

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memiliki misi yaitu mewujudkan pendidikan yang berkualitas tinggi, merata dan berkelanjutan di dukung oleh infrastruktur dan teknologi. Sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia yang terdapat dalam pembukaan UUD RI Tahun 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan dan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar bahkan hingga perguruan tinggi. Matematika tidak hanya ada didalam dunia pendidikan saja, tetapi banyak lapisan masyarakat yang perlu menerapkan ilmu-ilmu matematika di dalam pekerjaannya maupun aktivitas sehari-hari. Contoh konkret penerapan ilmu matematika dalam kegiatan perdagangan jika kita telusuri kegiatan ini berkaitan dengan masalah untung dan rugi, hasil penjualan dan modal, hingga perhitungan keuntungan penjualan (laba) tanpa disadari dalam matematika kegiatan ini berhubungan dengan penerapan materi aritmatika sosial. Contoh lainnya, seperti seorang buruh bangunan yang akan membuat sebuah kolam ikan dengan panjang 2,5 meter, lebar 1,5 meter dan tinggi 1 meter buruh bangunan tersebut tanpa disadari telah menerapkan ilmu matematika dalam pekerjaannya. Seorang pedagang jeruk menyusun buah jualannya dengan susunan paling dasar sebanyak 7 buah kemudian di atasnya disusun sebanyak 6 buah jeruk, selanjutnya disusun lagi 5 buah jeruk dan seterusnya. Para pedagang mungkin tidak menyadarinya bahwa dapat kita lihat hal tersebut merupakan susunan yang menggunakan pola dan kita temukan dalam matematika pada materi baris dan

deret. Dari beberapa contoh diatas dapat kita simpulkan bahwa ada banyak hal didalam kehidupan kita yang berkaitan erat dengan ilmu matematika. Oleh karena itu matematika dianggap penting dalam kehidupan sehari-hari, karena dengan belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan bernalar dan berfikir peserta didik .

Mengingat pentingnya belajar matematika dalam kehidupan, kita harus mengetahui apa saja yang harus dikembangkan untuk menerapkan hakikat matematika kepada peserta didik. (Siagian, 2016) adapun tujuan dari pembelajaran matematika ini diantaranya adalah agar peserta didik dapat menguasai beberapa kemampuan yaitu: Peserta didik diharapkan dapat menjelaskan apa yang menjadi keterkaitan antara konsep serta pengaplikasiannya secara luwes, efisien, akurat, dan tepat dalam menyelesaikan suatu masalah dalam matematika, peserta didik diharapkan dapat melakukan manipulasi matematika dalam menjelaskan gagasan, dapat menyusun bukti, dan dapat membuat pernyataan matematika, Peserta didik diharapkan dapat membuat rancangan dalam model matematika, menyelesaikan model, serta dapat menguraikan solusi yang peserta didik peroleh peserta didik diharapkan dapat menyampaikan gagasan yang dimiliki baik itu dengan tabel, simbol, diagram, atau menggunakan media lain dalam memperjelas suatu masalah matematika, peserta didik harus memiliki rasa ingin tahu, memberi perhatian, sikap ulet, dan percaya diri dalam menyelesaikan suatu masalah matematika, serta peserta didik harus memiliki minat belajar yang tinggi dalam mempelajari matematika.

Sangat disayangkan, jika kegiatan belajar mengajar terlaksana namun pengajar dan peserta didik (pelajar) tidak mengetahui kompetensi dan

kemampuan apa saja yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika, padahal dalam kehidupan sehari-hari matematika banyak sekali digunakan.

Agar hal-hal seperti diatas dapat terealisasikan dalam kegiatan belajar hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana pengajar mempersiapkan dan menyediakan suatu bahan ajar yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam memahami konsep-konsep matematika dalam pembelajaran agar siswa dapat menghubungkan keterkaitan antara matematika dengan konsep-konsep lainnya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Siagian (2016), yang menyatakan bahwa selama ini pembelajaran matematika hanya disampaikan secara informatif kepada siswa dimana siswa hanya menerima informasi dari guru saja sehingga pemahamannya juga dapat dikatakan rendah karena siswa kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib dan kini menjadi ukuran kelulusan Ujian Nasional seperti yang menjadi keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor 2 Tahun 2011 yaitu tentang prosedur Operasional Standar Ujian. Pembelajaran matematika harus menekankan kemampuan berpikir pada siswa karena salah satu kompetensi inti mata pelajaran matematika untuk jenjang sekolah dasar adalah memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu kemudian menyajikan pengetahuan dengan sistematis, logis, dan kritis.

Melalui penelitian ini peneliti ingin menganalisis seberapa jauh pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik. Jika siswa benar-benar berfikir secara matematis dapat dilihat dalam proses penyelesaian masalah apakah sudah

sesuai dengan tahapan yang benar, kemudian melalui wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang lebih konkret.

Adapun Empat proses mendasar yang menunjukkan bagaimana proses berpikir secara matematis dalam memecahkan suatu masalah adalah sebagai berikut:

1. *Specializing*, peserta didik mencoba kasus yang special dengan cara melihat contoh-contoh.
2. *Generalizing*, peserta didik melihat pola dan hubungan
3. *Conjecturing*, peserta didik membuat prediksi hubungan dan hasil
4. *Convincing*, peserta didik menemukan dan mengkomunikasikan alasan mengapa jawaban itu benar (Wibawa, 2016).

Menurut Nur, (2013) Berpikir adalah sebuah proses dimana representasi mental baru yang terbentuk dengan adanya perubahan dengan interaksi yang kompleks atribut-atribut mental seperti penilaian, abstraksi, imajinasi, dan pemecahan suatu masalah. Secara sederhana, berpikir adalah kegiatan seseorang dalam memproses menerima informasi kemudian memprosesnya baik itu secara mental ataupun secara kognitif. Berfikir menjadi dasar manusia dalam melakukan sesuatu ataupun berinteraksi.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah aktivitas seseorang dalam menghadapi masalahnya yang dapat melibatkan beberapa perubahan pengetahuan di dalam pemikiran seseorang dengan kata lain informasi yang baru diperoleh dikaitkan dengan pengetahuan yang sebelumnya sudah ada di dalam fikiran individu tersebut sehingga menciptakan pemikiran

baru dan tak jarang ada beberapa individu yang mengalami kesalahan dalam berfikir salah satunya adalah dengan berfikir *pseudo* atau berfikir semu dimana pemikiran individu berproses tidak dengan pemikiran yang sesungguhnya .

Siswa mampu mendapatkan hasil akhir dari proses penyelesaian masalah dan pembuatan suatu keputusan yang cepat, siswa tampak seperti paham akan suatu konsep pada saat menyelesaikan masalah matematika namun proses yang terjadi pada otak (proses berpikirnya) salah. Selain itu, ketika siswa diberikan suatu permasalahan terkadang siswa memahami apa yang ditanyakan tetapi siswa malah memberikan jawaban yang salah atau siswa dapat menjawab dengan benar namun ketika diberikan pertanyaan terkait proses penyelesaian masalah siswa tersebut tidak mampu menjelaskannya. Pada saat menyelesaikan masalah matematika, Kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut sebenarnya sebagai bentuk dari proses berpikir *pseudo*. Proses berpikir *pseudo* merupakan suatu keadaan dimana siswa tidak dengan benar-benar menggunakan pikirannya untuk menyelesaikan masalah. Kesalahan pemikiran seperti inilah yang harus segera diatasi agar peserta didik tidak terbiasa berpikir *pseudo* atau semu .

Dalam proses berfikir seseorang ada beberapa aspek yang berpengaruh dalam penyelesaian masalah, salah satunya adalah tipe kepribadian individu. Penelitian yang dilakukan oleh Siagian (2016) menyatakan bahwa tipe kepribadian individu terbagi atas dua yaitu siswa *introvert* dan *ekstrovert* dimana siswa dengan kepribadian *ekstrovert* maupun *introvert* dapat mengolah informasi yang ada, namun siswa *ekstrovert* belum mampu mengaitkan dengan informasi yang ada. Jika dibandingkan dengan subjek *extrovert* subjek *introvert* biasanya lebih berhati-hati dan teliti. Ekayana et al., (2020) mengungkapkan bahwa, secara

umum subjek yang *introvert* cenderung terlihat sebagai seorang pendiam, mudah tersinggung, ketika bekerja lebih suka melakukannya sendirian, tidak mudah bergaul, dan memiliki intelegensi yang relatif tinggi. Oleh karena itu peneliti ingin menganalisis kesalahan berpikir siswa berdasarkan kepribadiannya. Hasil penelitian yang dilakukan Lilis Widyanti, subjek dengan kepribadian Thinking Introvert mampu menemukan informasi yang relevan namun belum mampu memadukannya menjadi struktur penyelesaian yang koheren sehingga memungkinkan siswa mengalami kesalahan dalam berpikir ketika menyelesaikan soal yang diberikan. Salah satu kesalahan berpikir tersebut ialah berpikir pseudo dimana subjek berpikir tidak menggunakan pemikiran yang sesungguhnya. Dengan adanya perbedaan kepribadian ini maka keadaan pembelajaran di kelas sangat lah mempengaruhi proses belajar.

Menciptakan keadaan pembelajaran di kelas yang menarik juga merupakan suatu usaha yang dapat dilakukan untuk menciptakan suasana yang baru dan tidak monoton. Sesuai dengan misi pendidikan di Indonesia yaitu mewujudkan pelestarian dan pemajuan kebudayaan serta pengembangan bahasa dan sastra. Maka pembelajaran berbasis budaya diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengaitkan ilmu budaya ataupun kegiatan sehari-hari dengan matematika atau biasa disebut dengan pembelajaran berbasis etnomatematika.

Berpikir *pseudo* merupakan salah satu kesalahan berpikir siswa dimana hal tersebut terjadi ketika siswa tidak menggunakan pemikiran yang sesungguhnya, siswa thinking introvert merupakan siswa yang suka menyendiri sehingga sulit untuk dipahami sejauh mana pemahamannya mengenai pelajaran

tersebut. Sehingga peneliti merasa bahwa kesalahan berpikir ini harus segera diatasi sejak bangku sekolah dasar agar nantinya siswa tidak terbawa dengan kesalahan berpikir ini sampai ke jenjang sekolah pertama bahkan ke jenjang yang lebih tinggi. Hasil observasi awal peneliti hanya melihat bagaimana dengan lingkungan sekolahnya dan di sekolah dasar negeri 47 yang merupakan tempat dilaksanakannya penelitian pada kelas IV terdapat 5 kelas dan peneliti diarahkan oleh kepala sekolah SD Negeri 47 untuk melakukan penelitian di suatu kelas yaitu kelas 4b dengan jumlah siswa 16 siswa. Peneliti juga melakukan sedikit wawancara mengenai materi pecahan yang sudah pernah dipelajari sebelum peneliti melakukan penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin melihat bagaimana proses berpikir *pseudo* siswa yang memiliki sikap *introvert* dalam menyelesaikan soal matematika berbasis etnomatematika pada materi pecahan, apakah siswa dengan kepribadian *thinking ntrovert* bisa menyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan proses atau pengerjaan yang sesuai atau tidak. Oleh sebab itu peneliti juga memandang pentingnya pembelajaran berbasis etnomatematika ini untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan memperoleh informasi tentang bagaimana proses berpikir *pseudo* siswa dengan kepribadian *introvert* dalam menyelesaikan soal matematika berbasis etnomatematika, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Proses Berpikir *Pseudo* Siswa *Thinking Introvert* Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Berbasis Etnomatematika”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “bagaimana proses berpikir *pseudo* siswa *thinking introvert* dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan berbasis etnomatematika?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk “menganalisis proses berpikir *pseudo* siswa *thinking introvert* dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pecahan berbasis etnomatematika”.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, manfaat yang diharapkan dalam penelitian adalah:

1. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam memperoleh masukan untuk mengetahui sejauh mana kesalahan proses berpikir *pseudo* siswa dengan kepribadian *thinking introvert* guna memperbaiki, meningkatkan kualitas mutu hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika yang berbasis etnomatematika.

2. Siswa

Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh siswa terutama yang memiliki kepribadian *thinking introvert* dalam menyelesaikan soal matematika dengan pembelajaran berbasis budaya atau etnomatematika.

3. Peneliti

Penelitian ini dimanfaatkan oleh peneliti untuk memperoleh informasi proses berpikir siswa yang salah yaitu berpikir *pseudo* dengan kepribadian *thinking introvert* dalam menyelesaikan masalah matematika.