

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Pendidikan merupakan proses terbentuknya pribadi dari seorang manusia, dengan adanya pendidikan manusia mampu hidup dan berkembang seiring perkembangan zaman.<sup>1</sup> Sebagaimana dipaparkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 yang berbunyi, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.<sup>2</sup> Proses mencapai tujuan pembelajaran memiliki banyak tahap dan mata pelajaran yang harus dikuasai peserta didik. salah satu mata pelajaran wajib yang harus dikuasai peserta didik adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik, hal ini disebabkan matematika memiliki peranan yang penting dalam kehidupan, guna memecahkan permasalahan

---

<sup>1</sup> Delyla Millenia Valent, Rintis Rizkia Pangestika, and Supriyono, “Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penggunaan Media Power Point Interaktif,” *Journal On Teacher Education* 4, no. 2 (2022): 421–28.

<sup>2</sup> “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,” 2003.

yang akan dihadapi.<sup>3</sup> Untuk menghadapi segala hal yang berhubungan dengan matematika dibutuhkan beberapa kemampuan yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Kemampuan-kemampuan tersebut diantaranya kemampuan koneksi matematis, kemampuan penalaran dan pembuktian matematis kemampuan representasi matematis, kemampuan komunikasi matematis, serta kemampuan pemecahan masalah.<sup>4</sup> Pada penelitian ini, kemampuan yang ditekankan adalah kemampuan pemecahan masalah. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran peserta didik pasti akan menemukan berbagai masalah matematika, sehingga dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah yang baik guna mendapatkan jalan keluar dari masalah-masalah yang dihadapi.

Berdasarkan pernyataan dari *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu upaya untuk mencari solusi atau jalan keluar dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.<sup>5</sup> Adapun beberapa keterampilan yang harus dimiliki peserta didik diantaranya: (1) pemecahan masalah; (2) penalaran dan pembuktian; (3) komunikasi; (4) koneksi; (5)

---

<sup>3</sup> Ni P. Rizky Wulandari, N Dantes, and P. Aditya Antara, “Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa,” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 131–42.

<sup>4</sup> Joan Ferrini Mundy, *Principles Standards and for School Mathematics: National Council of Teacher of Mathematics*, ed. Jean Carpenter, Sheila Gorg, and W. Gary Martin, 1st ed. (New York, 2000).

<sup>5</sup> Nenny Indrawati and Nurfaidah Tasni, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Kompleksitas Masalah Dan Perbedaan Gender,” *SAINTIFIK* 2, no. 1 (January 2016): 16–25, <https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i1.92>.

representasi.<sup>6</sup> Pada paparan tersebut pemecahan masalah yang menandakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu fokus utama yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik. Proses untuk memiliki dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dimulai dari memenuhi setiap tahapan pemecahan masalah.

Sejalan dengan teori Polya yang menyatakan bahwa kemampuan masalah meliputi memahami masalah yang sedang dihadapi, dilanjutkan dengan merumuskan rencana pemecahan masalah, melakukan apa yang sudah direncanakan, dan diakhiri dengan pemeriksaan kembali hasil penyelesaian masalah.<sup>7</sup> Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah dalam matematika dapat diartikan sebagai upaya mencari jalan keluar atau solusi serta upaya mengembangkan kreativitas, kecakapan, dan hasil belajar dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan dengan memanfaatkan pengatahan dan keterampilan yang telah dipelajari. Peserta didik juga harus berpikir logis, kreatif, analitis, dan sistematis dalam proses pemecahan masalah.<sup>8</sup> Hal ini sejalan dengan upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah guna mencapai tujuan pembelajaran.

---

<sup>6</sup> Mundy, *Principles Standards and for School Mathematics: National Council of Teacher of Mathematics*.

<sup>7</sup> Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro, Robert Harry Soesanto, and Yanti R H Silitonga, “Implementasi Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Kalkulus Integral,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 7, no. 2 (2021): 19–29, <https://doi.org/10.29100/jp2m.v7i2.2130>.

<sup>8</sup> Indah Suciati, Rio Fabrika Pasandaran, and Hajarina, “Hubungan Kemampuan Matematis Peserta Didik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: A Systematic Literature Review,” *Pedagogy* 6, no. 2 (2021): 56–70.

Namun, fakta yang ada di Indonesia tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik justru tergolong rendah.<sup>9</sup> Hal ini didasarkan pada hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada peringkat sangat rendah di antara 79 negara peserta, tepatnya di posisi ke-73. Data dari Puspendik tahun 2016 juga menunjukkan skor rata-rata matematika siswa Indonesia hanya mencapai 379, sebuah angka yang sangat rendah. Selain itu, hasil riset *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menempatkan Indonesia di posisi ke-45 dari 50 negara dengan skor matematika 397 yang masih di bawah rata-rata *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) yaitu 489.<sup>10</sup> Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan secara jelas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik Indonesia masih rendah dan jauh dibawah rata-rata internasional.<sup>11</sup>

Hasil survey di atas menunjukkan rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia disebabkan oleh belum terbiasa menyelesaikan soal-soal berbasis pemecahan masalah. Peserta didik masih belum bisa melakukan identifikasi masalah dan menuliskan

---

<sup>9</sup> Mulia Suryani, Lucky Heriyanti Jufri, and Tika Artia Putri, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 119–30, <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>.

<sup>10</sup> Annisa Setiyawati, *Profil Kemampuan Berpikir Metaforis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas XIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung*, 2024.

<sup>11</sup> Arjuna Yahdil Fauza Rambe and Lisa Dwi Afri, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret,” *Jurnal Pendidikan Dan Matematika* 9, no. 2 (December 6, 2020): 175–87, <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>.

solusinya secara mandiri. Selain itu rendahnya kemauan peserta didik untuk melakukan analisis masalah yang disajikan juga mengakibatkan rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah.<sup>12</sup> Ditinjau dari kendala tentang rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah diperlukan adanya perbaikan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran dan membiasakan peserta didik dengan masalah-masalah berbasis kemampuan pemecahan masalah. Selain memperbaiki tingkat kemampuan pemecahan masalah, peserta didik juga akan lebih mudah dalam menghubungkan ide, melakukan analogi, berimajinasi, dan mengembangkan pemahaman konseptualnya.<sup>13</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Anas Ma'ruf Annizar dan Fina Syahida Zahro dengan judul Proses Berpikir Metafora dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Kognitif Siswa memaparkan keterampilan berpikir metaforis peserta didik berbeda saat ditinjau dari kemampuan kognitif dalam menyelesaikan soal HOTS.<sup>14</sup> Selain itu, dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi Nur Fitria Utami, Yena Nursyifa, dan Nani Ratnaningsih dengan judul Proses Berpikir Matefora dalam Memecahkan

---

<sup>12</sup> Ike Kurniawati and Tri Joko Raharjo, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan Abad 21,” 2019.

<sup>13</sup> Mohammad Rio and Heni Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Bilangan Bulat,” *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 70–81; Rahmad Sugianto, Akhsanul In'am, and Mohammad Syaifuddin, “Kendala Siswa Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Trigonometri: Youttube Sebagai Sumber Belajar Matematika,” *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 9, no. 3 (January 20, 2023): 312–27, <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i3.52089>.

<sup>14</sup> Anas Ma'ruf Annizar and Fina Syahida Zahro, “Proses Berpikir Metafora Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Kognitif Siswa,” *Jurnal Tadris Matematika* 3, no. 2 (November 11, 2020): 117–30, <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.117-130>.

Masalah Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari *Self-confidence* Siswa memaparkan setiap siswa dengan kategori *self-confidence* yang berbeda memiliki keterampilan berpikir metaforis yang berbeda pula.<sup>15</sup> Namun, berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam penelitian ini profil berpikir metaforis peserta didik diukur atau ditintau dari tingkat kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan teori Polya. Hal ini akan menjadi penelitian baru untuk mengetahui keterampilan berpikir metaforis peserta didik ditinjau dari tingkat kemampuan pemecahan masalah utamanya pada materi trigonometri.

Materi trigonometri dipilih karena materi ini berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga sangat mungkin dilakukan eksplorasi dan analisis mendalam sesuai dengan profil berpikir metaforis.<sup>16</sup> Banyak ide dari trigonometri yang dapat dimaknai dan dihubungkan dengan metarofa-metafora yang berbeda. Akan tetapi fakta dilapangan kurang sesuai. Hal ini disebabkan oleh mayoritas peserta didik hanya menyelesaikan masalah dengan cara-cara yang diajarkan oleh guru saja. Peserta didik tidak melakukan analisis lebih mendalam dan tidak kreatif dalam memaknai masalah yang disajikan.<sup>17</sup> Hal ini juga tidak sejalan dengan profil berpikir

---

<sup>15</sup> Rahmi Nur et al., “Proses Berpikir Metafora dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Self-Confidence Siswa,” *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 1 (January 2021): 68–83, <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i1.2583>.

<sup>16</sup> Narita Fifi Zulaikha, Hevy Risqi Maharani, and Mochamad Abdul Basir, “Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Trigonometri,” *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2020): 157–74.

<sup>17</sup> Sugianto, In'am, and Syaifuddin, “Kendala Siswa Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Trigonometri: Youttube Sebagai Sumber Belajar Matematika.”

metaforis yang seharusnya dapat membuat peserta didik lebih analitis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang disajikan.

Sejalan dengan upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, cara penyajian materi pembelajaran juga harus lebih konkret. Hal ini dapat dilakukan dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata atau membangun model matematika dengan interpretasi yang lebih akurat.<sup>18</sup> Proses berpikir yang berfokus pada kemampuan menghubungkan ide matematika dengan fenomena nyata atau makna yang lain disebut *metaphorical thinking* atau umum dikenal dengan berpikir metaforis.<sup>19</sup> *Metaphorical thinking* atau berpikir metaforis merupakan suatu proses berpikir yang menggunakan metafora-metafora yang sesuai dengan sebuah konsep sehingga ilustrasi yang digunakan mampu meningkatkan pemahaman dari konsep tersebut.<sup>20</sup>

Proses pemecahan masalah memiliki hubungan yang sangat erat dengan keterampilan berpikir metaforis.<sup>21</sup> Hal ini dapat dilihat dari tahapan dalam berpikir metaforis, yakni : 1) *connect*, yaitu menghubungkan dua atau lebih ide yang berbeda, 2) *relate*, yaitu menghubungkan ide-ide tersebut dengan hal yang sudah diketahui sebelumnya dengan mengamati

---

<sup>18</sup> Nanda Cintya Arni, “Profil Berpikir Metaforis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif,” *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (October 31, 2019): 85–96, <https://doi.org/10.25139/smj.v7i2.1520>.

<sup>19</sup> Windi Setiawan, “Profil Berpikir Metaforis (Metaphorical Thinking) Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif,” *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 7, no. 2 (December 2, 2016): 208–16, <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.7127>.

<sup>20</sup> Nur et al., “Proses Berpikir Metafora dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Self-Confidence Siswa.”

<sup>21</sup> Annizar and Zahro, “Proses Berpikir Metafora Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Kognitif Siswa.”

hubungannya. 3) *explore*, yaitu mendeskripsikan kesamaan antara beberapa ide dengan membuat model atau bentuk lain dari ide-ide tersebut, 4) *analyze*, yaitu mengidentifikasi dan mengupas setiap langkah yang telah dipikirkan sebelumnya, 5) *transform*, yaitu menafsirkan dan menyimpulkan informasi berdasarkan apa yang telah dikerjakan, dan 6) *experience*, yaitu menerapkan hasil yang diperoleh pada masalah yang sedang dihadapi.<sup>22</sup> Setiap tahapan berpikir metaforis dapat membantu peserta didik dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.<sup>23</sup> Hal ini dapat dimulai dengan pembiasaan untuk melakukan analisis pada masalah yang sedang dihadapi.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMAN 1 Karangrejo pada 12 November 2024, tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disimpulkan dari hasil asesmen sumatif yang telah dilakukan. Mayoritas peserta didik tidak melakukan analisis masalah yang disajikan, sehingga jawaban dari soal yang disajikan meleset jauh. Pemicu lainnya adalah anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan, sehingga peserta didik kurang minat untuk fokus pada materi yang sedang dibahas.<sup>24</sup> Rendahnya kemauan peserta didik untuk melakukan analisis masalah yang sedang dihadapi, juga menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir metaforis

---

<sup>22</sup> Setiawan, “Profil Berpikir Metaforis (Metaphorical Thinking) Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif.”

<sup>23</sup> Arni, “Profil Berpikir Metaforis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif.”

<sup>24</sup> “Hasil Observasi Di SMAN 1 Karangrejo” (Tulungagung, 2024).

peserta didik. Beberapa faktor inilah yang akhirnya menjadi penyebab rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah utamanya peserta didik di SMAN 1 Karangrejo.

Berdasarkan uraian di atas keterampilan berpikir metaforis peserta didik memberikan dampak besar pada kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh sebab itu peneliti memandang pentingnya untuk mengetahui bagaimana keterampilan berpikir metaforis peserta didik dalam menyelesaikan masalah trigonometri apabila ditintau dari tingkat kemampuan pemecahan masalah. Berlandaskan masalah tersebut peneliti melakukan kajian lebih mendalam dengan melakukan penelitian berjudul “Profil Berpikir Metaforis Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Trigonometri Kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah tinggi pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung?
2. Bagaimana profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah sedang pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung?

3. Bagaimana profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan fokus penelitian di atas, penelitian ini memiliki tujuan, sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah tinggi pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung
2. Untuk mendeskripsikan profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah sedang pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung
3. Untuk mendeskripsikan profil berpikir metaforis ditinjau dari peserta didik dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung

### **D. Kegunaan Penelitian**

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapakan dapat memberikan sumbangan dalam pendidikan dan pembelajaran matematika utamanya pada mata pelajaran matematika dalam mengetahui dan memperbaiki profil berpikir metaforis dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah pada materi trigonometri. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi referensi pada penelitian-penelitian yang akan datang, dengan tujuan ikut serta memajukan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Peserta Didik

Sebagai bahan informasi bagi peserta didik untuk lebih memahami kemampuan berpikir metaforis yang perlu dikembangkan dalam menyelesaian masalah.

### b. Bagi Guru

Sebagai gambaran bagi guru mengenai kemampuan berpikir metaforis peserta didik dalam pemecahan masalah matematika sehingga dapat memberikan pembinaan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan yang lebih baik lagi.

### c. Bagi Sekolah

Sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

### d. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman peneliti dan digunakan sebagai bahan pemikiran yang lebih mendalam tentang kemampuan berpikir metaforis peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.

## E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan maupun perbedaan dalam memahami dan menafsirkan isi dari penelitian dengan judul “Profil Berpikir Metaforis dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas X SMAN 1 Karangrejo Tulungagung” ini, maka perlu memarkan penegasan istilah baik secara konseptual maupun operasional, sebagai berikut:

### 1. Secara Konseptual

#### a. Profil berpikir metaforis

Proses berpikir yang berfokus pada kemampuan menghubungkan ide matematika dengan fenomena nyata atau makna yang lain disebut *metaphorical thinking* atau umum dikenal dengan berpikir metaforis.<sup>25</sup> *Metaphorical thinking* atau berpikir metaforis merupakan suatu proses berpikir yang menggunakan metafora-metafora yang sesuai dengan sebuah konsep sehingga ilustrasi yang digunakan mampu meningkatkan pemahaman dari konsep tersebut.<sup>26</sup>

#### b. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu upaya untuk mencari solusi atau jalan keluar dalam rangka mencapai

---

<sup>25</sup> Arni, “Profil Berpikir Metaforis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif.”

<sup>26</sup> Nur et al., “Proses Berpikir Metafora dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Self-Confidence Siswa.”

tujuan yang diharapkan.<sup>27</sup> Adapun beberapa keterampilan yang harus dimiliki peserta didik diantaranya: (1) pemecahan masalah; (2) penalaran dan pembuktian; (3) komunikasi; (4) koneksi; (5) representasi.<sup>28</sup>

## 2. Secara Operasional

### a. Profil berpikir metaforis

*Metaphorical thinking* atau berpikir metaforis merupakan suatu proses berpikir yang menggunakan metafora-metafora yang sesuai dengan sebuah konsep sehingga ilustrasi yang digunakan mampu meningkatkan pemahaman dari konsep tersebut.<sup>29</sup> Proses pemecahan masalah memiliki hubungan yang sangat erat dengan keterampilan berpikir metaforis.<sup>30</sup> Hal ini dapat dilihat dari tahapan dalam berpikir metaforis, yakni : 1) *connect*, yaitu menghubungkan dua atau lebih ide yang berbeda, 2) *relate*, yaitu menghubungkan ide-ide tersebut dengan hal yang sudah diketahui sebelumnya dengan mengamati hubungannya. 3) *explore*, yaitu mendeskripsikan kesamaan antara beberapa ide dengan membuat model atau bentuk lain dari ide-ide tersebut, 4) *analyze*, yaitu mengidentifikasi dan mengupas setiap langkah yang telah dipikirkan sebelumnya, 5)

---

<sup>27</sup> Indrawati and Tasni, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Kompleksitas Masalah Dan Perbedaan Gender.”

<sup>28</sup> Mundy, *Principles Standards and for School Mathematics: National Council of Teacher of Mathematics.*

<sup>29</sup> Nur et al., “Proses Berpikir Metafora dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Self-Confidence Siswa.”

<sup>30</sup> Annizar and Zahro, “Proses Berpikir Metafora Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Kognitif Siswa.”

*transform*, yaitu menafsirkan dan menyimpulkan informasi berdasarkan apa yang telah dikerjakan, dan 6) *experience*, yaitu menerapkan hasil yang diperoleh pada masalah yang sedang dihadapi.<sup>31</sup> Setiap tahapan berpikir metaforis dapat membantu peserta didik dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.<sup>32</sup>

#### b. Masalah matematika

Masalah matematika adalah masalah yang dapat dianalisis dan dicari solusinya melalui metode matematika.<sup>33</sup> Masalah matematika dapat juga diartikan sebagai suatu proses yang memanfaatkan kekuatan dan manfaat matematika untuk menyelesaikan masalah.<sup>34</sup> Proses pemecahan masalah ini melibatkan penggunaan berbagai teknik atau prosedur matematika.

#### c. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah keahlian seseorang dalam menggunakan proses kognitif seperti analisis, prediksi, penalaran, evaluasi, dan refleksi untuk mengatasi tantangan dan

<sup>31</sup> Setiawan, “Profil Berpikir Metaforis (Metaphorical Thinking) Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif.”

<sup>32</sup> Arni, “Profil Berpikir Metaforis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif.”

<sup>33</sup> Rudi Martin and Edy Surya, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Geometri,” *Jurusian Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Medan*, January 2022, <https://doi.org/10.34007/ppd.v111.177>.

<sup>34</sup> Azizah Putri, Anggita Desi Iswara, and Arif Rahman Hakim, “Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, November 21, 2021.

mencapai tujuan yang diinginkan.<sup>35</sup> Proses ini melibatkan pemanfaatan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Dalam konteks matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah upaya siswa untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuan matematika mereka dalam mencari solusi dari masalah matematika.<sup>36</sup>

d. Kemampuan pemecahan masalah menurut teori Polya

Berdasarkan teori Polya kemampuan pemecahan masalah merupakan menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah merupakan salah satu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi. Sejalan dengan teori Polya yang menyatakan bahwa kemampuan masalah meliputi memahami masalah yang sedang dihadapi, dilanjutkan dengan merumuskan rencana pemecahan masalah, melakukan apa yang sudah direncanakan, dan diakhiri dengan pemeriksaan kembali hasil penyelesaian masalah.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Ery Wahyuti and Nila Kusumaningtyas, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Literasi Baca Tulis Dan Numerasi Pada Anak Usia Dini,” 2023.

<sup>36</sup> Eko Siswanto and Meiliasari, “Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review,” *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah* 8 (2024).

<sup>37</sup> Dirgantoro, Soesanto, and Silitonga, “Implementasi Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Kalkulus Integral.”

## F. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penulisan skripsi, penulis memandang perlunya sistematika pembahasan yang dipaparkan sebagai berikut:

Bagian awal terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, kata pengantar, dan daftar isi.

BAB I : Pendahuluan yang terdiri dari: konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II : Kajian Pustaka, terdiri dari deskripsi teori, penelitian terdahulu, paradigma penelitian.

BAB III : Metode penelitian yang terdiri dari: jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

BAB IV : Hasil penelitian yang terdiri dari: uraian mengenai deskripsi data, analisis data dan temuan penelitian.

BAB V : Pembahasan yang memuat uraian mengenai pembahasan penelitian.

BAB VI : Penutup yang terdiri dari: kesimpulan dan saran.