

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika pada umumnya identik dengan perhitungan menggunakan angka-angka, simbol, dan rumus-rumus. Dari hal ini muncul anggapan bahwa kemampuan komunikasi belum dapat dibangun pada pembelajaran matematika, anggapan tersebut tidak benar. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi mempunyai peranan penting antara lain dalam menyelidiki konsep, memecahkan masalah, menginterpretasikan informasi, mengekspresikan pikiran, mendengarkan orang lain, berfikir kritis dan sebagainya baik secara lisan maupun tertulis.

Menurut Shannon dan Weaver (Wiranto. 2008: 7) komunikasi adalah bentuk interaksi manusia yang saling mempengaruhi satu sama lain, sengaja atau tidak disengaja dan tidak terbatas pada bentuk komunikasi verbal, tetapi juga dalam hal ekspresi muka, lisan, seni dan teknologi.

Menurut Wahid Umar (2012: 1) karena melalui komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasikan berpikir matematikanya baik secara lisan maupun tulisan. Di samping itu siswa juga dapat memberikan respon yang tepat dalam proses pembelajaran. Bahkan dalam pergaulan bermasyarakat, seseorang yang mempunyai kemampuan komunikasi yang baik akan cenderung lebih mudah beradaptasi dengan siapapun.

Edy Tandiling (2012: 24) kemampuan komunikasi matematis adalah salah satu kompetensi dalam KTSP di tingkat sekolah menengah, sedangkan pemahaman matematis mutlak dipahami siswa karena merupakan syarat utama untuk memenuhi kompetensi lainnya yaitu representasi. Salah satu kegagalan guru matematika saat ini adalah karena belum mampu menjadikan siswa untuk berfikir kritis dan kreatif serta

mandiri dalam belajar, mengkomunikasikan gagasan menjadi salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. senada dengan itu menurut Wahid Umar (2012: 1) sampai saat ini peran guru dalam pembangunan kemampuan komunikasi matematis siswa khususnya dalam pembelajaran matematika masih sangat terbatas. Kemampuan komunikasi merupakan aspek yang sangat penting yang perlu dimiliki siswa yang ingin berhasil dalam studinya.

Menurut Cockroft (dalam Utama, 2013: 4) menyatakan bahwa siswa belajar studi matematika untuk beberapa alasan, matematika sebagai alat komunikasi yang sangat kuat, akurat, dan unkonfusing.

Berdasarkan observasi di SMP NU 1 Wonosegoro kelas VIII, rendahnya kemampuan komunikasi matematika antara lain: terdapat 13 siswa (40,625%) yang bertanya, terdapat 9 siswa (28,125%) yang menjawab pertanyaan, terdapat 11 siswa (34,375%) yang menyampaikan ide/gagannya, terdapat 5 siswa (15,625%) yang mempresentasikan hasil pekerjaan. Beberapa faktor penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematika antara lain.

1. Guru sering menjadi sentral utama dalam proses pembelajaran dan mendominasi aktifitas belajar, siswa kurang aktif, dan kurangnya variasi dalam melaksanakan proses pembelajaran.
2. Rendahnya minat, kualitas belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika, rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa yang dapat menghambat pemahaman konsep dan penguasaan materi pembelajaran matematika.
3. Kurangnya sarana prasarana, media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika.
4. Materi pelajaran matematika yang dianggap siswa sulit dipahami.
5. Lingkungan yang kurang baik mempengaruhi minat belajar siswa, dan rendahnya tingkat kemampuan ekonomi keluarga juga ikut berpengaruh pada upaya peningkatan keberhasilan di sekolah, khususnya mata pelajaran matematika.

Adapun beberapa faktor tersebut, faktor yang paling dominan bersumber dari guru, yaitu dalam pemilihan strategi pembelajaran. Guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi belajar, sehingga tercipta suasana belajar yang bervariasi, menarik, dan dapat meningkatkan peran siswa dalam pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat diterapkan guru adalah melalui pendekatan *pembelajaran Matematika Realistik*.

Dalam *matematika realistik* memahami materi matematika menjadi lebih menyenangkan dengan aspek realistik yang diterapkan. Di Indonesia identik dengan ilmu yang penerapannya menggunakan imajinasi, guru hanya memberika soal latihan agar siswa terbiasa dengan soal-soal tersebut. Evi Soviawati (2011: 1) Secara umum pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional atau mekanistik yang menekankan proses ‘dril and pactise’, sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mekanik atau mesin. selain itu, penilaian yang dilakukan lebih menekankan pada penilaian akhir (hasil belajar) dan kurang memperhatikan proses, sehingga pembelajaran matematika kurang bermakna. Lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian. Kondisi ini menyebabkan kurang melibatkan aktivitas siswa, konsekuensi dari pola pembelajaran seperti ini adalah kurangnya komunikasi siswa yang berdampak pada individual, siswa akan kesulitan dalam mengkomunikasikan gagasan. Jenning dan Dunne (Evi Soviawati. 2011: 80) menyatakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika kedalam situasi kehidupan real. Diwacanakan Astuti, dkk (2013: 2) sejalan dengan upaya perubahan paradigma pembelajaran, pembelajaran matematika yang bersifat abtrak memerlukan pembelajaran yang bermakna agar siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik. Akan tetapi pembelajaran berakna yang diharapkan dalam pembelajaran matematika sangat jarang dilakukan. Yang ada hanya proses menghafalan konsep-konsep matematika yang

sifatnya mekanistik. Jaguthsing Dindyal (2009: 6) pada saat memulai mengajarkan tentang penerapan matematika, maka penerapan matematika harus diajarkan dari awal sebagaimana memulai mengajarkan matematika itu sendiri.

Berdasarkan akar penyebab yang paling dominan dapat dilakukan alternatif tindakan, dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *pembelajaran matematika realistik*. Pembelajaran dengan pendekatan *pembelajaran matematika realistik* dijadikan sebagai cara yang efektif untuk memperdalam pemahaman siswa, penerapan pembelajaran matematika dengan kenyataan secara mekanistik membantu siswa menjelaskan sebab akibat, merubah pemikiran siswa tentang pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, membuat belajar secara inklusif, memudahkan siswa dalam menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengembangkan ketrampilan untuk masa depan. Berdasarkan keunggulan pendekatan *Pembelajaran Matematika Realistik* di duga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan pendekatan *Pembelajaran Matematika Realistik* dalam pembelajaran matematika di kelas VIII semester genap SMP NU 1 Wonosegoro tahun ajaran 2015/2016?
2. Apakah ada peningkatan kemampuan komunikasi matematika melalui penerapan pendekatan *Pembelajaran Matematika Realistik* dalam pembelajaran matematika kelas VIII semester genap SMP NU 1 Wonosegoro tahun ajaran 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan di atas maka ada dua tujuan yang ingin dicapai.

1. Mendiskripsikan penerapan pendekatan *pembelajaran Matematika Realistik* dalam pembelajaran matematika.
2. Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika melalui pendekatan pembelajaran *Pembelajaran Matematika Realistik* dalam pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoristis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Pembelajaran Matematika Realistik*.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat digunakan para siswa untuk memperbaiki kualitas belajar.

b. Manfaat bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan guru untuk memperbaiki kualitas layanan pembelajaran.

c. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan kepala sekolah untuk memperbaiki kualitas layanan pembinaan berkelanjutan peningkatan profesionalisme guru.

d. Manfaat bagi Peneliti

Hasil peneliti ini dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Matematika Realistik*.