan analisis yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguraian

hasil tes dan wawancara berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan indikator yang ditinjau dari *habits of mind*.

2.1.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Proses pembelajaran sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir. Purbaningrum (2017) berpendapat bahwa berpikir merupakan suatu proses dari kegiatan mental yang melibatkan fungsi kerja otak. Pemikiran peserta didik disebabkan adanya ketertarikan antara keseluruhan sifat kepribadian peserta didik dengan perasaan dan kehendaknya untuk menentukan kepentingannya dalam berpikir. Ini berarti berpikir merupakan proses kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan secara terarah kepada suatu tujuan. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki oleh setiap orang adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan esensial yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada peserta didik yang belajar matematika.

Yusuf (dalam Siwi dan Puspaningtyas, 2020) berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir dengan cara-cara baru dan menemukan pemecahan masalah secara unik. Sani (2014:15) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas, dan sesuai tugas. Hal ini merupakan pengembangan diri terhadap ide-ide baru yang memiliki mutu yang baik. Dewi (dalam Rasnawati, 2019) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang akan membantu peserta didik dalam menemukan jawaban dari suatu soal dengan berbagai cara. Ramdani (dalam Maryani, 2019) mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif adalah aktivitas berpikir seorang individu untuk memperoleh gagasan baru atau cara baru dalam upaya menyelesaikan permasalahan dan menghasilkan bermacam-macam kemungkinan jawaban.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan memahami dan menemukan sesuatu yang baru dari suatu permasalahan untuk menghasilkan hal-hal yang baru atau menghasilkan beberapa solusi dari permasalahan tersebut yang bervariasi. Deskripsi indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indikator	Rincian
<i>Fluency</i> (Kelancaran)	(a) Memberikan banyak ide, jawaban, penyelesaian masalah, dan banyak pertanyaan dengan lancar. (b) memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. (c) memikirkan lebih dari satu jawaban.
<i>Flexibility</i> (Kelenturan)	(a) menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. (b) melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. (c) mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda. (d) mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
<i>Originality</i> (Keaslian)	(a) mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik. (b) memikirkan cara yang tidak lazim. (c) mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.
<i>Elaboration</i> (Elaborasi)	(a) mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. (b) menambah atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi hingga menjadi lebih menarik.

Munandar (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, p113)

Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut munandar yang meliputi: kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), Keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).

Contoh soal tes kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yaitu sebagai berikut:

Pada hari ulang tahunnya Ani mendapatkan hadiah berupa uang dari keluarganya. Ayah memberikan 1 lembar uang pecahan Rp 100.000 kemudian Ani gunakan untuk membeli 1 porsi mie dan Ani menerima kembalian 1 lembar uang pecahan Rp 50.000 dan 2 lembar uang pecahan Rp 20.000. Ibu memberikan 10 lembar pecahan uang yang sama jumlahnya dengan nominal 50% dari uang yang diberikan Ayah. Kakak memberikan uang sebanyak

$\frac{1}{3}$ dari jumlah uang yang diberikan ayah dan ibu. Ani ingin menukarkan uangnya sebesar 230 keping uang logam seribuan dan lima ratusan.

- Buatlah pertanyaan-pertanyaan dari informasi diatas!
- Jika Ani ingin menukarkan uang logamnya dengan uang seribuan dan lima ratusan, cara apa saja yang dapat dilakukan?
- Adakah cara lain yang dapat kalian gunakan untuk menentukan banyaknya uang logam seribuan dan lima ratusan selain dari cara yang digunakan pada poin (b)?

Uraikan

- Berdasarkan hasil penyelesaian diatas, tuliskan secara rinci

Harga 1 porsi 1 mie saja?

Berapakah 1 lembar uang yang diberikan ibu kepada Ani?

Berapa rupiah yang kakak berikan kepada Ani?

Penyelesaian:

Diketahui : Ayah memberikan 1 lembar Rp 100.000

Ani membeli mie dan mendapatkan 1 lembar pecahan Rp 50.000 dan 2 lembar uang pecahan Rp 20.000

Ibu memberikan 10 lembar pecahan uang yang sama dengan nominal 50% dari uang yang diberikan Ayah

Kakak memberikan uang sebanyak $\frac{1}{3}$ dari jumlah uang yang diberikan Ayah dan Ibu.

Ditanyakan :

- Buatlah pertanyaan-pertanyaan dari informasi diatas!
- Jika Ani ingin menukarkan uang logamnya dengan uang seribuan dan lima ratusan, cara apa saja yang dapat dilakukan?
- Adakah cara lain yang dapat kalian gunakan untuk menentukan banyaknya uang logam seribuan dan lima ratusan selain dari cara yang digunakan pada poin (b)?

Uraikan

- Berdasarkan hasil penyelesaian diatas, tuliskan secara rinci

Harga 1 porsi mie saja?

Berapakah 1 lembar uang yang diberikan ibu kepada Ani?

Berapa rupiah yang kakak berikan kepada Ani?

Fluency (Kelancaran), merupakan kemampuan seseorang untuk mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, memikirkan lebih dari satu jawaban.

- a. Buatlah pertanyaan-pertanyaan dari informasi diatas!

Alternatif pertanyaan ke-1 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: Berapakah harga 1 porsi mie yang dibeli Ani?

Diketahui: Ayah memberikan 1 lembar Rp 100.000, kembalian pembelian 1 porsi mie
1 lembar Rp 50.000 dan 2 lembar Rp 20.000

Penyelesaian:

Misal: harga 1 porsi mie yaitu x

Maka: uang kembalian + x - uang dari Ayah

$$\Leftrightarrow ((50.000 + (2 \times 20.000)) + x = 100.000$$

$$\Leftrightarrow (50.000 + 40.000) + x = 100.000$$

$$\Leftrightarrow (90.000) + x = 100.000$$

$$\Leftrightarrow x = 100.000 - 90.000$$

$$\Leftrightarrow x = 10.000$$

Jadi harga 1 porsi mie adalah Rp10.000

Alternatif pertanyaan ke-2 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: Berapa banyak uang yang diberikan Ibu?

Diketahui: 10 lembar pecahan uang yang sama dengan nominal 50% dari uang yang diberikan Ayah.

Ditanya: Banyak uang yang diberikan Ibu?

Penyelesaian:

50 % \times uang yang diberikan ayah

$$\Leftrightarrow \left(\left(\frac{50}{100} \right) \times \text{uang yang diberikan ayah} \right)$$

$$\Leftrightarrow \left(\left(\frac{50}{100} \right) \times 100.000 \right)$$

$$\Leftrightarrow 50.000$$

Jadi, banyak uang yang diberikan ibu adalah Rp 50.000

Alternatif pertanyaan ke-3 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: pecahan uang berapa yang diberikan Ibu?

Penyelesaian:

$$\frac{(50\% \times \text{uang yang diberikan ayah})}{10}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\left(\frac{50}{100}\right) \times 100.000}{10}$$

$$\Leftrightarrow \left(\left(\frac{50}{100}\right) \times 100.000\right)$$

$$\Leftrightarrow 5.000$$

Jadi pecahan uang yang diberikan Ibu adalah Rp 5.000

Alternatif pertanyaan ke-4 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: Berapa banyak uang yang diberikan kakak?

Diketahui: Kakak memberikan uang sebanyak $\frac{1}{3}$ dari jumlah hadiah uang ayah dan ibu.

Penyelesaian:

Misal: $p = \frac{1}{3} \times \text{uang dari ayah}$

$$\Leftrightarrow p = \frac{1}{3} \times 100.000$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{100000}{3}$$

$q = \frac{1}{3} \times \text{uang dari ibu}$

$$\Leftrightarrow p = \frac{1}{3} \times 50.000$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{50000}{3}$$

Maka: uang dari kakak = $p + q$

$$\Leftrightarrow \frac{100000}{3} + \frac{50000}{3}$$

$$\Leftrightarrow \frac{150000}{3}$$

$$\Leftrightarrow 50.000$$

Jadi banyak uang yang diberikan kakak adalah Rp 50.000

Alternatif pertanyaan ke-5 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: Berapakah sisa uang hadiah Ani?

Diketahui:

Hadiah uang dari Ayah = Rp 100.000

Hadiah uang dari Ibu = Rp 50.000

Hadiah dari Kakak = Rp 10.000

1 porsi mie = Rp 10.000

Uang kembalian pembelian mie = Rp 90.000

Penyelesaian:

Misal :

Hadiah uang dari Ayah = A

Hadiah uang dari Ibu = B

Hadiah dari Kakak = C

1 porsi mie = D

Uang kembalian pembelian mie = E

Maka: Sisa uang hadiah Ani = A + B + C + D

$$\Leftrightarrow 100.000 + 50.000 + 50.000 - 10.000$$

$$\Leftrightarrow 190.000$$

Jadi sisa uang hadiah Ani adalah Rp 190.000

Alternatif pertanyaan ke-6 dan cara pengerjaannya

Pertanyaan: berapa banyak uang logam seribuan dan logam lima ratusan yang Ani dapatkan?

Diketahui: Ani mendapatkan 230 keping uang logam

Misal x = Banyak uang logam seribuan

y = Banyak uang logam lima ratusan

maka didapat $x + y = 230$

jumlah uang Ani Rp 190.000

maka didapat $1000x + 500y = 190.000$

Penyelesaian: Dengan menggunakan metode Eliminasi.

$$\begin{array}{rcl} x + y = 230 & \left| \times 1000 \right| & 1000x + 1000y = 230.000 \\ 1000x + 500y = 190.000 & \left| \times 1 \right| & \underline{1000x + 500y = 190.000} - \\ & & 500y = 40.000 \end{array}$$

$$y = 80$$

$$\begin{array}{rcl} x + y = 230 & \left| \times 500 \right| & 500x + 500y = 115.000 \\ 1000x + 500y = 190.000 & \left| \times 1 \right| & \underline{1000x + 500y = 190.000} - \\ & & -500x = -75.000 \end{array}$$

$$x = 150$$

Jadi Ani mendapatkan 150 uang logam seribuan dan 80 uang logam lima ratusan.

Flexibility (Kelenturan) merupakan kemampuan untuk menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

- b. Jika Ani ingin menukarkan uang logamnya dengan uang seribuan dan lima ratusan, cara apa saja yang dapat dilakukan?

Penyelesaian: Dengan menggunakan metode Substitusi.

$$x + y = 230 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$1000x + 500y = 190.000 \quad (\text{persamaan 2})$$

Ubah persamaan 1 menjadi:

$$x = 230 - y \quad (\text{persamaan 3})$$

Substitusi persamaan 3 pada persamaan 2

$$1000x + 500y = 190.000$$

$$\Leftrightarrow 1000(230 - y) + 500y = 190.000$$

$$\Leftrightarrow 230000 - 1000y + 500y = 190.000$$

$$\Leftrightarrow 230000 - 500y = 190.000$$

$$\Leftrightarrow -500y = 190.000 - 230.000$$

$$\Leftrightarrow -500y = -40.000$$

$$\Leftrightarrow y = 80$$

Substitusi $y = 80$ pada persamaan 1

$$x = 230 - y$$

$$\Leftrightarrow x = 230 - 80$$

$$\Leftrightarrow x = 50$$

Jadi Ani mendapatkan 150 uang logam seribuan dan 80 uang logam lima ratusan.

Penyelesaian: Dengan menggunakan metode Eliminasi dan Substitusi.

$$\begin{array}{rcl} x + y = 230 & \left| \times 1000 \right| & 1000x + 1000y = 230.000 \\ 1000x + 500y = 190.000 & \left| \times 1 \right| & \underline{1000x + 500y = 190.000} \\ & & 500y = 40.000 \\ & & y = 80 \end{array}$$

Substitusi $y = 80$ pada persamaan $x + y = 230$

$$x = 230 - y$$

$$\Leftrightarrow x = 230 - 80$$

$$\Leftrightarrow x = 50$$

Jadi Ani mendapatkan 150 uang logam seribuan dan 80 uang logam lima ratusan.

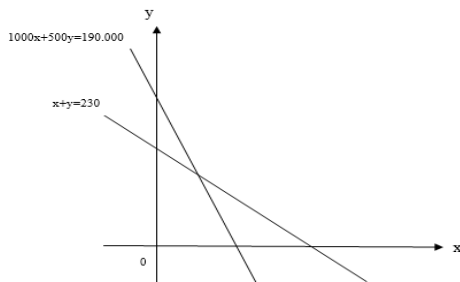
Penyelesaian cara ke-4 : Dengan menggunakan metode grafik.

$$x + y = 230$$

x	0	230
y	230	0

$$1000x + 500y = 190.000$$

x	0	80
y	190	0



Jadi Ani mendapatkan 150 uang logam seribuan dan 80 uang logam lima ratusan.

Originality (Keaslian) merupakan kemampuan melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim, mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.

- c. Adakah cara lain yang dapat kalian gunakan untuk menentukan banyaknya uang logam seribuan dan lima ratusan selain dari cara yang digunakan pada poin (b)? Uraikan

Berikut nilai x dan y yang memenuhi persamaan $1000x + 500y = 190.000$

1000	x	+	500	y	=	190.000
1000	0	+	500	380	=	190.000
1000	10	+	500	360	=	190.000
1000	20	+	500	340	=	190.000
1000	30	+	500	320	=	190.000
1000	40	+	500	300	=	190.000
1000	50	+	500	280	=	190.000
1000	60	+	500	260	=	190.000

1000	70	+	500	240	=	190.000
1000	80	+	500	220	=	190.000
1000	90	+	500	200	=	190.000
1000	100	+	500	180	=	190.000
1000	110	+	500	160	=	190.000
1000	120	+	500	140	=	190.000
1000	130	+	500	120	=	190.000
1000	140	+	500	100	=	190.000
1000	150	+	500	80	=	190.000
1000	160	+	500	60	=	190.000
1000	170	+	500	40	=	190.000
1000	180	+	500	20	=	190.000
1000	190	+	500	0	=	190.000

Berdasarkan tabel tersebut, nilai x dan y yang memenuhi persamaan $x + y = 230$ adalah $x = 150$ dan $y = 80$

Jadi Ani mendapatkan 150 uang logam seribuan dan 80 uang logam lima ratusan.

Elaboration (Elaborasi) merupakan kemampuan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, menambah atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi hingga menjadi lebih menarik mengembangkan ide lain dari suatu ide.

d. Berdasarkan hasil penyelesaian diatas, tuliskan secara rinci

Harga 1 porsi mie saja?

Berapakah 1 lembar uang yang diberikan ibu kepada Ani?

Berapa rupiah yang kakak berikan kepada Ani?

Harga 1 porsi mie saja?

Uang kembalian = 1 lembar Rp 50.000 dan 2 lembar Rp 20.000

$$\Leftrightarrow (1 \times 50.000) + (2 \times 20.000)$$

$$\Leftrightarrow 50.000 + 40.000$$

$$\Leftrightarrow 90.000$$

Jadi uang kembalian pembelian mie adalah Rp 90.000

Untuk mengetahui harga 1 porsi mie:

Uang yang digunakan = uang dari ayah – uang kembalian

$$\Leftrightarrow 100.000 - 90.000$$

$$\Leftrightarrow 10.000$$

Jadi harga 1 porsi mie adalah Rp10.000. karena Ani hanya menggunakan uang tersebut untuk membeli mie.

Berapakah 1 lembar uang yang diberikan ibu kepada Ani?

Misal: Banyak uang yang diberikan ibu 50%

Banyak uang yang diberikan ayah 100%

Gunakan perbandingan dalam bentuk tabel sedemikian sehingga pada kolom “uang dari ayah” bernilai 100.000

Uang dari Ibu	Uang dari Ayah	
50 %	100%	
$\frac{50}{100}$	$\frac{100}{100}$	X 100
50	100	X 1.000
50.000	100.000	

Jadi banyak uang yang diberikan Ibu adalah Rp 50.000

$$50 \% \times 100.000$$

$$\Leftrightarrow 50 \times 1.000$$

$$\Leftrightarrow 50.000$$

10 lembar pecahan uang yang sama.

$$\frac{50000}{10} = 5000$$

Jadi pecahan uang yang diberikan ibu adalah Rp 5.000

Berapa rupiah yang kakak berikan kepada Ani?

$$\frac{1}{3} \times \text{uang dari ayah dan ibu}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{3}(100.000 + 50.000)$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{3}(150.000)$$

$$\Leftrightarrow \frac{150.000}{3}$$

$$\Leftrightarrow 50.000$$

Jadi banyak uang yang diberikan kakak adalah Rp 50.000

2.1.3 *Habits Of Mind*

Pada kemampuan berpikir kreatif terdapat komponen afektif yang menyertainya seperti adanya masalah dan peluang, toleran terhadap ketidakpastian, memahami lingkungan, bersifat terbuka, berani mengambil resiko. Hal ini terjadi sebagai respon emosi dan proses mencari solusi dari masalah yang kompleks dengan disposisi kuat dan perilaku cerdas yang selanjutnya dinamakan dengan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) (Ramadani, 2020: 3). Costa dan Kallick (dalam Ramadani, 2020) mendefinisikan *habits of mind* adalah proses penyelesaian masalah yang tidak diketahui oleh orang lain, dapat dikatakan memiliki pola pikir yang tidak biasa.

Ramlah dan Maya (dalam Ramadani 2020) menjelaskan *habits of mind* adalah pola kognitif meliputi kesadaran akan pikiran sendiri, membuat rencana secara efektif, menyadari dan menggunakan sumber daya yang diperlukan dan mengevaluasi efektivitas setiap tindakan. Hutajulu (2020) menjelaskan *habits of mind* ini adalah suatu kebiasaan matematika yang sudah dilakukan secara terus menerus dan secara berkelanjutan sehingga membentuk suatu kemampuan pada diri seseorang. Costa & Kallick (dalam Hutajulu, 2020) menyebutkan indikator-indikator *habits of mind* sebagai berikut:

- 1) Bertahan atau pantang menyerah
- 2) Mendengarkan kata hati
- 3) Mendengarkan pendapat orang lain
- 4) Berpikir luwes
- 5) Berpikir metakognitif
- 6) Berusaha bekerja teliti dan tepat
- 7) Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif
- 8) Memanfaatkan pengalaman
- 9) Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat
- 10) Memanfaatkan indera
- 11) Mencipta, berkhayal, dan berinovasi
- 12) Bersemangat dalam merespon
- 13) Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko
- 14) humoris
- 15) Berpikir saling bergantung
- 16) Belajar berkelanjutan

Selanjutnya, menurut Millman dan Jacobbe (2008) (dalam Hendriana, Rohaeti & Soemarmo, 2018, p.147) indikator *habits of mind*, yaitu:

- 1) Mengeksplorasi ide-ide matematis,
- 2) Merefleksi kebenaran jawaban masalah matematis,
- 3) Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah,
- 4) Bertanya pada diri sendiri tentang aktivitas matematika yang telah dilakukan,
- 5) Memformulasikan pertanyaan matematis,
- 6) Mengonstruksi contoh matematis,

Sedangkan indikator *habits of mind* menurut Cuaco (1997) (dalam Hendriana, Rohaeti & Soemarmo, 2018, p.147) yaitu:

- 1) Kebiasaan mencari pola,
- 2) Kebiasaan bereksperimen,
- 3) Kebiasaan menjelaskan,
- 4) Kebiasaan menggali,
- 5) Kebiasaan menemukan,
- 6) Kebiasaan memvisualisasikan,
- 7) Kebiasaan menyusun konjektur,
- 8) Kebiasaan menebak.

Selanjutnya, Costa dan Kallick (2008, p.206) mengkategorikan *habits of mind* menjadi 4 tingkatan, yaitu:

- 1) Tampak (*emerging*), pada tingkatan ini peserta didik mempunyai kemampuan yang terbatas, hanya dapat menggunakan kemampuannya untuk memperoleh data dan sangat bergantung pada orang lain.
- 2) Pengembangan (*developing*), pada tingkatan ini peserta didik mulai memperoleh kemampuan merencanakan, mampu menyelesaikan permasalahan yang familiar dan mampu menumbuhkan kemandirian dalam menyelesaikan permasalahan.
- 3) Mahir (*proficient*), pada tingkatan ini peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan secara mandiri, mencari bantuan ketika membutuhkan, menerapkan keterampilan yang diperoleh secara konsisten.
- 4) Teladan (*exemplary*), pada tingkatan ini peserta didik mampu memulai perluasan pada permasalahan secara mandiri, merefleksikan pembelajaran sendiri, dan disiplin dalam menerapkan keterampilan.

Dari tingkatan tersebut, Costa dan Kallick (2008, p.158) mengembangkannya dengan melakukan modifikasi menjadikan ke dalam kategori berdasarkan jumlah indikator yang dimiliki oleh peserta didik, yaitu:

- 1) Tampak (Tm), peserta didik yang memiliki 1 - 4 indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick, yaitu: : Memanfaatkan indera; Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif; Berpikir metakognitif; dan Mendengarkan pendapat orang lain.
- 2) Pengembangan (Pg), peserta didik yang memiliki 5 – 8 indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick, yaitu: : Memanfaatkan indera; Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif; Berpikir metakognitif; dan Mendengarkan pendapat orang lain; Bertahan atau pantang menyerah; Mengatur kata hati; Berusaha bekerja teliti dan tepat; serta Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat.
- 3) Mahir (Mh), peserta didik yang memiliki 9 – 12 indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick, yaitu: : Memanfaatkan indera; Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif; Berpikir metakognitif; dan Mendengarkan pendapat orang lain; Bertahan atau pantang menyerah; Mengatur kata hati; Berusaha bekerja teliti dan tepat; serta Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat; Berpikir luwes; Mencipta, berkhayal, dan berinovasi; Humoris; dan Bersemangat dalam merespon.
- 4) Teladan (Tl), peserta didik yang memiliki 13 – 16 indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick, yaitu: : Memanfaatkan indera; Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif; Berpikir metakognitif; dan Mendengarkan pendapat orang lain; Bertahan atau pantang menyerah; Mengatur kata hati; Berusaha bekerja teliti dan tepat; serta Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat; Berpikir luwes; Mencipta, berkhayal, dan berinovasi; Humoris; dan Bersemangat dalam merespon; Memanfaatkan pengalaman; Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko; Berpikir saling bergantung dan Belajar berkelanjutan.

Habits of mind dalam penelitian ini didefinisikan sebagai selektor keterampilan, sikap dan nilai yang dilakukan secara terus menerus sehingga menjadi kebiasaan yang melekat pada diri dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak segera diketahui solusinya. Pengelompokan *habits of mind* peserta didik dikategorikan ke dalam empat tingkatan menurut Costa dan Kallick dilihat dari bagaimana kebiasaan yang dimiliki peserta didik berdasarkan 16 karakteristik yang telah dikemukakan oleh Costa dan Kallick.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya yang dalam penelitian ini digunakan sebagai pembanding oleh peneliti. Adapun hasil penelitian terdahulu yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Nuni Fitriarosah (2018) Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana UPI dengan judul “Pengembangan Instrumen Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP”. Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa instrument tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun valid dari segi isi, muka dan dari segi validitas empirik. Selain itu instrument tes berpikir kreatif ini memiliki reliabilitas yang tinggi yaitu 0,720. Seperangkat instrument tes ini juga memiliki daya pembeda yang baik dan tingkat kesukaran yang merata artinya pada seperangkat tes ini terdapat soal yang sukar, sedang dan mudah. Dengan demikian 4 butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini dapat diandalkan dan dipakai sebagai instrument pengumpul data. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Nuni Fitriarosah ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah tidak ada aspek afektif yang diukur dalam penelitiannya sedangkan penulis menggunakan tinjauan aspek afektif dalam penelitian ini yakni *habits of mind*.

Harry Dwi Putra, dkk (2018) IKIP Siliwangi dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi”. Kemampuan berpikir kreatif siswa sebagian besar berada pada kriteria cukup kreatif (sedang) dalam menyelesaikan soal sistem persamaan garis. Siswa sebanyak 18,18% kreatif dalam menyelesaikan soal, 66,66% siswa cukup kreatif, dan 15,15% kurang kreatif. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dapat dilakukan dengan membiasakan mereka mengerjakan soal-soal yang memuat indikator berpikir kreatif. perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penulis adalah penelitian ini mengukur kemampuan berpikir kreatif berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif sedangkan penulis melakukan penelitian dengan mengkategorikan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kategori *habits of mind*.

Rahmatya Nurmeidina, Iin Ariyanti, Fitria Lestari (2020) Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Habits Of Mind* Siswa Sma Pada Pembelajaran Daring”. Simpulan penelitian ini adalah *Habits of mind* siswa yang berkategori tinggi hanya 5,88 % atau satu orang saja, selebihnya 94,22% berada pada kategori sedang.

Semua aspek indikator *habits of mind*, berada pada kategori sedang. Pada indikator memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data, tidak ada siswa yang berada pada kategori tinggi. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang berada di kategori rendah ada 17,65 %, sedang 70,58 %, tinggi 11,76 %. Pada umumnya siswa berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif sedang. 70,59% siswa memiliki kategori yang sama untuk kemampuan berpikir kreatif dan *habits of mind*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa menunjukkan keterkaitan dengan *habits of mind* peserta didik. Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penulis adalah subjek yang digunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Malasari, Herman, & Jupri (2019) dengan judul penelitian “Kontribusi *Habits of Mind* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Materi Geometri”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara *habits of mind* terhadap kemampuan literasi matematis para peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif, pengambilan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil dari penelitian ini (1) para peserta didik memiliki 10 kategori *Habits of Mind* sesuai dengan indikator yang ditentukan. (2) *Habits of Mind* berkontribusi sebanyak 43,5% dan berpengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

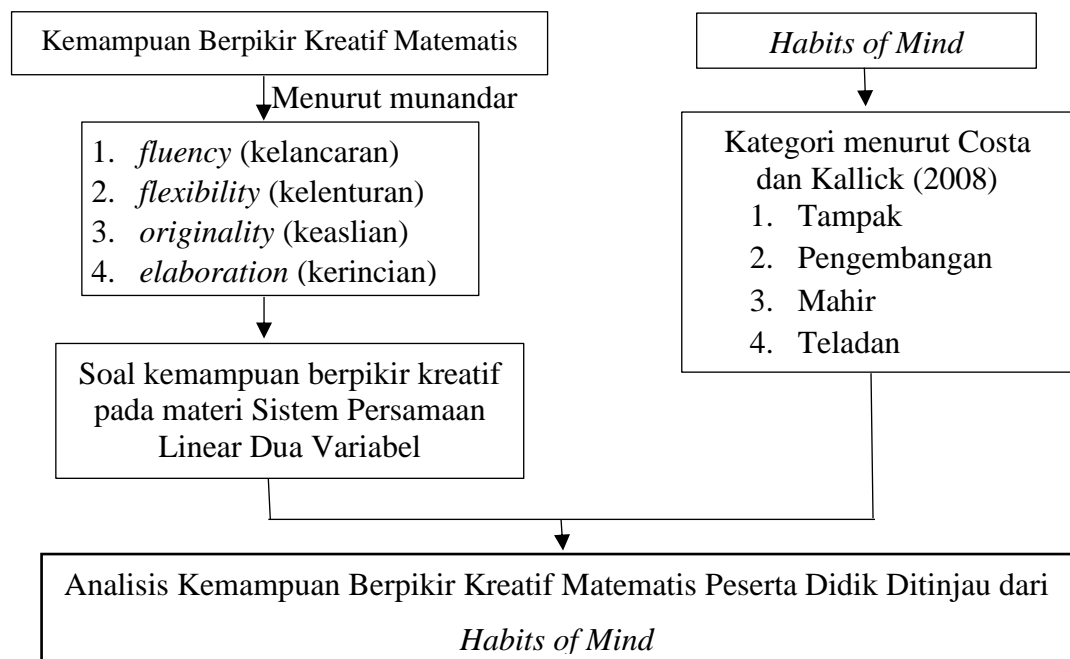
2.3 Kerangka Teoretis

Arthur L. Costa dan Benna Kallick mendefinisikan *habits of mind* sebagai karakteristik dari apa yang dilakukan oleh orang cerdas ketika mereka dihadapkan dengan permasalahan yang solusinya tidak segera diketahui dengan mudah. Costa dan Kallick juga membagi *habits of mind* kedalam 4 tahapan, yaitu: (1) *emerging* (tampak), (2) *developing* (pengembangan), (3) *proficient* (mahir), (4) *exemplary* (teladan). Dalam pengelompokan peserta didik berdasarkan tahapan *habits of mind* dilakukan dengan pemberian angket. Setelah hasil angket dianalisis maka selanjutnya peserta didik dikelompokkan ke dalam empat tahapan *habits of mind*.

Selanjutnya peserta didik dari masing-masing tahapan diberikan soal kemampuan berpikir kreatif. Soal yang diberikan sudah mencakup semua langkah yang ada sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu (1) *fluency* (kelancaran), (2) *flexibility* (kelenturan), (3) *originality* (keaslian), (4) *elaboration* (kerincian). Keempat

indikator kemampuan berpikir kreatif tersebut akan diaplikasikan dalam instrumen tes yang akan diberikan kepada peserta didik dengan masing-masing tahapan *habits of mind* peserta didik. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil angket *habits of mind* peserta didik akan digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari tahapan *habits of mind*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik ditinjau dari *habits of mind*.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram sebagai berikut



Gambar 2.1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang meliputi *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), *originality* (keaslian), *elaboration* (kerincian) ditinjau dari *habits of mind* dengan kategori tampak, pengembangan, mahir dan teladan pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 10 Tasikmalaya dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode penelitian deskriptif. Metode menurut Sugiyono (2016) adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Moleong (2016) mendeskripsikan pengertian penelitian kualitatif adalah penelitian untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan atau secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa dalam konteks tertentu. Metode deskriptif adalah metode yang menampilkan hasil temuan lapangan secara rinci, lengkap, dan mendalam mengenai penelitian yang dilakukan di lapangan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik ditinjau dari *habits of mind*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Lofland (dalam Sugiyono, 2016) menjelaskan bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selain kedua bentuk itu merupakan data tambahan seperti dokumen. Penelitian kualitatif populasi merupakan “*social situation*” atau situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen yaitu:

3.2.1 Tempat (*Place*)

Tempat (*place*), penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Tasikmalaya yang beralamat di jalan R.A.A Wiratanuningrat No. 12, Kota Tasikmalaya 46112, Indonesia

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku (*actors*), pelaku dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 10 Tasikmalaya. Kelas VIII D dengan jumlah peserta didik 32. Pelaku (*actors*) dipilih berdasarkan hasil angket *habits of mind* yang dikategorikan menjadi 4 kategori, yaitu kategori tampak, kategori pengembangan, kategori mahir dan kategori teladan. Peserta didik yang paling banyak memenuhi indikator *habits of mind* dalam setiap kategori dan mampu berkomunikasi dengan baik dipilih sebagai subjek penelitian. Selanjutnya peserta didik yang mewakili setiap kategori *habits of mind* dianalisis kemampuan berpikir kreatif matematis.