

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang kompleks, berdimensi luas dan banyak variabel yang memengaruhinya. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi agar sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Dengan demikian pentingnya pendidikan menjadi hak setiap anak, mereka berhak memperoleh pendidikan dalam setiap bidang baik akademik maupun non akademik.

Dalam bidang akademik mereka perlu mempelajari semua mata pelajaran, salah satunya adalah matematika. Menurut Freudenthal (2002: 184) mengatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia sehingga pembelajaran matematika dipandang sebagai suatu proses dan bukan sebagai barang jadi. Semua siswa harus memiliki kesempatan dan dukungan yang diperlukan untuk belajar matematika secara mendalam dan dengan pemahaman sehingga dalam mengembangkan potensinya peserta didik tentu memerlukan proses pembelajaran dan motivasi dalam belajar serta tempat yang kondusif seperti pendidikan di sekolah.

Karena pada kenyataannya matematika juga merupakan salah satu pengetahuan yang mempunyai peranan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika. Yuni dkk., (2018: 187) menyatakan bahwa, tujuan pembelajaran matematika diajarkan di sekolah, salah satunya untuk mengasah berpikir peserta didik agar memiliki kemampuan dasar dalam proses belajar matematika. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan relevansi dan mutu pendidikan tidak dapat

berjalan dengan baik tanpa adanya kerja sama antara semua pihak dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan.

Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaiannya, keduanya saling terkait, system pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Dalam proses belajar mengajar diharapkan terjadi interaksi antara guru dan peserta didik.

Dengan adanya interaksi ini, guru dapat mengetahui gambaran tentang sejauh mana pemahaman yang diperoleh peserta didik akan konsep. (Hamzah & Mahmudah, 2012: 11) Memahami konsep matematika dalam pembelajaran matematika adalah hal yang sangat penting. Pada kenyataannya peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Pemahaman konsep matematika oleh peserta didik yang tidak sesuai dengan konsep matematika yang benar berdasarkan konsep para ahli matematika, disebut sebagai miskonsepsi matematika (Suparno, 2013 :4).

Miskonsepsi dalam matematika dapat menjadi masalah serius jika tidak segera diperbaiki, sebab kesalahan satu konsep dasar saja dapat menuntun seorang peserta didik pada kesalahan yang terus menerus. Karena sebuah konsep dasar dalam matematika akan terus diaplikasikan ke materi selanjutnya. Sehingga miskonsepsi dapat membuat mereka terus menerus salah dalam menyelesaikan masalah, bukan karena mereka tidak mengerti cara menyelesaikan masalah tersebut, melainkan mereka mempercayai dan menerapkan sebuah konsep dasar yang salah.

Untuk menemukan letak miskonsepsi siswa di kelas merupakan cara yang bijak untuk memperbaiki miskonsepsi, karena dengan demikian akan diketahui pula penyebab miskonsepsi serta cara memperbaikinya. Akibat lebih jauh terjadinya miskonsepsi matematika adalah hasil belajar matematika peserta didik yang rendah. Untuk mengetahui sejauh mana miskonsepsi peserta didik maka perlu adanya sebuah evaluasi pembelajaran. Menurut Rizki (2019: 3) Evaluasi itu sendiri yakni proses

yang takkan terasingkan dari aktivitas belajar, karena dengan adanya evaluasi pendidikan dapat mengetahui informasi dari ketercapaian hasil selama proses belajar. Evaluasi merupakan proses terakhir dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar dan sejauh mana pemahaman konsep peserta didik pada materi yang diajarkan.

Dalam melakukan sebuah evaluasi pembelajaran, peneliti perlu menggunakan sebuah alat atau instrumen. Menurut (Hamzah, 2014: 91) Instrumen evaluasi pembelajaran matematika adalah alat ukur yang dipakai dalam pembelajaran, untuk menilai dan mengevaluasi sampai sejauh mana proses pembelajaran matematika mencapai sarannya. Alat evaluasi yang digunakan harus disesuaikan dengan teknik evaluasi yang dilakukan. Dimana teknik-teknik evaluasi hasil belajar menurut (Sudijono, 2015: 62) dikenal adanya 2 macam teknik yaitu teknik tes dan nontes. Biasanya untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan teknik tes.

Teknik tes adalah teknik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan cara menguji dan memberikan pertanyaan terkait materi yang diajarkan dalam berbagai bentuk. Salah satu bentuk tes yang sering digunakan dalam proses evaluasi pembelajaran adalah bentuk *multiple choice diagnostic* atau pilihan ganda. Tidak ada yang salah dalam bentuk *multiple choice diagnostic*. Namun, faktanya bentuk pilihan ganda tidak disertai alasan atau proses pengerjaan dianggap kurang efektif. Terutama dalam materi himpunan yang membutuhkan alasan atau proses pengerjaan dalam memilih jawaban.

Namun tak sedikit peserta didik yang semata-mata memilih jawaban tanpa proses pengerjaan dan alasan mengapa memilih jawaban tersebut. Sehingga dengan evaluasi pembelajaran yang seperti itu, peserta didik tidak mengetahui informasi yang lebih lengkap dari jawabannya. Dengan demikian, diperlukan bentuk tes yang digunakan dalam evaluasi untuk mengetahui informasi lebih lengkap dari peserta didik terkait pemahaman konsep dan hasil belajarnya.

Tawaran solusi yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melaksanakan evaluasi yang berbasis *two tier multiple choice diagnostic*. *Two tier multiple choice diagnostic* menurut (Januari, 2017: 36) adalah salah satu bentuk perbaikan tes pilihan ganda dengan memiliki dua tingkat dimana tingkat pertama merupakan pilihan jawaban, dan tingkat kedua adalah alasan memilih pilihan tingkat pertama. Dengan menggunakan evaluasi *two tier multiple choice diagnostic* maka akan lebih mempermudah dalam mengetahui apakah peserta didik mengalami miskonsepsi dalam pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 1 Sungai Kakap, terkait dengan miskonsepsi pada materi himpunan menunjukan bahwa pada peserta didik masih mengalami miskonsepsi ketika menyelesaikan soal pilihan ganda dua tingkat. Dimana sering dirasa sulit bagi peserta didik dalam memahami konsep-konsep pada mata pelajaran yang berdampak pada berkurangnya motivasi pada peserta didik dalam belajar matematika.

Dengan demikian peneliti memilih SMP Negeri 1 Sungai Kakap sebagai tempat penelitian. Terhadap miskonsepsi pada beberapa materi pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyajikan soal-soal pilihan ganda pada sub pokok bahasan materi himpunan sebagai materi yang akan digunakan pada penelitian ini.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi pokok dalam fokus penelitian ini adalah ” Bagaimana Miskonsepsi Matematika Dengan *Multiple Choice Diagnostic* Pada Materi himpunan Dengan Teknik Evaluasi *Two Tier* Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Kakap?” Adapun sub-sub masalahnya sebagai berikut:

1. Berapa persentase siswa yang mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal dengan *multiple choice diagnostic* pada materi

himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Kakap ?

2. Miskonsepsi apa saja yang dialami oleh siswa dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Kakap ?
3. Faktot-faktor apa sajakah yang menyebabkan miskonsepsi dalam menyelesaikan soal dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Kakap ?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang sudah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa matematika dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Kakap. Berdasar sub fokus, maka secara khusus tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan persentase siswa dalam menyelesaikan miskonsepsi matematika dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai kakap.
2. Mendeskripsikan apa saja miskonsepsi matematika dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai kakap.
3. Mendiskripsikan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal miskonsepsi dalam materi himpunan di kelas VII SMP Negeri 1 Sungai kakap.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis seperti berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah keabsahan ilmu pengetahuan khususnya dalam pembelajaran matematika dan dapat dijadikan sebagai acuan penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Mengenai penelitian miskonsepsi siswa pada pelajaran matematika dapat dikembangkan, peneliti tidak hanya dilakukan pada materi himpunan saja melainkan pada materi yang lain juga dan peneliti juga mendapatkan pengalaman baru sebagai sarana bagi pembelajaran dan peneliti lainnya untuk mengembangkan ilmu yang di dapat untuk kemajuan di bidang pendidikan matematika yang lebih baik kedepannya.

b. Bagi Siswa

Untuk mengetahui tetak miskonsepsi yang dialaminya, sehingga dapat mengetahui bagaimana seharusnya konsep-konsep dalam matematika digunakan dengan benar.

c. Bagi Guru

Memberi informasi kepada guru tentang gambaran miskonsepsi siswa serta apa saja yang dialami oleh siswa pada saat menjawab soal himpunan dengan menggunakan teknik evaluasi *two tier* dikelas VII SMP Negeri 1 Sungai kakap.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dan masukan yang baik bagi sekolah tersebut dalam usaha perbaikan pembelajaran matematika sehingga kualitas pendidikannya dapat meningkat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel penelitian

Menurut sugiyono (2016: 38) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian ini “Analisis miskonsepsi matematika dengan *multiple choice diagnostic* pada materi himpunan dengan teknik evaluasi *two tier* berdasarkan motivasi belajar siswa”

2. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

a. Miskonsepsi Matematika

Miskonsepsi dalam matematika dapat menjadi masalah serius jika tidak segera diperbaiki, sebab kesalahan satu konsep dasar saja dapat menuntun seseorang pada kesalahan yang terus menerus. Karena sebuah konsep dasar dalam matematika akan terus diaplikasikan ke materi selanjutnya.

b. *Multiple Choice Diagnostic*

Multiple choice diagnostic atau pilihan ganda adalah salah satu bentuk tes yang sering digunakan oleh pendidikan dalam mengevaluasi suatu pembelajaran.

c. Himpunan

Materi himpunan adalah salah satu materi matematika yang dipelajari siswa kelas VII SMP semester ganjil.

d. Teknik Evaluasi *Two Tier*

Teknik evaluasi *two tier* atau evaluasi dua tingkat merupakan teknik yang digunakan dalam tes pilihan ganda, di mana pada tingkat pertama peserta didik memilih jawaban dan pada tingkat kedua peserta didik memberikan alasan mengapa memilih jawaban pada tingkat pertama.

e. Motivasi Belajar

Bagi seorang guru memberikan sebuah motivasi belajar sangat lah penting, sebagai pendidik hendaknya bisa mengubah pandangan peserta didik kalau matematika itu adalah pelajaran yang menyenangkan dan bukan lagi mata pelajaran yang sulit, dengan begitu proses pembelajaran akan mudah disampaikan kepada peserta didik.