

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar berfikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat-sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa. Salah satu kemampuan matematis tersebut adalah kemampuan komunikasi. Dengan kemampuan komunikasi yang baik dapat memunculkan ide yang bagus baik secara lisan maupun secara tulisan. Untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dengan menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas.

Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Sedangkan untuk tujuan pendidikan sendiri yaitu terdapat pada UU RI No.20 tahun 2003 Bab 2 pasal 3, yaitu bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi potensi yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan diatas dapat tercapai apabila dalam proses pembelajaran berjalan sebagaimana mestinya. Dalam suatu proses pembelajaran siswa diharapkan dapat berkomunikasi dengan guru dan siswa lainnya, sehingga dapat memunculkan gagasan-gagasan baru. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan kebanyakan dari siswa enggan mengutarakan ide atau gagasannya kepada guru dan temannya

sehingga dalam proses pembelajaran kemampuan komunikasi matematis siswa sangat kurang.

Komunikasi matematis merupakan hal yang sangat penting dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. Dalam komunikasi matematis mencakup komunikasi secara lisan maupun secara tulisan. Menurut Sanjaya (2012: 79) komunikasi adalah sebagai suatu proses penyampaian pesan dari sumber ke penerima pesan dengan maksud untuk mempengaruhi penerima pesan. NCTM (dalam Ali Mahmudi) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika yang harus dikuasai oleh siswa adalah (1) Mengorganisasi dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain, (2) Mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren dan jelas kepada siswa lain, guru dan lainnya, (3) meningkatkan atau memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan pemikiran dan strategi siswa lain, (4) menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika.

Dalam penelitian ini, Siswa dikatakan berhasil dalam komunikasi matematis apabila siswa dapat (1) Mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui aktivitas bertanya secara lisan. (2) Mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui menjawab pertanyaan secara lisan. (3) Menggunakan bahasa matematis untuk mengekspresikan ide atau gagasan secara tepat menggunakan tabel, grafik, bagan. (4) Mengkomunikasi pemikiran matematis melalui model matematika.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan di kelas VII-D SMP N 1 Tulung Klaten yang berjumlah 36 siswa menunjukkan bahwa komunikasi matematika masih rendah hal ini dapat dilihat dari persentasi yang didapat yaitu mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui aktivitas bertanya secara lisan terdapat 5 orang siswa (14,28%), mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui menjawab pertanyaan secara lisan terdapat 6 orang siswa (16,66%), menggunakan bahasa matematis untuk mengekspresikan ide atau gagasan secara tepat menggunakan tabel, grafik, bagan terdapat 10 siswa (27,77%), mengkomunikasi pemikiran matematis melalui model matematika terdapat 8 orang siswa (22,22%).

Hal ini disebabkan karena (1) guru masih aktif dalam proses pembelajaran dan masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional yaitu model pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan ceramah dalam menyampaikan materi kepada siswa; (2) dalam pembelajaran guru masih berorientasi pada buku paket dan LKS; dan (3) guru dalam memberikan tugas terstruktur dengan mengambil soal dari LKS. Selain hal tersebut yang menyebabkan kemampuan komunikasi siswa rendah adalah siswa masih ada yang ramai, bercanda dengan teman sebelahnyanya, dan asik sendiri ketika proses pembelajaran berlangsung. Sehingga menyebabkan siswa kurang tanggap terhadap apa yang telah disampaikan oleh guru dan membuat siswa enggan mengutarakan pendapatnya didepan kelas. Maka dari itu untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa guru perlu menciptakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran dan pemahaman siswa dalam mempelajari matematika dapat meningkat.

Menurut Trianto (2007: 1) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu membawa siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi seperti yang diharapkan (Pribadi, 2011: 15). Model pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan siswa dapat mengkomunikasikan apa yang diketahui dalam proses pembelajaran kepada guru dan siswa lainnya. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan. Salah satu alternatif yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*).

Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik dan mengembangkan ketrampilan kolaborasi siswa untuk menginvestigasi secara bersama-sama. Menurut Sugiyanto (2010: 138) model pembelajaran PBL

merupakan model pembelajaran yang mengharuskan guru untuk mengembangkan ketrampilan kolaborasi diantara siswa dan membantu mereka untuk menginvestigasi masalah secara bersama-sama. Sedangkan model pembelajaran CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) merupakan salah satu model pembelajaran *cooperative learning* yang mengajarkannya dengan membaca dan menulis. Dalam model pembelajaran CIRC ini, siswa juga diajak untuk kerjasama dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok. Menurut Slavin (2009: 200) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif CIRC merupakan program yang komprehensif untuk mengajari pelajaran membaca, menulis, dan seni berbahasa para kelas yang lebih tinggi. Dengan demikian, model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam proses pembelajarannya dan sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan ketrampilan kolaborasi siswa serta menginvestigasi secara bersama-sama dengan membaca dan menulis simbol-simbol yang terdapat dalam matematika.

Berdasarkan dari uraian diatas dalam penelitian ini tentang model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) diharapkan meningkatkan komunikasi matematis siswa kelas VII-D di SMP Negeri 1 Tulung, Klaten.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*)?
2. Apakah dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) dapat meningkatkan komunikasi matematika jika dilihat dari indikator komunikasi matematika?

- a. Mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui aktivitas bertanya secara lisan.
- b. Mengkomunikasikan pemikiran matematis melalui menjawab pertanyaan secara lisan.
- c. Menggunakan bahasa matematis untuk mengekspresikan ide atau gagasan secara tepat menggunakan tabel, grafik, bagan.
- d. Mengkomunikasi pemikiran matematis melalui model matematika.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Mendiskripsikan proses pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) dapat meningkatkan komunikasi matematis.
2. Meningkatkan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) diharapkan mampu meningkatkan komunikasi matematis siswa.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberdayakan guru matematika sekaligus memberikan inovasi baru dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah terutama dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi peneliti

Dapat menambah ilmu dan pengalaman tentang pembelajaran matematika melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis CIRC (*Cooperatife Integrated Reading And Composition*) sekaligus dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh selama di perkuliahan dalam pembelajaran matematika.