

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Gaya Berpikir**

Menurut Lusiana (dalam Dwirahayu, 2016) gaya berpikir didefinisikan sebagai kecenderungan seseorang yang relatif tetap dalam mengatur atau memproses suatu informasi, baik dalam menerima dan memunculkan kembali informasi, ataupun memecahkan masalah. Menurut Bancong dan Subaer (2012) gaya berpikir merupakan cara mengolah dan mengatur informasi yang diperoleh peserta didik. Sejalan dengan pendapat Uno (dalam Dwirahayu, 2016) mengemukakan bahwa gaya berpikir merupakan cara yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli mengenai definisi gaya berpikir, dapat disimpulkan bahwa gaya berpikir adalah cara khas seseorang dalam menggunakan dominasi otaknya untuk menerima, menyerap, dan mengelola informasi sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang efektif.

Setiap peserta didik memiliki gaya berpikir yang berbeda-beda dalam menyelesaikan permasalahan, hal ini karena setiap individu memiliki cara menerima dan mengolah informasi yang berbeda-beda. Anthony F. Gregorc (dalam DePorter & Henarcki, 2020) menjelaskan tentang bagaimana seseorang menggunakan pikiran dalam menerima dan mengolah informasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada dua hal penting yang perlu diketahui tentang bagaimana cara seseorang dapat menangkap, melihat, dan memahami informasi, yaitu:

1. Persepsi yakni cara menerima informasi terbagi menjadi dua yaitu konkret dan abstrak.
2. Kemampuan pengaturan yakni cara menggunakan informasi yang dipersepsikan terdiri atas sekuensial (terurut) dan acak.

Oleh karena itu, jika kedua konsep tersebut dikombinasikan yaitu persepsi konkret dan abstrak yaitu bagaimana peserta didik menerima dan menyerap informasi dengan penyusunan informasi linier dan abstrak yaitu bagaimana peserta didik mengatur

informasi yang didapat maka didapat 4 kelompok gaya berpikir, yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Adapun karakteristik gaya berpikir menurut Gregorc (DePorter & Henarcki, 2020) adalah sebagai berikut:

(1) Sekuensial Konkret

Pemikir sekuensial konkret mendasarkan dirinya pada realitas, memproses informasi dengan cara teratur, urutan, dan linier. Pemikir sekuensial konkret biasanya mengalami kesulitan apabila diminta untuk menangkap suatu pelajaran yang bersifat abstrak dan yang memerlukan daya imajinasi yang kuat. Selain itu, catatan dan makalah adalah cara baik bagi pemikir sekuensial konkret untuk belajar.

(2) Sekuensial Abstrak

Pemikir sekuensial abstrak adalah pemikir yang suka dengan dunia teori metafisis dan pemikiran abstrak. Pemikir ini suka berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi. Selain itu, ia sangat menghargai orang-orang dan peristiwa-peristiwa yang teratur rapi. Proses sekuensial abstrak adalah logis, rasional, dan intelektual.

(3) Acak Konkret

Pemikir acak konkret mempunyai sikap eksperimental yang diiringi dengan perilaku yang kurang terstruktur. Pemikir acak konkret seperti pemikir sekuensial konkret, mereka berpikir berdasarkan kenyataan tetapi ingin melakukan pendekatan coba-coba. Karenanya, pemikir acak konkret sering melakukan lompatan intuitif yang diperlukan untuk pemikiran kreatif yang sebenarnya. Anak bertipe ini cenderung mengalami masalah dalam sistem pengajaran di sekolah, sebab ia bukanlah tipe penurut..

(4) Acak Abstrak

Dunia nyata untuk pelajar acak abstrak adalah dunia perasaan dan emosi. Mereka tertarik pada nuansa, dan Sebagian cenderung pada mistisme. Pikiran acak abstrak menyerap ide-ide, informasi, dan kesan dalam mengaturnya dengan refleksi. Selain itu, pemikir acak abstrak akan mengingat dengan sangat baik jika informasi dipersonifikasikan. Perasaan juga dapat lebih meningkatkan atau mempengaruhi hasil belajar mereka.

Sedangkan, karakteristik gaya berpikir menurut Tobias (dalam Munahefi *et.al.*, 2020) adalah sebagai berikut:

(1) Sekuensial Konkret

- (a) Cermat, spesifik, dan konsisten.

- (b) Mampu menyerap informasi apa adanya.
- (c) Selalu meminta pengarahan yang lebih rinci, untuk memastikan bahwa mereka melakukan tugasnya dengan benar.
- (d) Bekerja dengan sistematis, selangkah demi selangkah atau teratur.
- (e) Menyukai lingkungan yang rapi dan teratur.
- (f) Mencermati sesuatu sampai hal yang sekecil-kecilnya.
- (g) Menyelaraskan beberapa gagasan agar lebih efisien dan ekonomis.
- (h) Menghasilkan sesuatu yang lebih konkret dari gagasan yang abstrak.
- (i) Membuat rutinitas dan aturan untuk mengerjakan sesuatu.

(2) Sekuensial Abstrak

- (a) Mampu mengumpulkan data sebanyak mungkin sebelum membuat kesimpulan.
- (b) Menganalisis dan meneliti gagasan.
- (c) Lebih menyukai pengarahan secara tertulis.
- (d) Mempelajari suatu kejadian dengan cara pengamatan.
- (e) Memerlukan waktu yang cukup untuk menyelesaikan suatu tugas.
- (f) Menggambarkan urutan peristiwa secara logis.
- (g) Menggunakan fakta untuk membuktikan suatu teori.
- (h) Menggunakan informasi yang sudah diteliti dengan tepat dan baik.
- (i) Mudah memahami sesuatu apabila mempelajarinya dengan mengamati, bukan mengerjakannya.
- (j) Selalu menggunakan alasan yang logis.
- (k) Hidup dalam dunia gagasan yang abstrak.
- (l) Menyelesaikan suatu persoalan sampai tuntas.

(3) Acak Konkret

- (a) Mengilhami orang lain untuk bertindak.
- (b) Selalu ingin memecahkan masalah dengan cara baru.
- (c) Selalu bertindak tanpa dipikirkan terlebih dahulu.
- (d) Memberi sumbangsih berupa gagasan yang tidak lazim dan kretatif.
- (e) Lebih suka mempelajari yang diperlukan.
- (f) Menerima keragaman tipe manusia.
- (g) Berani mengambil resiko.
- (h) Mengembangkan dan menguji coba berbagai pemecahan masalah.



- (i) Menggunakan pengalaman hidup yang nyata untuk belajar.
  - (j) Menggunakan wawasan dan naluri untuk memecahkan masalah.
  - (k) Suka bertualang dan cepat bertindak berdasarkan firasat.
  - (l) Mencoba sendiri, bukan sekedar percaya pada pendapat orang lain.
- (4) Acak Abstrak
- (a) Memiliki sifat kepekaan, imajinatif, idealis, sentimentil, spontan, fleksibel yang tinggi.
  - (b) Suka bertanya pada orang lain sebelum mengambil keputusan.
  - (c) Menciptakan situasi damai dengan orang lain.
  - (d) Dapat bekerja sama dengan orang lain.
  - (e) Melakukan sesuatu sesuai dengan caranya sendiri.
  - (f) Memiliki banyak prinsip umum yang luas.
  - (g) Menitikberatkan pada perasaan dan emosi.
  - (h) Menjaga hubungan persahabatan dengan siapa saja.
  - (i) Akan meminta pendapat dan pertimbangan orang lain saat bimbang.
  - (j) Berperan serta dengan antusias dalam pekerjaan yang mereka sukai.
  - (k) Tidak terganggu dengan lingkungan yang kacau.
  - (l) Mengambil keputusan dengan perasaan, bukan dengan pikiran.

### **2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Masalah merupakan suatu hambatan, kesulitan atau suatu kondisi yang membutuhkan jalan keluar atau penyelesaian. Posamentier & Krulik (2009) menyatakan *“a problem is a situation that confronts a person, that requires resolution, and for which the path to the solution is not immediately known”* (p.2). Masalah merupakan suatu situasi yang menantang peserta didik yang membutuhkan penyelesaian, dimana cara untuk menemukan jawabannya tidak langsung diketahui oleh peserta didik. Masalah matematika sering diartikan sebagai soal-soal matematika. Menurut Ade Putri (2018) soal matematika dibagi menjadi dua, yaitu soal rutin dan soal nonrutin.

Soal rutin merupakan masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika. Permasalahan tersebut sering dipelajari oleh peserta didik, sehingga peserta didik cenderung mudah dalam menyelesaikannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat dan Sariningsih (2018) bahwa soal rutin merupakan soal yang dapat segera

ditemukan cara untuk menyelesaikannya. Sedangkan, soal nonrutin merupakan soal yang menantang, dimana cara penyelesaiannya tidak segera dapat diketahui oleh peserta didik. Soal nonrutin cenderung sulit diselesaikan karena diperlukan proses yang melibatkan kreativitas dan berpikir yang lebih tinggi. Memberikan soal-soal nonrutin kepada peserta didik artinya melatih peserta didik dalam menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Hal ini sejalan dengan pendapat Mariyam, Prihatiningtyas, dan Wahyuni (2018) bahwa cara mengembangkan belajar pemecahan masalah pada peserta didik yaitu dengan memberikan soal-soal nonrutin.

Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah. Pemecahan masalah menuntut peserta didik untuk mengkoordinasikan antara pengalaman, pengetahuan, dan pemahaman mereka dalam menyelesaikan suatu masalah yang dimulai dari mengenal masalah tersebut sampai pada membuktikan kebenaran dari solusi yang dihasilkan. NCTM (dalam Risma *et. al.*, 2019) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai keterlibatan dalam suatu tugas yang metode penyelesaiannya, peserta didik harus mendatangkan pengetahuan mereka. Adapun, Krullik & Rudnick (1989) menyatakan "*it is the means by which an individual uses previously acquired knowledge, skills, and understanding to satisfy the demands of an unfamiliar situation*" (p.5). Pemecahan masalah merupakan proses individu menggunakan pengetahuan keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang tidak dikenalnya.

Terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan dalam memecahkan masalah. Polya (1973) mengemukakan bahwa terdapat empat langkah untuk memecahkan masalah, yaitu:

- (1) Memahami masalah (*Understanding the problem*). Memahami masalah merupakan langkah awal dalam menyelesaikan masalah. Dalam memahami masalah, peserta didik harus memahami data yang terdapat pada soal baik data yang diketahui maupun data yang ditanyakan. Peserta didik akan membentuk suatu pola dalam pikirannya sedemikian sehingga data-data tersebut dikaitkan satu sama lain dengan cara tertentu.
- (2) Merencanakan pemecahan (*Devising a plan*). Setelah memahami masalah, selanjutnya peserta didik dapat membuat rencana pemecahan masalah jika skema pemecahan masalah yang sesuai ada dalam pikirannya. Skema tersebut dikonstruksi melalui pengaitan antar pengetahuan pemahaman peserta didik terhadap masalah,

prosedur terhadap konsep-konsep yang termuat dalam masalah, strategi pemecahan masalah dan pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah sebelumnya.

- (3) Melaksanakan rencana (*Carrying out the plan*). Pelaksanaan rencana lebih mudah dibanding membuat rencana, yang dibutuhkan adalah kesabaran dan ketelitian. Rencana memberikan sebuah garis besar, peserta didik harus meyakinkan diri sendiri bahwa rincian pelaksanaan sesuai dengan garis besar itu, dan harus menguji rincian itu satu per satu dengan sabar sampai semuanya terlihat jelas.
- (4) Memeriksa Kembali (*Looking back*). Memeriksa kembali merupakan Langkah terakhir dalam memecahkan masalah. Memeriksa kembali pekerjaan dilakukan untuk meyakini bahwa penyelesaiannya benar dengan menggunakan alternatif lain.

Menurut Bransford & Stein (dalam Yanti dan Syazali, 2016) terdapat lima langkah pemecahan masalah yang dirangkum dalam kata IDEAL, yaitu:

- (1) Mengidentifikasi masalah (*Identify problem*). Mengidentifikasi masalah adalah mengidentifikasi informasi-informasi yang terdapat pada soal atau masalah.
- (2) Menentukan tujuan (*Define goal*). Langkah kedua yaitu menentuka tujuan. Perbedaan dalam penentuan tujuan menjadi penyebab yang sangat kuat terhadap kemampuan seseorang dalam memahami masalah, berpikir dan menyelesaikan masalah.
- (3) Mengeksplorasi strategi yang mungkin (*Explore possible strategies*). Setelah menentukan tujuan, langkah selanjutnya adalah mengeksplorasi strategi yang mungkin dan mengevaluasi kemungkinan strategi tersebut sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
- (4) Mengantisipasi hasil dan bertindak (*Anticipate outcomes and act*). Setelah strategi dipilih, dilanjutkan dengan mengantisipasi kemungkinan hasil kemudian bertindak dengan strategi yang dipilih.
- (5) Melihat kembali dan belajar (*Look back dan learn*). Melihat kembali dan belajar merupakan langkah terakhir dalam memecahkan masalah. Melihat akibat dari strategi yang digunakan dan belajar dari pengalaman yang didapat.

Sedangkan menurut Krulik & Rudnick (1989, p.24) mengemukakan lima langkah dalam memecahkan permasalahan. Langkah-langkah dalam memecahkan masalah adalah sebagai berikut:



- (1) Membaca Masalah (*Read The Problem*). Pada langkah ini hal yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi data, baik itu data yang diketahui maupun data yang ditanyakan.
- (2) Mengeksplorasi (*Explore*). Setelah mengidentifikasi data kemudian organisasikan data tersebut baik itu dengan membuat suatu model, menggambar diagram, dan tabel.
- (3) Memilih suatu strategi (*Select a strategy*). Memilih suatu strategi adalah menemukan atau membuat pola, mencoba dan mengerjakan, simulasi atau eksperimen, melakukan penalaran deduktif termasuk menemukan kategori masalah agar dapat dikerjakan.
- (4) Menyelesaikan (*Solve*). Setelah memilih strategi, selanjutnya adalah menyelesaikan. Menyelesaikan merupakan langkah yang paling penting dalam memecahkan masalah. Pada tahap ini, masalah diselesaikan dengan menggunakan perhitungan angka, menggunakan kemampuan aljabar, termasuk dapat menggunakan kalkulator jika diperlukan.
- (5) Melihat kembali (*Look back*). Pada langkah ini, hal yang perlu dilaksanakan adalah menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan alternatif lain dan membuktikan kebenaran dari solusi yang dihasilkan.

Langkah pemecahan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah langkah pemecahan masalah Krulik & Rudnick. Dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Krulik & Rudnick, peserta didik diharapkan dapat lebih runtut dan terstruktur dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah matematis pada soal nonrutin. Langkah-langkah pemecahan masalah Krulik & Rudnick meliputi membaca masalah (*read the problem*), mengeksplorasi (*explore*), memilih suatu strategi (*select a strategy*), menyelesaikan (*solve*) dan melihat kembali (*look back*).

Contoh soal kemampuan pemecahan masalah pada materi pertidaksamaan dua variabel menggunakan langkah pemecahan masalah Krulik & Rudnick adalah sebagai berikut:

Soal :

Seorang pengusaha memiliki modal sebesar Rp.420.000.000,00 dan membaginya dalam tiga bentuk investasi, yaitu tabungan dengan suku bunga 5%, deposito berjangka dengan

suku bunga 7%, dan surat obligasi dengan pembayaran 9%. Adapun total pendapatan tahunan dari ketiga investasi sebesar Rp.26.000.000,00 dan pendapatan dari investasi tabungan kurang Rp.2.000.000,00 dari total pendapatan dua investasi lainnya. Tentukan besar modal untuk setiap investasi tersebut!

Jawab:

**Read the Problem :** Peserta didik mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan

Diketahui:

Modal = Rp. 420.000.000,00

Suku bunga tabungan = 5%

Suku bunga deposito berjangka = 7%

Pembayaran surat obligasi = 9%

Total pendapatan tahunan = Rp. 26.000.000,00

Pendapatan dari investasi tabungan kurang Rp. 2.000.000,00 dari total pendapatan dua investasi lainnya.

Ditanyakan:

Besar modal untuk setiap investasi tersebut?

**Explore :** Peserta didik mampu membuat model matematika

Misalkan:

Besar investasi tabungan =  $x$

Besar investasi deposito =  $y$

Besar investasi obligasi =  $z$

$x + y + z = 420.000.000$

Adapun total pendapatan tahunan dari ketiga investasi sebesar Rp.26.000.000,00 sehingga:

$5\%x + 7\%y + 9\%z = 26.000.000$

$\leftrightarrow 0,05x + 0,07y + 0,09z = 26.000.000$



Pendapatan dari investasi tabungan kurang Rp.2.000.000,00 dari total pendapatan dua investasi lainnya sehingga:

$$5\%x = 7\%y + 9\%z - 2.000.000$$

$$\leftrightarrow -0,05x + 0,07y + 0,09z = 2.000.000$$

**Select a Strategy** : Peserta didik mampu menuliskan rencana penyelesaian

Dari permasalahan di atas diperoleh sistem persamaan:

$$x + y + z = 420.000.000 \quad \dots (1)$$

$$0,05x + 0,07y + 0,09z = 26.000.000 \quad \dots (2)$$

$$-0,05x + 0,07y + 0,09z = 2.000.000 \quad \dots (3)$$

Sehingga permasalahan ini dapat diselesaikan dengan salah satu cara penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel yaitu cara campuran (eliminasi-substitusi).

**Solve** : Peserta didik mampu mengerjakan perhitungan sesuai dengan rencana penyelesaian

Eliminasi y dan z dari persamaan (2) dan (3)

$$0,05x + 0,07y + 0,09z = 26.000.000$$

$$-0,05x + 0,07y + 0,09z = 2.000.000 \quad -$$

---


$$0,1x = 24.000.000$$

$$x = \frac{24.000.000}{0,1}$$

$$x = \mathbf{240.000.000}$$

Substitusikan  $x = 240.000.000$  kedalam persamaan (1)

$$x + y + z = 420.000.000$$

$$240.000.000 + y + z = 420.000.000$$

$$y + z = 420.000.000 - 240.000.000$$

$$y + z = 180.000.000$$

$$z = 180.000.000 - y \quad \dots (4)$$

Substitusikan  $x = 240.000.000$  dan  $z = 180.000.000 - y$  kedalam persamaan (2)

$$0,05x + 0,07y + 0,09z = 26.000.000$$

$$0,05(240.000.000) + 0,07y + 0,09(180.000.000 - y) = 26.000.000$$

$$12.000.000 + 0,07y + 16.200.000 - 0,09y = 26.000.000$$

$$-0,02y = 26.000.000 - 28.200.000$$

$$-0,02y = -2.200.000$$

$$y = \mathbf{110.000.000}$$

Substitusikan  $x = 240.000.000$  dan  $y = 110.000.000$  kedalam persamaan (1)

$$x + y + z = 420.000.000$$

$$240.000.000 + 110.000.000 + z = 420.000.000$$

$$350.000.000 + z = 420.000.000$$

$$z = 420.000.000 - 350.000.000$$

$$z = \mathbf{70.000.000}$$

**Look Back :** Peserta didik mampu mengecek kembali jawaban dengan alternatif lain serta membuat konklusi

Untuk memeriksa apakah jawaban sudah benar atau masih terdapat kesalahan, maka permasalahan tersebut harus diselesaikan dengan alternatif lain yaitu:

$$x + y + z = 420.000.000 \quad \dots (1)$$

$$0,05x + 0,07y + 0,09z = 26.000.000 \quad \dots (2)$$

$$-0,05x + 0,07y + 0,09z = 2.000.000 \quad \dots (3)$$

$$a_1 = 1 \quad b_1 = 1 \quad c_1 = 1 \quad d_1 = 420.000.000$$

$$a_2 = 0,05 \quad b_2 = 0,07 \quad c_2 = 0,09 \quad d_2 = 26.000.000$$

$$a_3 = -0,05 \quad b_3 = 0,07 \quad c_3 = 0,09 \quad d_3 = 2.000.000$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 & d_1 & b_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 & d_2 & b_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 & d_3 & b_3 \\ a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 0,09 & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 0,09 & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}} = \frac{\begin{vmatrix} 420jt & 1 & 1 & 420jt & 1 \\ 26jt & 0,07 & 0,09 & 26jt & 0,07 \\ 2jt & 0,07 & 0,09 & 2jt & 0,07 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 0,09 & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 0,09 & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 0,09 & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 0,09 & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}}$$

$$= \frac{((420 \times 0,07 \times 0,09) + (1 \times 0,09 \times 2) + (1 \times 26 \times 0,07)) - ((2 \times 0,07 \times 1) + (0,07 \times 0,09 \times 420) + (0,09 \times 26 \times 1))}{((1 \times 0,07 \times 0,09) + (1 \times 0,09 \times (-0,05)) + (1 \times 0,05 \times 0,07)) - ((-0,05 \times 0,07 \times 1) + (0,07 \times 0,09 \times 1) + (0,09 \times 0,05 \times 1))}$$

$$= \frac{(2.646.000 + 180.000 + 1.820.000) - (140.000 + 2.646.000 + 2.340.000)}{((0,0063 - 0,0045 + 0,0035) - (-0,0035 + 0,0063 + 0,0045))}$$

$$= \frac{-480.000}{-0,002} = 240.000.000$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & d_1 & c_1 & a_1 & d_1 \\ a_2 & d_2 & c_2 & a_2 & d_2 \\ a_3 & d_3 & c_3 & a_3 & d_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}} = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 420jt & 1 & 1 & 420jt \\ 0,05 & 26jt & 0,09 & 0,05 & 26jt \\ -0,05 & 2jt & 0,09 & -0,05 & 2jt \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 0,09 & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 0,09 & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}}$$

=

$$\frac{((1 \times 26 \times 0,09) + (420 \times 0,09 \times (-0,05)) + (1 \times 0,05 \times 2)) - ((-0,05 \times 26 \times 1) + (2 \times 0,09 \times 1) + (0,09 \times 0,05 \times 420))}{((1 \times 0,07 \times 0,09) + (1 \times 0,09 \times (-0,05)) + (1 \times 0,05 \times 0,07)) - ((-0,05 \times 0,07 \times 1) + (0,07 \times 0,09 \times 1) + (0,09 \times 0,05 \times 1))}$$

$$= \frac{(2.340.000 - 1.890.000 + 100.000) - (-1.300.000 + 180.000 + 1.890.000)}{-0,002}$$

$$= \frac{-220.000}{-0,002} = 110.000.000$$

$$z = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & d_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & d_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & d_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}} = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 420jt & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 26jt & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 2jt & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,05 & 0,07 & 0,09 & 0,05 & 0,07 \\ -0,05 & 0,07 & 0,09 & -0,05 & 0,07 \end{vmatrix}}$$

=

$$\frac{((1 \times 0,07 \times 2) + (1 \times 26 \times (-0,05)) + (420 \times 0,05 \times 0,07)) - ((-0,05 \times 0,07 \times 420) + (0,07 \times 26 \times 1) + (2 \times 0,05 \times 1))}{((1 \times 0,07 \times 0,09) + (1 \times 0,09 \times (-0,05)) + (1 \times 0,05 \times 0,07)) - ((-0,05 \times 0,07 \times 1) + (0,07 \times 0,09 \times 1) + (0,09 \times 0,05 \times 1))}$$

$$= \frac{(140.000 - 1.300.000 + 1.470.000) - (-1.470.000 + 1.820.000 + 100.000)}{-0,002}$$

$$= \frac{-140.000}{-0,002} = 70.000.000$$

Jadi, berdasarkan kedua alternatif di atas, dapat disimpulkan bahwa besar investasi tabungan adalah sebesar Rp.240.000.000,00 sedangkan, investasi deposito berjangka sebesar Rp.110.000.000,00 dan investasi surat obligasi sebesar Rp.70.000.000,00.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

Penelitian Gelar Dwirahayu, dan Firdausi (2016) dengan judul "Pengaruh Gaya Berpikir terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa (Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa di jurusan Pendidikan matematika FITK UIN Syarif Hidayatullah



Jakarta)”, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa gaya berpikir tidak berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis mahasiswa hal tersebut dapat dilihat dengan tidak adanya perbedaan kemampuan koneksi matematis mahasiswa pada keempat gaya berpikir tersebut.

Penelitian Henri, Syamsurizal, dan Syaiful (2018) dengan judul “Pengaruh Model Co-Op-Co-Op Mandiri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model kooperatif tipe Co-Op Co-Op serta gaya belajar siswa memiliki interaksi dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah Trigonometri siswa kelas X SMAN hal tersebut dilihat dari kemampuan pemecahan masalah trigonometri siswa kelas X SMAN setelah belajar dengan menerapkan model tersebut serta dengan gaya belajar siswa yang beragam pula akan menghasilkan kemampuan pemecahan masalah trigonometri yang berbeda pula.

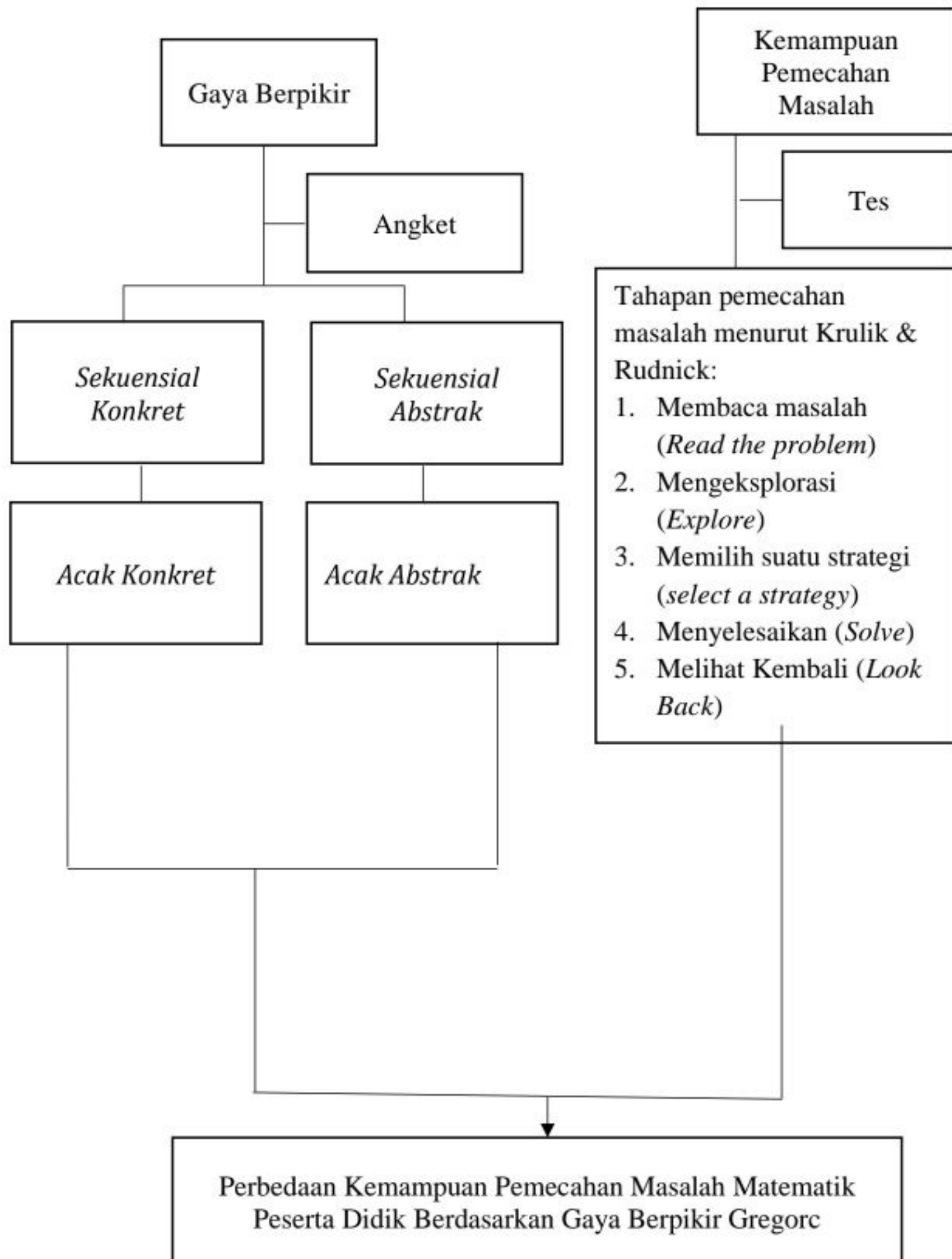
Detalia Noriza, Kartono, Budi Waluya, dan Dwijanto (2020) dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Tiap Gaya berpikir Gregorc”, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif serta karakteristik pada setiap gaya berpikir Gregorc siswa dengan gaya berpikir Acak konkret, dan Acak abstrak yang dianggap memiliki aspek atau memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Gaya berpikir didefinisikan oleh Lusiana (1994) sebagai kecenderungan seseorang yang relatif tetap dalam mengatur atau memproses suatu informasi, baik dalam menerima dan memunculkan kembali informasi, ataupun memecahkan masalah . untuk mengukur gaya berpikir peserta didik, dalam penelitian ini digunakan angket gaya berpikir yang dimodifikasi dari John Parks Le Tellier.

Krullik & Rudnick (1989) menyatakan “*it is the means by which an individual uses previously acquired knowledge, skills, and understanding to satisfy the demands of an unfamiliar situation*” (p.5). Pemecahan masalah merupakan proses individu menggunakan pengetahuan keterampilan dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang tidak dikenalnya. Tahapan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah: membaca masalah (*read the problem*) dan mengeksplorasi (*explore*), memilih suatu strategi (*select a strategy*), menyelesaikan

(*solve*), dan melihat kembali (*look back*). Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik peneliti menggunakan tes berupa soal uraian.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

## **2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian**

### **2.4.1 Hipotesis Penelitian**

Menurut Sugiyono (2019, p.99) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis pada penelitian ini adalah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik berdasarkan gaya berpikir Gregorc.

### **2.4.2 Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian merupakan penjabaran dari rumusan masalah, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik?”