

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hayat. Salah satu lingkungan pendidikan yang dirancang khusus untuk melaksanakan pendidikan adalah sekolah. Seperti yang dikatakan Tirtarahardja (2005:173), bahwa sekolah seharusnya menjadi pusat pendidikan untuk menyiapkan manusia Indonesia sebagai individu, warga masyarakat, warga Negara dan warga dunia di masa depan, sehingga sekolah diharapkan mampu melaksanakan fungsi pendidikan secara optimal, yakni mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka mewujudkan tujuan nasional. Pendidikan matematika sebagai salah satu ilmu dasar baik aspek teori maupun aspek terapannya yang telah banyak berkembang dewasa ini.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Selain itu, sebagaimana yang tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Depdiknas, 2006: 139) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Harapannya dengan pembelajaran matematika siswa dapat memiliki

kemampuan berpikir tersebut terutama yang mengarah kepada kemampuan berpikir kritis matematis.

Berpikir kritis matematis merupakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan gagasan terhadap tiap makna untuk mengembangkan pola pikir secara logis. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Noer (2009:474) bahwa berpikir kritis matematis merupakan sebuah proses yang mengarah pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus kita percayai dan tindakan yang akan dilakukan. Menurut Susanto (2013:121) berpikir kritis matematis adalah suatu kegiatan berpikir tentang idea atau gagasan yang berhubungan dengan konsep atau masalah yang diberikan.

Keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi pelajar perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim, 2011: 43). Namun kenyataannya, berdasarkan hasil penelitian Syahbana (2012) menunjukkan

bahwa masih rendahnya rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP hanya 68 kalau dalam skala 0 – 100, nilai ini baru termasuk dalam kategori cukup.

Banyak kendala yang di hadapai baik oleh guru matematika maupun oleh siswa itu sendiri dalam proses pembelajaran matematika salah satu kendala yang dihadapi oleh guru matematika antara lain adalah kurangnya kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran matematika, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya kemampuan berpikir siswa dalam

mempelajari matematika dan kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa. Hal tersebut yang dapat menyebabkan prestasi belajar matematika masih belum memuaskan.

Untuk menghadapi tantangan hidup dalam memecahkan masalah matematika, siswa dilatih untuk dapat berpikir kritis (artinya: kemampuan berpikir untuk memecahkan berbagai masalah yang ditemui dengan analisis yang mendalam dan teliti), berpikir logis (artinya: kemampuan berpikir dengan lebih menggunakan akal budi dan perhitungan-perhitungan yang matang), berpikir sistematis (artinya : kemampuan berpikir secara bertahap dan berkesinambungan, mulai dari hal-hal yang sederhana sampai kompleks) serta siswa diharapkan untuk mampu mengkomunikasikan gagasan yang dimilikinya dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan benda nyata, gambar, grafik, atau tabel, serta dapat menggunakan simbol-simbol matematika. Dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa benar-benar aktif, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih bertahan lama, keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar.

Dari uraian latar belakang di atas dan berdasarkan hasil praktek pengalaman lapangan penulis, serta diskusi dengan guru di sekolah mengenai kendala yang dihadapi siswa, maka penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul: “ **Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Angkasa Kupang** ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh kemampuan berpikir kritis matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018 ?
2. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018 ?
3. Adakah pengaruh kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018 ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018.
3. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Angkasa Kupang Kelas VIII Pokok Bahasan Teorema Phytagoras Tahun Ajaran 2017/2018.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dan pemahaman terhadap penelitian ini, maka peneliti membatasi beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut :

1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak atau perbuatan seseorang.
2. Kemampuan berpikir kritis matematika adalah suatu proses mental yang terorganisasi dengan melibatkan pengetahuan, penalaran dan pembuktian matematika.
3. Kemampuan komunikasi matematika adalah usaha kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau interaksi yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah.
4. Prestasi belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa sebagai gambaran penguasaan pengetahuan atau keterampilan siswa dalam mempelajari matematika yang dinyatakan dalam bentuk nilai-nilai setelah dilakukan tes oleh guru pada siswa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Guru.

Memberikan informasi dalam mengambil langkah-langkah tertentu untuk memperhatikan kemampuan berpikir kritis matematika dan kemampuan komunikasi matematika siswa.

2. Bagi peserta didik

Mengevaluasi dan melatih kemampuan peserta didik dengan berpikir kritis dan berkomunikasi secara matematis dalam proses pembelajaran matematika.

3. Bagi Peneliti Lain

Untuk menambah referensi dalam melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kritis matematika dan kemampuan komunikasi matematika pada pokok bahasan yang lainnya.