

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Secara filosofis, Pendidikan merupakan usaha manusia untuk memanusiakan manusia. Memanusiakan berkaitan dengan berbagai aspek manusia itu sendiri. Pada pihak lain, Pendidikan merupakan usaha sadar dari perencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU no 20 tahun 2003)

Dalam pendidikan, kegiatan antara peserta didik dan guru sebagai pengajar merupakan suatu kegiatan kegiatan secara bersama yang mengarah pada pengembangan kompetensi peserta didik maupun pengembangan kompetensi guru. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator pendidikan, sedangkan peserta didik sebagai subyek dalam melaksanakan pendidikan.

Pembelajaran merupakan kegiatan utama dalam proses mengembangkan kompetensi peserta didik. Terdapat tiga aspek utama dalam pembelajaran yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Dalam pembelajaran, ketiga aspek ini sangat diperhatikan.

Dalam pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan oleh peserta didik adalah pemahaman konseptual. Salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah konsep. Dahar (Angga 2012; 4) menyebutkan, “Jika diibaratkan, konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir”. Akan sangat sulit bagi peserta didik untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Sebagai fasilitator di dalam pembelajaran, guru semestinya memiliki pandangan bahwa peserta didik dalam belajar matematika mempunyai dua tujuan utama yaitu tujuan secara formal untuk mengembangkan kemampuan bernalar peserta didik dan tujuan secara material untuk mengetahui dan mengembangkan ilmu matematika serta menerapkan matematika pada ilmu lainnya. Dengan demikian, materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, yaitu dengan belajar matematika, kemampuan bernalar dapat dikembangkan. Peserta didik dapat memahami konsep yang diberikan. Dengan memahami materi matematika, peserta didik dapat lebih mengerti dan mengembangkan konsep materi pelajaran itu sendiri. Matematika bukan hanya sekedar di hafal.

Matematika yang diajarkan di tingkat pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah matematika sekolah (Erman Suherman, dkk, 2003:55). Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 (Depdiknas,

2006:346) salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, (Ansari, 2010; 43) pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan peserta didik untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep menurut Oemar Hamalik (Ansari, 2010;162) adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Menurut Sanjaya (2009) mengemukakan “Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Pemahaman konsep matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing peserta didik untuk memahami konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Hudoyo (2003:15) yang menyatakan: “Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik“. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa peserta didik kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh peserta didik.

Konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman (Ansari,2010;102) menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep. Konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus. Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep.

Maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah dasar kemampuan pengetahuan yang dimiliki peserta didik berupa penguasaan materi pembelajaran, dan kemudian mampu menjelaskan atau mengungkapkan kembali dengan tujuan tertentu, serta mampu dalam menyelesaikan masalah dengan konsep atau aturan yang sudah dipahami.

Hiebert dan Lefevre (dalam White dan Mitchelmore, 1996) menggambarkan pengetahuan prosedural sebagai pengetahuan tentang prosedur baku yang dapat diaplikasikan jika beberapa isyarat tertentu

disajikan. Suatu kata kunci untuk prosedur-prosedur yang seperti itu adalah kata "sesudah" dalam pengertian "sesudah langkah ini diikuti dengan langkah berikutnya". Prosedur ini dilakukan secara bertahap dari pernyataan yang ada pada soal menuju pada tahap selesainya. Salah satu ciri pengetahuan prosedural adalah adanya urutan langkah yang akan ditempuh "sesudah suatu langkah akan diikuti langkah berikutnya".

Seseorang yang memiliki pengetahuan prosedural mungkin didukung atau mungkin juga tidak didukung oleh pengetahuan konseptual. Seseorang yang memiliki pengetahuan prosedural yang tidak didukung oleh pengetahuan konseptual digambarkan oleh Skemp (dalam White dan Mitchelmore, 1996) sebagai mengetahui aturan-aturannya tanpa mengetahui mengapa aturan-aturan itu bisa bekerja.

Pengetahuan prosedural lebih cenderung pada penguasaan komputasional dan pengetahuan tentang langkah-langkah untuk mengidentifikasi obyek-obyek matematika, algoritma, dan definisi. Langkah-langkah tersebut mencakup bagaimana mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan masalah. Secara khusus pengetahuan prosedural terdiri dari dua bagian yaitu, pengetahuan mengenai format dan kalimat dari satu sistem representasi simbol, dan pengetahuan tentang aturan-aturan algoritma yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Hiebert dan Wearne (1986), membedakan dua jenis pengetahuan prosedural, yaitu (1) pengetahuan mengenai simbol tanpa mengikutkan apa makna simbol

tersebut, dan (2) sekumpulan aturan-aturan atau langkah-langkah yang membentuk suatu algoritma atau prosedur.

Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan tentang urutan kaidah-kaidah, prosedur-prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Selain itu dapat disimpulkan bahwa pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang banyak dengan langkah-langkah dan teknik yang membentuk suatu algoritma atau prosedur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu soal atau masalah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suratman (2010: 11), dapat diketahui bahwa pemahaman konseptual peserta didik masih sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum menguasai konsep-konsep yang berhubungan dengan materi matematika, sehingga peserta didik masih belum mampu menjawab permasalahan yang diberikan dengan argumen-argumen yang tepat.

Untuk mengidentifikasi lebih lanjut rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik dengan pengetahuan prosedural, peneliti ingin membuat satu penelitian dengan judul: **“Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik SMP ditinjau dari Pengetahuan Prosedural”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah; Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang, semester II tahun ajaran 2020/2021, pada pokok bahasan garis dan Sudut ditinjau dari pengetahuan prosedural.

C. Tujuan Penelitian

Berpedoman pada rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah; mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang, semester II tahun ajaran 2020/2021 pada pokok pembahasa Sudut, ditinjau dari pengetahuan prosedural.

D. Batasan Istilah

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika.

Pengetahuan individu yang dimiliki peserta didik berupa penguasaan materi pembelajaran, dan kemudian mampu menjelaskan atau mengemukakan kembali dengan tujuan tertentu, serta mampu dalam menyelesaikan masalah dengan konsep atau aturan yang sudah dipahami.

2. Pengetahuan prosedural

Pengetahuan individu tentang urutan kaidah-kaidah, langkah-langkah dan teknik yang membentuk suatu algoritma serta prosedur-prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk soal-soal matematika.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi peneliti

Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi peserta didik

Diharapkan dapat menjadi salah satu motivasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan mengetahui prosedural yang berlaku.

3. Bagi guru

Diharapkan dapat mengetahui perkembangan pengetahuan peserta didik dalam menggunakan aturan, langkah-langkah, serta prosedural yang diajarkan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.