

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan, dikarenakan matematika memiliki peranan penting untuk ilmu pengetahuan lainnya. Sejalan dengan hal itu, Siagian (2016) berpendapat bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Matematika sendiri memiliki peran dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan inovatif sehingga perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar (Fasni et al., 2017)

Berdasarkan tingkat sekolah dasar, menurut Kusumadewi & Retnawati, (2020) salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat memecahkan masalah matematika masalah khususnya yang kemudian dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan dilatihnya siswa untuk memecahkan masalah, siswa akan terbiasa mengambil keputusan karena siswa telah menjadi terampil tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya untuk memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Syaiful et al., 2020). Siswa perlu mempelajari atau mengasah kemampuan pemecahan masalah matematika ini karena, pada abad ke-21, seseorang yang dapat memecahkan masalah matematika hidup lebih produktif (Cheung & Kwan, 2021)

Namun, selama proses pembelajaran matematika di kelas, ada kalanya guru menemukan siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan. Sejalan dengan hal itu, Ardi et al., (2019) menyebutkan bahwa salah satu dari mata pelajaran yang menjadi kesulitan belajar siswa yang paling banyak adalah matematika. Sudah biasa bagi siswa, khususnya di sekolah dasar. Menurut Diswantika et al., (2019) bahwa anak yang mengalami kesulitan belajar dapat mengganggu perkembangan kecerdasan dan mengganggu tingkat emosional untuk bersaing dengan teman di kelas atau di lingkungan di pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, menurut Inayati et al., (2018) kesulitan belajar akan berakibat kepada peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai seorang guru, sudah sewajibnya mampu mengenali kesulitan yang dialami siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dan terlaksana dengan lebih baik. Diswantika et., al (2019) berpendapat bahwa pada umumnya kesulitan belajar itu meliputi kesulitan dalam membaca, menulis ekspresi, dan proses berhitung merupakan bagian dalam masalah prestasi akademik yang harus cepat dikenali dan ditangani sedini mungkin

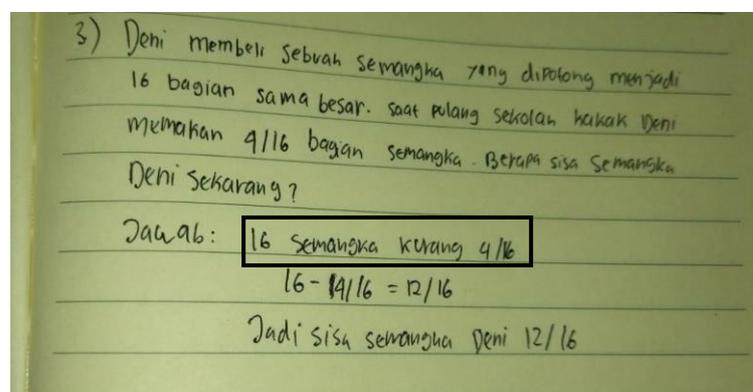
Berdasarkan hasil dokumentasi dengan dibantu salah satu guru kelas di SDN 47 Kota Jambi yaitu ibu Nurkomalasari, S.Pd, ditemukan bahwa peserta didik mengalami kesulitan saat menyelesaikan masalah matematika, dengan ditandai juga rendahnya hasil belajar pada salah satu materi yaitu pecahan. Menurut Diswantika et., al (2019) rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan suatu indikator terjadinya kesulitan belajar matematika yang terjadi di kelas. Sejalan dengan hal itu, menurut Haniq (2019) rendahnya tingkat

keberhasilan dalam pembelajaran matematika dikarenakan beberapa alasan, diantaranya karena faktor kesulitan siswa dalam menerima materi pada pelajaran matematika dan faktor yang lain disebabkan karena ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hasil belajar yang didapatkan pada materi pecahan di 5 kelas (A, B, C, D dan E) di SDN 47 Kota Jambi juga tidak sepenuhnya mencapai nilai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP), seperti yang terlihat pada tabel 1.1 di bawah :

**Tabel 1.1 Data nilai siswa pada materi pecahan**

Kelas IV	Jumlah Siswa	Rerata Nilai	Nilai KKTP
A	25	76	75
B	26	71	
C	25	70	
D	24	70	
E	24	72	

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa masih terdapat kelas yang tidak mencapai rerata KKTP pada materi pecahan yang menandakan adanya kesulitan belajar yang terjadi. Adapun beberapa kesulitan belajar siswa juga peneliti temukan di SDN 47 Kota Jambi pada materi pecahan, peneliti kelompokkan berdasarkan teori Cooney (1975) adalah seperti pada gambar 1.1 berikut :

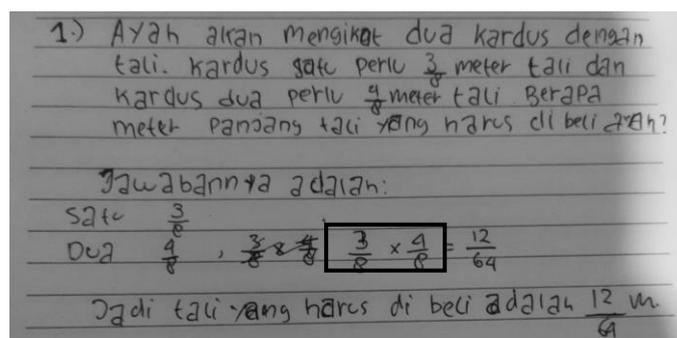


**Gambar 1.1 Kesulitan siswa menggunakan konsep**

Pada soal tersebut siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dengan baik, karena siswa tidak tepat menerjemahkan konsep penting dari soal, sesuai indikator kesulitan belajar Cooney yaitu ketidakmampuan untuk

menuliskan suatu informasi penting dari konsep dengan benar. Dalam pertanyaan itu tertulis bahwa Deni membeli semangka kemudian di potong menjadi 16 bagian, artinya  $\frac{16}{16}$  yang kemudian dimakan oleh saudaranya sebanyak  $\frac{4}{16}$ , maka  $\frac{16}{16} - \frac{4}{16} = \frac{12}{16}$ . Meskipun jawaban yang diperoleh benar namun, yang diterjemahkan siswa adalah bahwa ada 16 buah semangka, bukan 16 bagian semangka seperti yang terlihat pula pada jawaban yang ditulis. Pada tahap ini pun berdasarkan langkah pemecahan Polya (1975) yaitu memahami masalah, siswa dengan mengidentifikasi apa saja yang diketahui, ditanya serta informasi lain dalam soal. Berdasarkan jawaban tersebut, faktanya terjadi kesulitan yang dialami siswa, terlihat dari tidak dituliskannya apa yang ditanya pada soal dan belum tepat menuliskan informasi penting dari soal.

Selanjutnya kesulitan menggunakan prinsip, seperti pada gambar 1.2 di bawah :

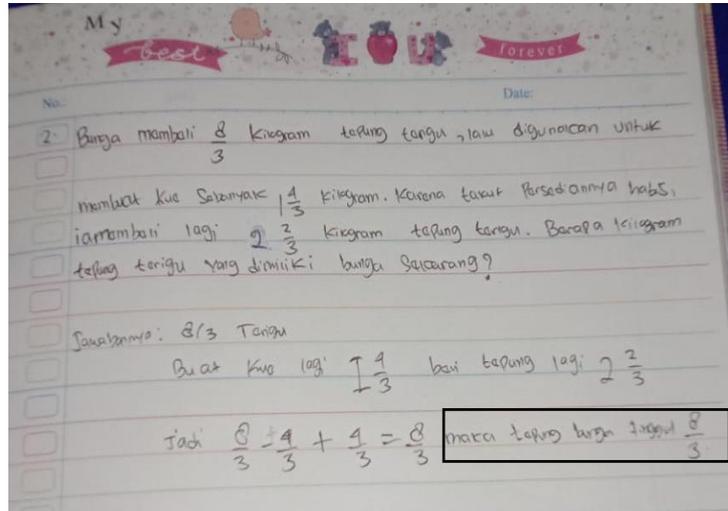


Gambar 1.2 Kesulitan siswa menggunakan prinsip

Kesulitan ini timbul pada tidak tepatnya siswa dalam menggunakan operasi hitung. Siswa menggunakan operasi perkalian di mana seharusnya menggunakan operasi penjumlahan sebagai gantinya. Pada tahap ini pun berdasarkan langkah pemecahan Polya (1975) yaitu menyusun dan melaksanakan rencana, terjadi kesulitan melaksanakan rencana dengan tidak tepatnya menggunakan operasi hitung, yang artinya siswa kurang mampu menyusun

rencana yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Terakhir peneliti menemukan siswa sulit dalam menyelesaikan masalah, terlihat pada gambar 1.3 di bawah :



**Gambar 1.3 Kesulitan menyelesaikan masalah**

Kesulitan ini dialami siswa ketika mencoba menarik kesimpulan dari proses hasil perhitungannya, namun kesimpulan tersebut tidak tepat. Seharusnya hasilnya adalah 3 kg banyaknya tepung yang Bunga miliki. Tidak tepatnya siswa dalam membuat kesimpulan ini terjadi karena kesulitan-kesulitan yang ia hadapi pada penyelesaian hitungan sebelumnya. Pada tahap ini pun berdasarkan langkah pemecahan Polya (1975) siswa tidak mampu memeriksa kembali dengan benar langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam menyelesaikan masalah dan membuat kesimpulan. Faktanya terjadi kesulitan yang dialami siswa dilihat dari kesimpulan yang ditulis oleh siswa belum tepat.

Menurut Muhammad Nasir (2017), analisis kesulitan siswa belajar dan konsep baru yang dibutuhkan dilakukan agar pembelajaran dapat dikembangkan untuk meminimalisasi kesulitan dan kegagalan peserta didik sekaligus membekali peserta didik dengan hal-hal baru yang dapat mempermudah proses pembelajaran. Berangkat dari pendapat itu maka peneliti akan menganalisis lebih lanjut terkait

kesulitan belajar yang dialami oleh siswa tersebut.

Adapun sebagai rujukan, beberapa penelitian terdahulu terkait kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal pecahan salah satunya telah dilakukan oleh Wulandari et al., (2022) dengan judul “Analysis of Elementary School Students' Difficulties in Fraction Addition”. Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu siswa kesulitan dalam menggunakan konsep atau tidak dapat membedakan pembilang dan penyebut, kesulitan siswa dalam menggunakan prinsip yaitu tidak cermat dalam menginterpretasikan gambar dan penjumlahan pecahan, kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah verbal yaitu tidak mampu menyajikan data dalam model pecahan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah & Prabawanto (2019) merujuk kepada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada operasi pecahan. Ia menemukan siswa kesulitan dalam merubah soal kedalam model matematika untuk diselesaikan sehingga berpengaruh kepada proses pemecahan masalah soal tersebut.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Karimah, et al., (2018) meninjau kesulitan belajar siswa berdasarkan teori kepribadian Guardian dengan menggunakan angket untuk mengetahui siswa kepribadian guardian tersebut. Adapun Haryono et al., (2021) meninjau kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika dengan minat atau tidaknya siswa dalam belajar, berdasarkan angket tertulis yang diberikan kepada masing-masing siswa. Hal lain yang dilakukan oleh Rasiman & Asmarani, (2017) meninjau kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa yang diuji melalui tes tertulis untuk mengetahui tipe gaya belajarnya. Berdasarkan tingkat kecerdasan intelektual atau IQ, Aisyah et al., (2021) juga meninjau kesulitan

belajar siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika, yang tingkat kecerdasan tersebut di uji melalui angket tertulis yang diberikan kepada siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika ini dapat ditinjau dari tipe-tipe siswa baik itu dalam hal minatnya, gaya belajar maupun jenis kepribadiannya. Menurut Karimah, et., al (2018), perbedaan kepribadian menjadi salah satu penyebab berbagai kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa. Berdasarkan hal itu peneliti ingin meninjau atau menganalisis lebih jauh terkait kesulitan belajar dalam pemecahan masalah dari tipe kepribadian siswa.

Adapun tinjauan teoritis terkait konsep kepribadian yang akan digunakan, peneliti menggunakan konsep kepribadian STIFIn. Istilah STIFIn sendiri menurut Farid Poniman (2017) merupakan akronim dari *sensing, thinking, intuiting, feeling, dan insting* (STIFIn). Ia melanjutkan bahwa konsep STIFIn sendiri menggabungkan dari berbagai teori psikologi, *neuro science*, dan SDM. Prinsip besarnya mengacu kepada konsep kecerdasan tunggal dari C.G Jung. Tes yang dilakukan dengan cara men-scan kesepuluh ujung jari (mengambil waktu tidak lebih dari satu menit). Sidik jari yang membawa informasi tentang komposisi susunan syaraf tersebut kemudian dianalisa dan dihubungkan dengan belahan otak tertentu yang dominan berperan sebagai sistem operasi dan sekaligus menjadi jenis kecerdasan.

Alasan peneliti menggunakan hasil dari STIFIn *fingerprint test* sebagai pedoman tinjauan kepribadian siswa adalah menurut Farid Poniman (2017) karena beberapa kelebihan yaitu nilai keakuratan hasil mencapai 95%, hasil tes genetik (tidak akan berubah), tidak perlu mengisi soal tes dan hasil cepat keluar

serta tes bebas dari pengaruh kebohongan, persepsi dan suasana hati peserta tes. Sejalan dengan hal itu, kelebihan dari konsep *fingerprint* dikemukakan oleh Kumar dan Priyanka (2018) adalah memiliki keunikan tinggi karena setiap sidik jari manusia berbeda, akurasi, kinerja & stabilitas, serta mudah digunakan dan lebih dapat diandalkan daripada teknik lainnya. Selain itu, di sekolah tempat peneliti menemukan masalah kesulitan belajar yaitu SDN 47 Kota Jambi, telah diperkenalkan konsep STIFIn serta sudah ada beberapa siswa yang melakukan tes kepribadian STIFIn tersebut dengan hasilnya mewakili setiap tipe kepribadian.

STIFIn *fingerprint test* sendiri sudah digunakan pada beberapa penelitian terkait seperti analisis pengembangan karir siswa berdasarkan kepribadian STIFIn pada penelitian Alfaiz et.,al (2021) serta pembagian kelas siswa berdasarkan tipe kepribadian STIFIn yang dilakukan oleh Harahap (2022) sehingga memudahkan guru dalam menyusun bahan ajar yang sesuai per kelasnya.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka fokus penelitian ini adalah menganalisis kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari tipe kepribadian STIFIn sehingga guru mampu mengenali kesulitan yang terjadi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana kesulitan belajar yang dialami siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan berdasarkan tipe kepribadian siswa yang ditinjau dari STIFIn *Framework*.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang tertera pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi tentang kesulitan belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan berdasarkan tipe kepribadian siswa tersebut yang ditinjau dari *STIFIn Framework*.

### **1.4 Manfaat yang Diharapkan**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

- 1 Bagi peneliti, memberikan pengalaman secara langsung tentang proses menganalisis kesulitan belajar yang dialami siswa.
- 2 Bagi Guru matematika, memberikan sumbangan informasi mengenai kesulitan belajar yang dialami siswa dalam kemampuannya memecahkan masalah dapat ditinjau dari konsep kerangka kepribadian *STIFIn*.
- 3 Bagi siswa, dapat membantu mereka mengenali kesulitan belajar berdasarkan tipe kepribadiannya yang ditinjau dari kerangka kepribadian *STIFIn*.
- 4 Bagi ilmu pengetahuan, peneliti berharap memperkaya literatur baru terkait menganalisis kesulitan belajar siswa dalam kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari tipe kepribadian *STIFIn*.