

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ELABORASI DALAM
KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII
SEMESTER GASAL DI SMP NEGERI 2 GEMOLONG**

**(PTK Pembelajaran Matematika Pada Persamaan dan Pertidaksamaan
Linear Satu Variabel Kelas VII Semester Gasal
di SMP Negeri 2 Gemolong)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat S-1**

Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ARIF PRABOWO

A 410 050 066

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan yaitu menggunakan metode tertentu dalam pembelajaran tersebut. Metode dalam pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru, yang dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran tersusun atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu sama lainnya. Peran guru dalam mengajar sangat penting. Interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses belajar mengajar memegang peranan penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemungkinan kegagalan guru dalam menyampaikan suatu pokok bahasan disebabkan pada saat proses belajar mengajar guru kurang membangkitkan perhatian dan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran serta kurangnya interaksi dan komunikasi antar siswa dan guru.

Untuk mengkomunikasikan matematika ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu aspek merepresentasi, mengkonstruksi dan kerjasama. Dalam pembelajaran matematika siswa perlu mendengarkan

dengan cermat, aktif, dan menuliskan kembali pernyataan atau komentar penting yang diungkapkan oleh teman maupun guru.

Kemampuan matematika rendah karena sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya. Siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu mengemukakan pendapat atau idenya. Tidak jarang siswa merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika sebab matematika dianggap sulit, menakutkan, bahkan sebagian dari mereka ada yang membencinya sehingga matematika dianggap sebagai momok oleh mereka.

Ketakutan yang muncul dari dalam diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri. Tetapi juga didukung oleh kemampuan guru menciptakan situasi yang membawa siswa tertarik pada matematika (Rosyanda, 2002:3) bahwa didalam kelas guru tidak mampu menciptakan situasi yang memungkinkan terjadinya komunikasi timbal balik dalam pembelajaran matematika bahkan sering terjadi secara tidak sadar guru menciptakan situasi yang menghambat terjadinya komunikasi.

Dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari peran komunikasi. Komunikasi antar siswa perlu dikembangkan diantaranya perlu dilatih untuk merepresentasi suatu masalah beserta pemecahannya. Komunikasi yang terjadi berupa interaksi antar siswa ataupun dengan gurunya. Interaksi tersebut dapat diamati pada pembahasan soal, siswa dapat berkomunikasi dengan guru maupun dengan teman yang lain bagaimana cara pemecahan yang dihadapi.

Interaksi antar siswa dan guru sangat hasil belajar siswa khususnya pelajaran matematika. Apabila interaksi antar siswa dan guru baik maka pencapaian hasil belajar akan baik. Namun apabila interaksi antar siswa dan guru kurang maka akan menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Dengan terjadinya interaksi antar siswa dan guru berarti telah terjadi komunikasi. Jadi, dalam dunia pendidikan kita tidak terlepas dari komunikasi karena komunikasi merupakan hal mendasar dan sangat penting yang tidak bisa ditinggal.

Dari beberapa model pembelajar peneliti memilih satu model pembelajaran yang dapat memicu komunikasi antar siswa dan guru yaitu penerapan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil. Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan komunikasi pembelajaran matematika pada siswa.

Strategi pembelajaran model elaborasi merupakan strategi yang mengorganisasi isi pembelajaran. Dukungan teori belajar yang bersumber pada psikologi kognitif, yang pada akhirnya juga melahirkan model pembelajaran kognitif, tampak begitu jelas. Psikologi kognitif menjadi pijakan teoritis dari teori elaborasi. Dua bidang yang mendukung kesahihan teori elaborasi, yaitu (1) teori tentang struktur representasi kognitif, dan (2) proses ingatan (memory), yakni mekanisme penyandian, penyimpanan, dan pengungkapan kembali apa yang telah disampaikan, dan pengungkapan kembali apa yang telah disimpan dalam ingatan. Ciri pembelajaran model elaborasi adalah memulai pembelajaran dari peyajian

isi pada tingkat umum bergerak ke tingkat rinci (urutan elaboratif).
(Hamzah B.Uno,2007:142)

Ketika pembelajaran berlangsung, siswa berusaha menggunakan seluruh potensi yang dimilikinya guna menjalani pembelajaran itu. Ia harus memaksimalkan fungsi-fungsi komunikasi (matematika) yang dimilikinya saat belajar. Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa kemampuan komunikasi siswa harus ditingkatkan. Dalam proses pembelajaran matematika aktivitas-aktivitas pengkomunikasian seperti merepresentasikan, mendengar, membaca, menulis, dan berdiskusi harus ditumbuhkembangkan secara optimal. Matematika merupakan bahasa, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir, alat untuk menemukan pola, tetapi matematika juga sebagai wahana komunikasi antar siswa dan komunikasi antara guru dengan siswa. Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting pada matematika dan pendidikan matematika. Komunikasi merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Melalui komunikasi ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan, dan dikembangkan. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan mempermanenkan ide dan proses komunikasi juga dapat mempublikasikan ide. Ketika para siswa ditantang pikiran dan kemampuan berfikir mereka tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pikiran mereka secara lisan atau dalam bentuk tulisan, mereka sedang belajar menjelaskan dan menyakinkan.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi tentunya tidak terlepas dari adanya kerja sama antara siswa dan guru. Interaksi yang terjadi akan menciptakan pembelajaran yang aktif, dimana siswa dengan menggunakan kemampuan berkomunikasi berusaha untuk memperoleh pengetahuannya sendiri dengan bantuan guru yang berperan sebagai fasilitator. Untuk mengkomunikasikan matematika ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu aspek merepresentasi, mengkonstruksi dan kerjasama.

Dari pengamatan proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Gemolong ditemukan kesenjangan – kesenjangan anatara lain sebagai berikut:

Pertama, kemampuan siswa untuk merepresentasi (menerjemahkan) suatu ide-ide atau suatu masalah matematika dengan bentuk baru. Faktor penyebabnya adalah siswa kurang aktif berfikir dalam mengatasi suatu permasalahan. Solusi dari permasalahan tersebut difokuskan dalam hal (1) memberi soal latihan saat pelajaran, (2) membahas soal dengan langkah yang benar, dan (3) menegaskan siswa untuk merepresentasikan hasil jawabannya.

Kedua, siswa kurang mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanya, dan menemukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika. Factor penyebab masalah tersebut adalah siswa ramai sendiri pada saat pelajaran berlangsung, sehingga kurang memperhatikan apa yang diajarkan oleh guru. Solusi dari permasalahan tersebut difokuskan

dalam hal (1) melihat siswa terlibat aktif untuk mendengarkan apa yang diajarkan, (2) mengusahakan siswa untuk menulis kembali apa yang diajarkan, dan (3) mengusahakan siswa untuk mempelajari apa yang sudah diajarkan oleh guru.

Proses Penelitian Tindakan Kelas ini memberikan kemampuan kepada siswa sehingga peneliti dan guru matematika dapat mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran matematika untuk dapat dikaji, ditingkatkan dan dituntaskan. Dengan demikian diharapkan belajar matematika menjadi lebih aktif.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa ?
2. Apakah proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah penerapan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil. Secara lebih spesifik, tujuan penelitian tindakan ini kelas ini dijabarkan menjadi dua:

1. Pelaksanaan proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa.
2. Meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa SMP dengan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil.

Untuk mengetahui hasil kemampuan komunikasi terdapat beberapa aspek yaitu:

- a. Merepresentasi, diantaranya siswa dapat menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanya, pengungkapan ide-ide matematika serta memecahkan masalah.
- b. Mengkonstruksi, yaitu kemampuan siswa untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan matematisnya melalui interaksi dengan teman maupun guru.
- c. Kerjasama siswa yang dapat diketahui dari kemampuan siswa bekerjasama dengan teman sekelompoknya maupun kemampuan berinteraksi dengan kelompok lain ataupun adanya timbal balik dengan guru.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kepentingan teoritis maupun praktis, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis kepada guru dan siswa dalam meningkatkan komunikasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran elaborasi dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini juga dapat meningkatkan kemampuan profesionalisme guru untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

- 1). Guru mampu menerapkan model pembelajaran elaborasi dalam kelompok kecil selama proses pembelajaran matematika.
- 2). Penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman empiris dalam menyiapkan berbagai strategi pembelajaran dalam upaya meningkatkan komunikasi belajar matematika.

b. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan kemampuan merepresentasi, diantaranya siswa dapat menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanya,

- pengungkapan ide-ide matematika serta memecahkan masalah.
- 2) Meningkatkan kemampuan mengkonstruksi, yaitu kemampuan siswa untuk memperoleh dan menerapkan pengetahuan matematisnya melalui interaksi dengan teman maupun guru.
 - 3) Meningkatkan kerjasama siswa yaitu kemampuan siswa bekerjasama dengan teman sekelompoknya maupun kemampuan berinteraksi dengan kelompok lain ataupun adanya timbal balik dengan guru.