

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa (Hapsah, 2015). Hal tersebut juga didukung oleh pendapat (Siregar, 2017) yang menyatakan bahwa khususnya pada pelajaran matematika, sebagian besar siswa memiliki persepsi bahwa matematika cukup sulit untuk dipelajari. Ahli lain seperti Sriyanto (dalam Wardani, 2018) juga berpendapat bahwa matematika sering dianggap sebagai momok yang menakutkan oleh sebagian besar siswa dan selama ini matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan pemahaman yang baik. Kemampuan matematis adalah salah satu kemampuan yang harus dibekalkan pada siswa yang terdapat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Selain itu, *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) juga menjelaskan dalam dokumen Standar Proses Pendidikan Matematika di Amerika Serikat, bahwa kemampuan matematis meliputi (1) pemecahan masalah, (2) penalaran dan bukti, (3) komunikasi, (4) koneksi, dan (5) representasi (Prayitno, 2013).

Salah satu bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika adalah komunikasi. Komunikasi digunakan siswa untuk mengungkapkan hasil pemikiran yang diperoleh dalam bentuk lisan maupun tertulis. Namun, untuk

kemampuan dalam bentuk tertulis berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tim Pusat Penataran Guru Matematika menyatakan bahwa di beberapa wilayah terdapat sebagian besar peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan menerjemahkan permasalahan kehidupan sehari-hari kedalam model matematika (Khaini, 2017).

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal berupa pemecahan masalah dan menerjemahkan soal permasalahan kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika. Hal ini dikarenakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang terdapat dalam buku paket. Jenis soal yang diberikan pada siswa berupa soal pilihan ganda dan soal uraian dengan pertanyaan terbatas. Pada soal pilihan ganda siswa dapat memilih salah satu dari pilihan jawaban yang ada sehingga siswa tidak dapat berfikir dengan luas untuk mengembangkan pemikiran dan analisisnya. Dalam hal ini, soal pilihan ganda tidak diidentifikasi kemampuan komunikasi matematis siswa karena tidak terdapat kesimpulan dari mana atau bagaimana siswa memperoleh jawaban yang mereka pilih dari soal pilihan ganda tersebut (Hutami, dkk., 2019).

Sedangkan soal essay atau uraian merupakan soal yang memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis. Dengan soal uraian siswa dapat mengembangkan analisa dan kemampuan komunikasi yang tidak hanya disempitkan pada pilihan jawaban yang tersedia (Hutami, dkk., 2019). Oleh

karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang dikemas berbeda dengan penelitian sebelumnya. Peneliti ingin mengangkat judul “Kemampuan Komunikasi Matematis melalui Pemberian Soal Uraian pada Materi Polinomial. Yang mana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal uraian.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka fokus penelitiannya adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis melalui pemberian soal uraian pada materi Polinomial kelas XI MIPA 4 di SMA Negeri 2 Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang dipaparkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pemberian soal uraian pada materi Polinomial kelas XI MIPA 4 di SMA Negeri 2 Kediri.

D. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan tidak terlalu luas, maka diperlukan pembatasan masalah. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang akan diteliti dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis secara tertulis dengan mengacu pada indikator komunikasi matematis sebagai berikut:

1. Mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide atau simbol matematika.

2. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan ekspresi aljabar.
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu unuk mengembangkan pemahaman mengenai komunikasi matematis siswa melalui soal uraian.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber rujukan pada penelitian selanjutnya.

b. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui seberapa jauh kemampuan komunikasi matematis mereka.

c. Bagi sekolah dan guru

1. Sebagai salah satu sumber informasi/pengetahuan tentang kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pemberian soal uraian.

2. Sebagai sarana bagi guru untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

F. Telaah Pustaka

1. Penelitian yang dilakukan oleh M. Zainur Rofiq dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII-B di MTs Negeri 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengungkapkan secara mendalam kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel, baik berupa ide yang digunakan siswa dalam memecahkan soal maupun cara siswa menyelesaikan soal tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang berkemampuan tinggi dengan kriteria siswa: 1) mampu mengekspresikan ide-ide matematika matematika serta menggambarkan secara visual, 2) mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual, 3) mampu dalam menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan modelmodel situasi. Pada siswa yang berkemampuan sedang memiliki kriteria berikut: 1) Siswa mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual, 2) Siswa mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya, 3) Siswa mampu dalam menggunakan istilah-

istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi. Sedangkan siswa yang berkemampuan tinggi mempunyai kriteria: 1) Siswa kurang mampu mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarkan secara visual, 2) Siswa belum mampu memahami, menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya, 3) Siswa mampu dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi. Terdapat kesamaan antara penelitian sekarang, yaitu terkait kemampuan komunikasi matematis siswa serta pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan. Sedangkan perbedaannya pada materi, subjek penelitian, lokasi, serta waktu pelaksanaan penelitian (Rofiq, 2017).

2. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marselina Noviyanti dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kanisius Gayam Yogyakarta Kelas VII C dalam Konteks Operasi Hitung Bentuk Aljabar” dengan hasil penelitiannya yaitu 1) kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII C SMP Kanisius Gayam Yogyakarta masih kurang baik, hal ini terlihat dari 25 siswa hanya 1 orang siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup sedangkan 24 orang siswa lainnya memiliki kemampuan komunikasi matematis yang

kurang baik, 2) Sedangkan untuk kecapaian indikator 20% siswa kelas VII C mampu melukiskan atau mempresentasikan benda nyata, gambar, dan diagram, dalam bentuk ide atau simbol matematika 28% siswa kelas VII C mampu mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri dan 16% siswa mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa. Persamaannya dengan penelitian sekarang terletak pada bahasan kemampuan komunikasi matematis. Sedangkan perbedaanya pada materi, pendekatan yang digunakan, subjek penelitian, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian (Noviyanti, 2017).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Saum Ramdani Ahmad yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Bone”. Adapun hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis lisan subjek penelitian memenuhi indikator kemampuan menjelaskan informasi yang terdapat pada soal, kemampuan menggunakan representasi menyeluruh dalam menyatakan konsep serta serta kemampuan membuat kesimpulan, akan tetapi lemah dalam menggunakan simbol atau notasi matematika dan memberikan penjelasan serta memberikan penjelasan terhadap jawaban yang diperoleh. Letak kesamaan penelitian ini yaitu membahas tentang kemampuan komunikasi matematis, pendekatan dan jenis penelitian

yang digunakan. Sedangkan perbedaannya yaitu subjek penelitian, penggunaan soal, materi, lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian (Ahmad, 2019).