BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk karakter dan potensi individu sejak usia dini. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses yang terencana dan sistematis untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik berkembang secara aktif, baik dalam aspek spiritual, sosial, maupun intelektual (Kementerian Pendidikan Nasional, 2003). Dalam konteks ini, pendidikan bukan sekedar proses transfer ilmu, tetapi juga media untuk memaksimalkan potensi setiap individu seiring dinamika sosial yang terus berubah. Oleh karena itu, pendidikan matematika sangat penting bagi siswa di sekolah, karena mempromosikan pendekatan berpikir kritis, logis, analitis, sistematis, hati-hati, dan efektif dalam pemecahan masalah.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang sangat penting bagi peserta didik karena diakui sebagai ilmu dasar dalam berbagai domain pengetahuan. Salah satu tujuan penting dari pembelajaran matematika di sekolah adalah membekali siswa dengan kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep matematika serta pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa belajar matematika memiliki peran yang mendasar di setiap tingkat pendidikan (Gradini, dkk., 2023). Namun, kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menantang bahkan menakutkan sehingga dari rasa takut tersebut menimbulkan kecemasan ketika belajar matematika sampai saat ini ((Husnul Qausarina, 2016). Persepsi negatif ini sangat menghambat proses pembelajaran yang efektif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Seperti dalam penelitian yang di lakukan

UNMAS DENPASAR

oleh (Sholichah, F. M., & Aini, 2022) mengatakan bahwa meski penting matematika tetap dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil survei TIMSS tahun 2019 yang memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di indonesia masih rendah, berada di peringkat ke-38 dari 39 negara (TIMSS, 2019). Fakta ini menjadi indikator penting perlunya perbaikan dalam strategi pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi, mata pelajaran matematika yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan penalaran; 3) memecahkan masalah; 4) mengkomunikasikan gagasan; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah tidak hanya penting, tetapi juga merupakan kompetensi inti yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMPN 14 Denpasar pada tanggal 26 September 2025, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya kelas VII F, masih tergolong rendah. Kesulitan utama terlihat pada saat siswa diminta menyelesaikan soal cerita terkait materi bilangan pecahan. Sebagian besar siswa belum mampu mengidentifikasi langkah-langkah penyelesaian secara runtut, sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat. Ada beberapa faktor yang memengaruhi kesulitan tersebut antara lain: (1) pemahaman konsep dasar operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) yang belum sepenuhnya dikuasai; (2) keterbatasan literasi matematis,

UNMAS DENPASAR

sehingga siswa cenderung terburu-buru menjawab tanpa memahami maksud soal; serta (3) kurangnya ketelitian dalam menerapkan prosedur matematika yang sesuai.

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat indikasi perbedaan tipe kepribadian memengaruhi cara mengutarakan kemampuan siswa seperti, siswa dengan kepribadian ekstrovert cenderung lebih aktif dan berani menanggapi pertanyaan guru maupun mengemukakan jawaban di depan kelas, meskipun jawaban tersebut belum tentu benar. Sebaliknya, siswa dengan kepribadian introvert cenderung pasif dan memilih diam walaupun sebenarnya mengetahui jawaban yang tepat, karena merasa kurang percaya diri atau enggan untuk menyampaikan pendapat. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya pada materi bilangan pecahan, tidak hanya dipengaruhi oleh keterbatasan penguasaan konsep dan kurangnya ketelitian, tetapi juga oleh perbedaan tipe kepribadian yang dimiliki siswa. Dengan demikian, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Pentingnya menganalisis kemampuan pemecahan masalah merupakan cara untuk melihat bagaimana perbedaan antara individu dalam berbagai aspek kehidupan, seperti dalam belajar, berinteraksi sosial, dan memecahkan masalah. Menurut Branca (2018), kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan utama dalam pembelajaran matematika dan merupakan inti dari kurikulum. Proses pemecahan masalah melibatkan langkah-langkah seperti memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil Polya (1973). Sehingga melalui proses ini, siswa tidak hanya di tuntut untuk memberikan jawaban, tetapi juga belajar mengembangkan strategi dalam berpikir, dan mengevaluasi solusi yang diperoleh.

UNMAS DENPASAR

Oleh karena itu, analisis mendalam terhadap kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk memahami kendala yang dihadapi siswa. Sehingga dengan menganalisis kemampuan pemecahan masalah, peneliti dapat memperoleh gambaran jelas mengenai cara siswa memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil.

Salah satu aspek penting yang dapat mempengaruhi cara siswa dalam pemecahan masalah adalah tipe kepribadian. Kepribadian memiliki peran penting dalam dunia pendidikan karena mempengaruhi pola belajar dan cara siswa memecahkan masalah, serta dapat mencerminkan bagaimana individu berpikir, merasakan, dan bertindak dalam manghadapi situasi tertentu. (Ismet, 2015) menegaskan bahwa tipe kepribadian berperan dalam menentukan tindakan seseorang dalam mencapai tujuan tertentu, termasuk dalam proses belajar.

Dalam proses pembelajaran, setiap siswa memiliki karakteristik kepribadian yang berbeda, yang memengaruhi cara siswa tersebut berpikir, berinteraksi, dan menyelesaikan masalah. Jung (1921) membagi kepribadian menjadi dua tipe utama, yaitu *ekstrovert* dan *introvert,* yang memiliki karakteristik berbeda dalam memproses informasi dan berinteraksi dengan lingkungan. Individu ekstrovert cenderung memusatkan perhatian pada dunia luar, lebih terbuka terhadap lingkungan sosial, serta memperoleh energi dari interaksi dengan orang lain. Sementara itu, individu introvert lebih berorientasi pada dunia dalam dirinya sendiri, cenderung berpikir mendalam, reflektif, dan memperoleh energi melalui kesendirian.

Pandangan Jung kemudian diperluas oleh Eysenck (1967), yang menekankan bahwa perbedaan antara *Ekstrovert* dan *introvert* juga dipengaruhi oleh faktor biologis, khususnya tingkat rangsangan pada sistem saraf pusat. Individu ekstrovert memiliki tingkat rangsangan kortikal yang relatif rendah, sehingga individu mencari stimulasi

UNMAS DENPASAR

eksternal untuk mencapai tingkat kenyamanan optimal. Sebaliknya, individu introvert memiliki tingkat rangsangan kortikal yang lebih tinggi, sehingga cenderung menghindari situasi sosial yang terlalu ramai agar dapat menjaga konsentrasi dan kestabilan emosional.

Selain itu, Sari & Kurniasari (2022) menjelaskan bahwa tipe kepribadian memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* cenderung lebih aktif, percaya diri, dan cepat dalam mengambil keputusan ketika menyelesaikan permasalahan, meskipun terkadang kurang teliti dalam perhitungan. Sebaliknya, siswa dengan tipe kepribadian *introvert* cenderung lebih tenang, analitis, dan teliti, namun membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami serta merancang langkah penyelesaian masalah. Perbedaan karakteristik ini menunjukkan bahwa setiap tipe kepribadian memiliki keunggulan dan tantangan tersendiri dalam proses pemecahan masalah matematis.

Dalam konteks pembelajaran matematika, perbedaan karakteristik kepribadian dapat memengaruhi cara siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah. Siswa *ekstrovert* umumnya lebih aktif, komunikatif, dan berani mengemukakan ide atau strategi penyelesaian di depan kelas. Namun, kecenderungan bertindak cepat kadang membuat siswa kurang teliti dalam memperhatikan detail perhitungan. Sebaliknya, siswa *introvert* lebih berhati-hati, tenang, dan analitis dalam memahami permasalahan. siswa lebih suka bekerja secara mandiri dan memerlukan waktu lebih lama, tetapi hasil pekerjaannya umumnya lebih terstruktur dan sistematis.

Dengan demikian, perbedaan tipe kepribadian antara *ekstrovert* dan *introvert* dapat memengaruhi cara siswa dalam memahami, merencanakan, dan menyelesaikan permasalahan matematika. Kepribadian seseorang sendiri tidak terbentuk secara tiba-

UNMAS DENPASAR

tiba, melainkan berkembang melalui berbagai faktor yang memengaruhi individu sejak dini. Menurut Sjarkawi (2008) faktor yang mempengaruhi kepribadian seseorang dapat dibagi menjadi dua: 1) Faktor Internal yang berasal dari dalam diri seseorang, seperti faktor genetik yang diwarisi dari orang tua; 2) Faktor Eksternal yang berasal dari luar diri seseorang seperti lingkungan, termasuk teman, keluarga, dan media (Helma & Edizon, 2017). Kedua faktor tersebut berperan penting dalam membentuk karakter dan kecenderungan perilaku siswa, yang pada akhirnya dapat memengaruhi cara siswa memecahkan masalah matematika. Siswa dengan kepribadian yang berbeda akan menunjukkan strategi dan pendekatan yang berbeda dalam menghadapi persoalan matematika, sesuai dengan pola interaksi antara faktor internal dan eksternal yang membentuk kepribadian mereka.

Beberapa penelitian sudah dilakukan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika yang dikaitkan dengan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* (Jazuli & Lathifah, 2018; Lestari 2016; Sriyanti dkk 2024; Qadry et al 2023; Putri & Masriyah 2020). Jazuli & Lathifah (2018;) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam proses pemecahan masalah matematis antara siswa berkepribadian *ekstrovert* dan *introvert* pada materi soal cerita sistem persamaan linier dua variabel di SMP Negeri 6 Rembang. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2016) menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematis berdasarkan tipe kepribadian. Siswa introvert cenderung lebih teliti dan sistematis dalam menganalisis masalah, sedangkan siswa *ekstrovert* lebih cepat merespons dan berani mengemukakan ide, namun kurang teliti dalam mengecek kembali jawaban. Penelitian yang dilakukan Sriyanti dkk. (2024) menunjukkan bahwa tipe kepribadian memengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa, di mana siswa *introvert* cenderung lebih teliti dan mendalam dalam menyelesaikan masalah pada materi barisan

UNMAS DENPASAR

aritmatika dan barisan geometri, Penelitian yang dilakukan oleh Qadry et al (2023) menunjukkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *introvert* memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik dibandingkan siswa *ekstrovert*, karena mampu memenuhi lebih banyak indikator pemecahan masalah menurut Polya pada materi aritmatika sosial. Dan penelitin yang dilakukan Putri & Masriyah (2020) dilakukan pada materi segiempat dan menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa berkepribadian *ekstrovert* dan *introvert* pada materi segiempat. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, kajian kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* telah dilakukan pada berbagai materi, seperti sistem persamaan linier dua variabel, barisan aritmatika dan geometri, aritmatika sosial, serta segiempat, dan menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kedua tipe kepribadian tersebut. Pada penelitian akan dikaji tentang kemampuan pemecahan masalah masalah matematika siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* pada materi bilangan pecahan.

Pemilihan materi bilangan pecahan didasarkan pada pertimbangan bahwa materi ini merupakan salah satu konsep dasar matematika yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa, baik dalam memahami konsep maupun dalam menyelesaikan masalah kontekstual, sehingga tepat digunakan untuk mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan perbedaan tipe kepribadian. Seperti disampaikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Zulhayana dkk (2022) bahwa Materi bilangan pecahan merupakan salah satu konsep dasar matematika yang sangat penting dipahami siswa SMP karena berkaitan langsung dengan kemampuan pemecahan masalah. Pecahan sering muncul dalam bentuk soal cerita yang menuntut siswa untuk memahami

UNMAS DENPASAR

masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna mengisi kekosongan kajian tersebut melalui analisis mendalam terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* berdasarkan langkah-langkah Polya (1973), yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali hasil. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kepribadian dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian (*Ektrovert, Introvert)* Pada Materi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII F SMPN 14 Denpasar"**

B. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian yaitu:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII F di SMPN 14 Denpasar
2. Aspek kepribadian dibatasi pada dua tipe, yaitu *Ekstrovert* dan *Introvert* yang ditentukan menggunakan angket Eysenck Personality Inventory (EPI).
3. Tipe soal yang digunakan adalah Soal Cerita dalam bentuk soal uraian
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Bilangan Pecahan kelas VII F SMPN 14 Denpasar semester ganjil tahun akademik 2025/2026.
5. Aspek yang dikaji meliputi aspek kemampuan pemecahan masalah (berdasarkan polya), yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali hasil.

C. Rumusan Masalah

UNMAS DENPASAR

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari tipe kepribadian (*Ekstovert-introvert)* Pada Materi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VIIF SMPN 14 Denpasar?

D. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari tipe kepribadian (*Ektrovert, Introvert)* Pada Siswa Kelas VII F SMPN 14 Denpasar.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis

   Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis sangat berharap dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika dan bermanfaat untuk berbagai pihak, antara lain:

   1. Sekolah

      Dapat digunakan sebagai data acuan untuk memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

   2. Guru

      Dapat digunakan sebagai data acuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tipe kepribadian, yakni tipe kepribadian *Ekstrovert -introvert*.

   3. Siswa

      Siswa akan mengalami proses belajar yang bermakna dan menyenangkan dalam persiapan asesmen Nasional, serta memberikan motivasi belajar

UNMAS DENPASAR

siswa lebih lanjut sehingga bermuara pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi para praktisi dan teoritis pendidikan matematika dalam rangka mengembangkan pendidikan matematika yang dinamis dan bermutu bagi pendidikan di Indonesia.

F. Penjelasan Istilah

Beberapa penjelasan istilah yang akan digunakan sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan Masalah

Dalam konteks matematika, pemecahan masalah adalah suatu proses berpikir yang rumit, karena melibatkan aktivitas seperti memahami, mengenali, merancang strategi, dan menyelesaikan permasalahan matematika. Menurut Polya (1973), pemecahan masalah adalah proses berpikir dan menemukan solusi dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang belum diketahui cara pencapaiannya.

2. Tipe kepribadian *Ekstrovert*

Eysenck mengemukakan bahwa kepribadian manusia dapat dijelaskan melalui dimensi ekstroversi–introversi. Individu dengan tipe kepribadian *ekstrovert* cenderung menunjukkan karakteristik yang berorientasi pada lingkungan sosial, seperti bersikap ramah, aktif, dan memiliki keterlibatan sosial yang tinggi dalam berinteraksi dengan orang lain. Hal ini tercermin dari kecenderungan individu ekstrovert yang mudah bergaul, energik, serta responsif terhadap stimulasi sosial di sekitarnya (Eysenck et al., 1985).

3. Tipe kepribadian *Introvert*

Dalam penelitian yang dilakukan Riska Maulidya Ningsih & Subhan Ajiz Awalludin (2021) tipe kepribadian *introvert* memiliki ciri khas seperti pendiam,

UNMAS DENPASAR

pemalu, suka menyendiri, berpikir sebelum bertindak, menyukai gaya hidup yang teratur, dan cenderung pesimis. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rahayu & Fauziah, 2017) yang menyatakan bahwa kepribadian ini memiliki ciri khas seperti suka belajar sendiri, sangat berhati-hati dalam mengambil keputusan, tenang, dan rajin.

4. Bilangan pecahan

   Bilangan pecahan merupakan salah satu bilangan yang sering kita jumpai dalam pelajaran matematika. Dalam bahasa inggris, pecahan berarti *fraction* yang berasal dari bahasa latin, yaitu "*fractus"* yang artinya rusak. Pengertian dari bilangan pecahan adalah bagian dari satu keseluruhan dari suatu kuantitas tertentu. Secara matematis, bilangan pecahan dapat disimbolkan dengan "$\frac{a}{b}$". Bilangan $\frac{a}{b}$ bisa dibaca dengan "a per b". Bilangan a sebagai pembilang dan bilangan b sebagai penyebut.

UNMAS DENPASAR

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran matematika

Seperti yang dijelaskan dalam Kamus Bahasa Indonesia (KBBI), pembelajaran merujuk pada proses atau metode yang mengubah manusia menjadi makhluk yang dapat belajar. Wibawa (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan membangun pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan terhadap pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya menekankan hasil akhir, melainkan proses berpikir yang mendorong siswa untuk memahami, menganalisis, dan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari.

Matematika merupakan materi ajar yang bukan hanya tentang benar dan salah, melainkan materi ajar yang dperuntukkan untuk melatih siswa berpikir dan berargumentasi (Wibawa, 2022). Pendidikan matematika melibatkan interaksi antara pendidik dan siswa yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif dalam bidang matematika. Selain itu, matematika adalah disiplin ilmu yang diajarkan di berbagai tingkat pendidikan yang terhormat, mulai dari taman kanak-kanak, Sekolah Dasar hingga SMP, Sekolah Menengah, dan bahkan di tingkat Perguruan Tinggi.

Definisi matematika dalam KBBI adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah terkait bilangan. Menurut Hudojo (2003), pembelajaran matematika adalah

UNMAS DENPASAR

suatu aktivitas mental yang tinggi untuk memahami makna dari struktur-struktur, konsep-konsep, dan kemudian menerapkannya dalam situasi nyata sehingga terjadi perubahan perilaku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Rohmah (2021) menegaskan bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antarbilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang melibatkan bilangan.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika berfungsi untuk menumbuhkan kemampuan berpikir rasional dan kritis serta memfasilitasi siswa dalam mengembangkan cara berpikir yang sistematis dan logis, yang sangat dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kemampuan pemecahan masalah matematika

Dalam konteks matematika pemecahan masalah matematis merupakan proses penyelesaian suatu situasi yang dihadapi seseorang, yang memerlukan solusi baru dan jalan/ cara untuk menuju solusi tersebut tidak segera di ketahui oleh karena itu, dalam menyelesaikan suatu masalah sangat diperlukan pemahaman akan masalah itu sendiri serta berbagai macam strategi yang bisa diterapkan (Wibawa, 2022). Menurut Polya (1973), pemecahan masalah adalah proses berpikir dan menemukan solusi dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang belum diketahui cara pencapaiannya

pemecahan masalah matematika terdiri dari empat tahap utama, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil (Polya, 1973). Kemampuan ini merupakan elemen penting dalam kurikulum matematika karena tidak hanya menguji pemahaman konsep,

UNMAS DENPASAR

tetapi juga mencerminkan proses berpikir yang sistematis dan mendalam, yang memerlukan keterlibatan kognitif secara aktif.

Selanjutnya, penelitian oleh Branca (dalam (Widiastuti, E., Sutarto, 2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah inti dari pembelajaran matematika, karena melalui aktivitas ini siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif. Sementara itu, NCTM (2000) menegaskan bahwa pemecahan masalah adalah kemampuan kunci yang harus dimiliki siswa agar mampu menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan.

Kemampuan-kemampuan tersebut tidak hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk membuat keputusan yang tepat dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis harus menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika, sebagai upaya untuk membentuk karakter siswa yang cermat, mandiri, dan mampu berpikir logis.

Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah

Modifikasi dari Nafi'ah Rahma Utami, dkk (2023)

No	Langkah pemecahan masalah polya	Indikator kemampun pemecahan maslah Matematika
1	Memahami masalah	Menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dalam soal
2	Merencanakan penyelesaian	- Menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan informasi yang telah diketahui dan pengetahuan yang telah dimiliki. - Memperkirakan metode yang akan digunakan dalam pemecahan masalah
3	Melaksanakan penyelesaian	- Menuliskan berdasarkan strategi atau rumus yag sudah ditentukan. - Menulis perhitungan yang dilakukan dalam penyelesaian soal. - Membuat kesimpulan mengenai hasil akhir perhitungan dalam soal
4	Memeriksa kembali hasil	Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan penggunaan rumus, perhitungan, menjelaskan

UNMAS DENPASAR

		kebenaran jawaban tersebut, memeriksa kecocokan antara yang ditemukan dengan apa yang ditanyakan.

Kemampuan ini sangat penting dikembangkan agar siswa mampu menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS).

3. Tipe Kepribadian *Ekstrovert* Dan *Introvert*

Menurut Tiara Mahatami (2004) Kepribadian merupakan keseluruhan pola perilaku dan karakteristik khas individu yang membedakannya dari orang lain. Lanjut oleh Jung (1921), kepribadian dibagi menjadi dua tipe utama, yaitu *ekstrovert* dan *introvert.* Tipe *ekstrovert* adalah individu yang berorientasi pada dunia luar, aktif, dan mudah bergaul, sedangkan tipe *introvert* berorientasi pada dunia dalam, cenderung reflektif, pendiam, dan lebih suka menyendiri.

Eysenck (1967) menambahkan dimensi biologis dalam teori kepribadian dengan menjelaskan bahwa perbedaan antara *ekstrovert* dan *introvert* dipengaruhi oleh tingkat rangsangan sistem saraf. Individu *ekstrovert* memiliki ambang rangsangan yang tinggi sehingga membutuhkan stimulasi sosial, sedangkan individu introvert memiliki ambang rangsangan rendah dan lebih sensitif terhadap lingkungan eksternal.

Menurut Semiun (2013), pribadi *ekstrovert* cenderung terbuka, energik, senang berinteraksi, dan cepat dalam mengambil keputusan. Sebaliknya, pribadi *introvert* lebih berhati-hati, analitis, dan cenderung memikirkan sesuatu secara mendalam sebelum bertindak.

Tabel berikut menunjukkan perbedaan karakteristik kedua tipe kepribadian tersebut.

UNMAS DENPASAR

Tabel 2. 2 Indikator perbedaan Karakteristik Tipe Ekstrovert dan Introvert

Diadaptasi dari Asfirah, dkk (2022)

Karakteristik	***Ekstrovert***	***Introvert***
Aktivitas *(activity*)	Memiliki aktivitas tinggi, umumnya aktif dan energik, dan menyukai aktivitas fisik	Cenderung tidak aktif secara fisik, lesu, mudah letih, santan dan lebih menyukai hari libur yang tenang
Kesukaan bergaul *(sociability)*	Menyukai kegiatan sosial, suka mencari teman, pesta, mudah bergaul, dan merasa senang berada di keramaian	Lebih menyukai beberapa teman khusus saja, menyenangi kegiatan yang menyendiri seperti membaca, merasa sukar mencari hal-hal yang hendak dibicarakan dengan orang lain dan cenderung menarik diri dari kontak sosial
Keberanian Mengambil Resiko *(risk taking)*	Menyukai kegiatan yang memberikan tantangan yang baik dengan hanya sedikit menghiraukan konsekuensi yang mungkin merugikan dan berani mengambil resiko	Menyukai keakraban dan hal-hal yang dirasa aman serta tidak menyukai mengambil resiko
Penurunan dorongan kata hati *(implusiveness*)	Cenderung bertindak tanpa dipikir terlebih dahulu atau spontan, membuat keputusan terburu-buru, gegabah dan tidak berpendirian tetap.	Mempertimbangkan berbagai masalah dengan sangat hati-hati dan banyak pertimbangan sebelum membuat keputusan, teratur, merencanakan kehidupan mereka lebih dahulu dan berfikir sebelum berbicara.
Pernyataan Perasaan *(expressiveness)*	Cenderung lebih memperlihatkan emosinya ke arah luar dan secara terbuka seperti ketakutan, kemarahan, kecintaan dan kebencian	Sangat pandai menguasai diri, tenang, tidak memihak, dan pada umumnya terkontrol dalam menyatakan pendapat dan perasaan
Kedalaman berpikir (*reflectiveness)*	Dalam bekerja lebih tertarik untuk melakukan berbagai hal dari pada memikirkan hal-hal tersebut. Kepribadian *Ekstrovert* cenderung memiliki pola pikir terarah dan praktis	Memiliki pola pikir yang bersifat teoritis, cenderung tertarik pada ide ide, diskusi, spekulasi, mereka suka berpikir dan introspeksi.
Tanggung jawab (*responsibility)*	Cenderung terlambat, tidak menepati janji, serta kurang bertanggung jawab dan tidak konsisten.	Cenderung berhati-hati, teliti, sungguh-sungguh, konsisten dan bertanggung jawab.

UNMAS DENPASAR

4. Hubungan Tipe Kepribadian *Ekstrovert* Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

Tipe kepribadian berperan penting dalam menentukan gaya belajar dan strategi berpikir siswa. Siswa dengan kepribadian *ekstrovert* cenderung cepat memahami masalah dan berani mencoba berbagai cara penyelesaian, namun sering kurang teliti dan tergesa-gesa (Juliansa et al., 2019). Penelitian terbaru oleh Rihyanti (2023) menemukan bahwa siswa *ekstrovert* lebih aktif mencari bantuan dan berdiskusi dalam menyelesaikan soal, sedangkan siswa *introvert* lebih mandiri dan berhati-hati dalam meninjau kembali jawaban mereka.

Siswa dengan tipe kepribadian *Ekstrovert* memiliki karakteristik aktif, percaya diri, dan menyukai interaksi sosial. Dalam konteks pemecahan masalah matematis, *Ekstrovert* cenderung cepat dalam memahami permasalahan dan berani mencoba strategi penyelesaian secara langsung. Namun, sering kali kurang teliti dan tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal, yang dapat mengurangi ketepatan hasil akhir.

5. Hubungan Tipe Kepribadian *Introvert* Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

Berbeda dengan *Ekstrovert*, siswa yang bertipe *introvert* dikenal reflektif, analitis, dan lebih menyukai kerja individu. *introvert* memiliki kecenderungan untuk berpikir mendalam sebelum mengambil tindakan, yang membuat para siswa *introvert* unggul dalam menyusun strategi dan mengevaluasi solusi secara menyeluruh. siswa introvert menunjukkan kecenderungan berpikir mendalam dan sistematis, tetapi memerlukan waktu lebih lama untuk mengambil keputusan (Wida Yanti & Qodriyyah, 2021). Hermayanti & Andi Trisnowali (2024) juga menemukan bahwa siswa *introvert* lebih unggul dalam tahap memeriksa kembali hasil, sedangkan *ekstrovert* unggul dalam tahap memahami dan merencanakan penyelesaian.

UNMAS DENPASAR

B. Kerangka Berpikir

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajara matematika, karena melalui pemecahan masalah siswa di latih untuk berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif. Namun, pada kenyataannya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika, kesulitan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, kurang memahami materi, salah dalam memahami soal, tidak mengetahui rumus atau prosedur yang tepat, serta kurang teliti dalam membaca soal serta tipe kepribadan siswa.

Untuk mengetahui lebih pasti mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam mengerjakan soal maka perlu dilakukan analisis secara lebih mendalam pada setiap jawaban siswa. Peneliti meninjau setiap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tersebut berdasarkan tipe kepribadian (*Ekstrovert-Introvert)* melalui angket yang akan dibagikan kepada masing-masing siswa. Dari hasil angket siswa akan dikelompokkan berdasarkan tie kepribadian (*Ekstrovert-Introvert)* dan peneliti akan memberikan 5 soal cerita Bilangan Pecahan.

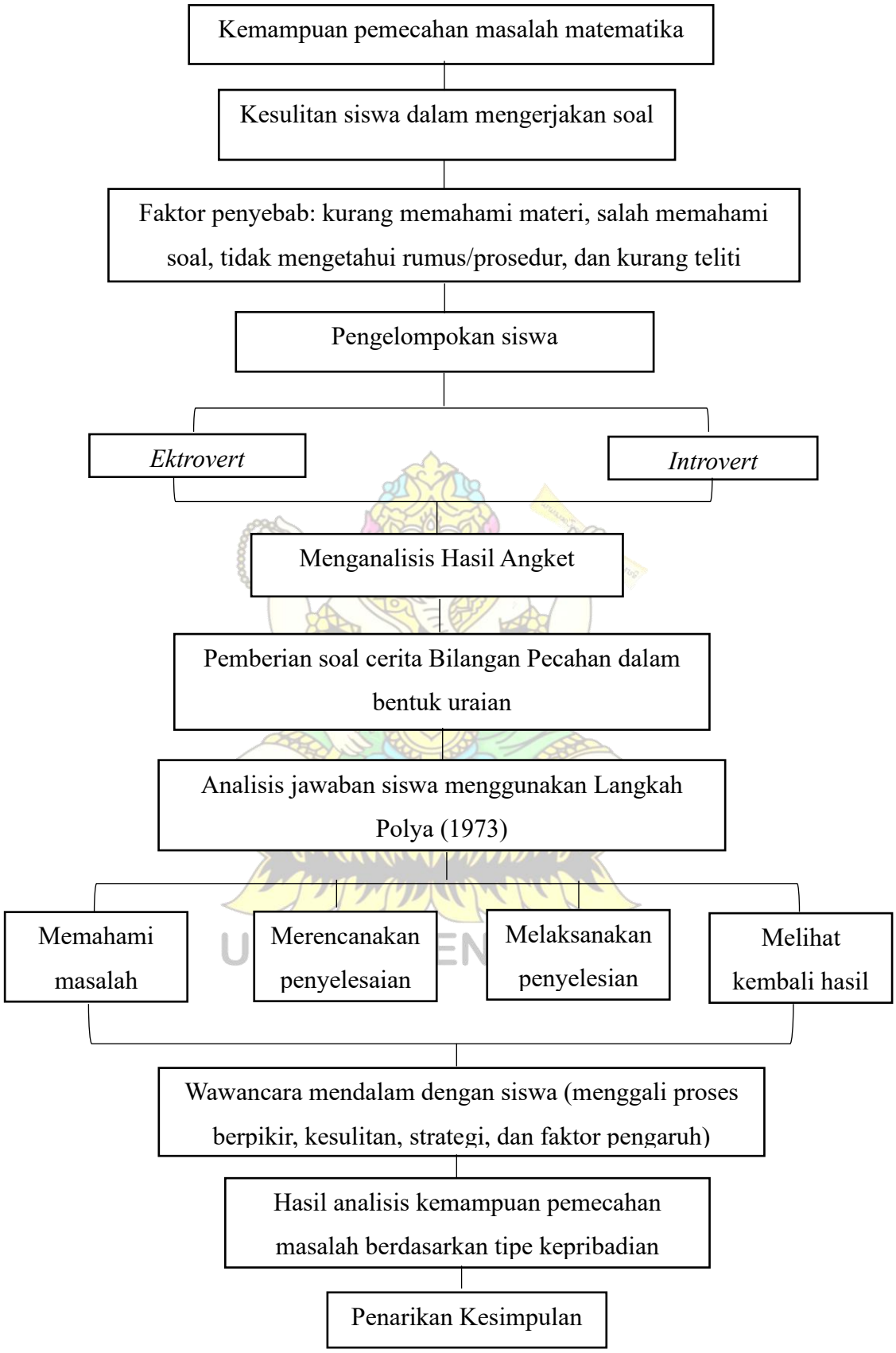
Materi bilangan pecahan adalah salah satu materi yang terdapat dalam pelajaran matematika, soal-soal dalam materi bilangan pecahan bisa diwujudkan dalam bentuk soal uraian. Untuk mengetahui alur berpikir dan tahapan pengerjaan soal yang dilakukan oleh siswa dengan lebih jelas digunakan soal yang berbentuk uraian. Hal ini di karenakan dalam mengerjakan soal uraian siswa akan menuliskan hal-hal yang diketahui, ditanya, dan jawaban yang jelas.

Analisis kemampuan pemecahan masalah yang di lakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan langkah polya (1973) dengan memberikan soal cerita berbentuk uraian pada materi bilangan pecahan. Penggunaan metode analisis kemampuan

UNMAS DENPASAR

pemecahan masalah berdasarkan polya (1973) ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam mengerjakan soal uraian bilangan pecahan. Selain tes tertulis, peneliti ini juga diengkapi dengan wawancara yang dilakukan kepada siswa. Wawancara ini di maksud untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal, kesulitan yang dialami, serta strategi yang digunakan dalam pemecahan masalah matematika, adapun tujuan dari wawancara tersebut adalah untuk memperoleh data lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa yang mungkin tidak sepenuhnya tergambar dalam hasil tes tertulis, mengetahui alasan siswa dalam mengambi langkah tersebut saat menyelesaikan soal berdasarkan tahap polya, serta dapat menemukan faktor yang mempengaruhi perbedaan kemampuan pemecahan masalah, baik dari segi konsep, strategi penyelesaian, maupun pengaruh tipe kepribadian (*Ekstrovert* dan *Introvert)*. Dengan demikian, hasil wawancara dapat memperkuat temuan dari hasil tes tertulis sehingga analisis kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi lebih luas.

UNMAS DENPASAR



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIIF SMP Negeri 14 Denpasar, yang berlokasi di Jl WR. Supratman No 224. Kesiman Kertalangu, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun akademik 2025/2026 mulai dari tahap observasi awal sampai pada pengambilan data.

B. DESAIN DAN PROSEDUR PENELITIAN

1. Desain penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini desain yang di gunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelititian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan-temuan yang tidak dapat diperoleh melalui prosedur statistik atau metode kualitatif lainnya. Dalam metode penelitian ini akan berfokus pada suatu fenomen dengan memanfaatkan kualitatif yang dijabarkan secara deskriptif, yaitu mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian kualitatif deskriptif digunakan untuk mendapatkan data langsung dari sumber data melalui angket, tes, dan pedoman wawancara. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di tinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* siswa kelas VII F SMP Negeri 14 Denpasar. Dari hasil tes tertulis akan di analisis berdasarkan cara penyelesaian soal cerita menggunakan tahap polya (1973) dan dilanjutkan dengan wawancara yang berkaitan dengan langkah-langah dalam penyelesaian soal cerita tersebut.

2. Prosedur penelitian

Adapun tahap-tahap yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tahap Persiapan

UNMAS DENPASAR