
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROUND CLUB* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Ramadhani Fitri¹, Oktri Yani²

¹Dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Insan Madani Airmolek
Ramadhani_fitri44@yahoo.co.id

²Mahasiswa Program Studi Matematika STKIP Insan Madani Airmolek
Oktriyani72@yahoo.co.id

Abstract. *The research is based on the students' low communication ability in mathematical field at SMP Muhammadiyah Pasir Penyu. The round club learning model using is expected to overcome this problem and if becomes the purpose of the research. This is an experimental research which uses Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design. Based the hypothesis test result is obtained that $t_{count} = 2.255 > t_{table} = 2.0003$ and it alpha 0.05. It can be concluded that the students' communication ability in mathematical field by applying the round club learning model can be increased better than the conventional one.*

Keywords: *Round Club Learning Models, Mathematical Communication Skills of Students*

Abstrak. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Muhammadiyah Pasir Penyu. Penggunaan model pembelajaran *round club* di duga dapat mengatasi komunikasi matematis siswa yang masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *round club*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design*. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,255 > t_{tabel} = 2,0003$ dengan taraf nyata adalah 0,05. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dengan penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dari pada kemampuan komunikasi matematis dengan penerapan model pembelajaran konvensional (biasa) pada kelas VIII di SMP Muhammadiyah Pasir Penyu.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Round Club*, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas sampai perguruan tinggi. Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah yang tertuang di dalam SI Mata Pelajaran Matematika adalah agar siswa mampu: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan

pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari kutipan di atas, maka salah satu tujuan terpenting dalam pembelajaran matematika yaitu komunikasi matematis. Komunikasi dalam pembelajaran matematika merupakan pemberian kesempatan kepada setiap siswa untuk mengkomunikasikan cara berfikir mereka secara logis kepada teman, guru dan orang lain baik dengan cara mendengarkan, berdiskusi, bertanya, dan menulis tentang matematika.

Secara umum komunikasi dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling menyampaikan informasi dari komunikator kepada komunikan dalam suatu komunitas. Dalam matematika, berkomunikasi mencakup ketrampilan/kemampuan untuk membaca, menulis, menelaah dan merespon suatu informasi. Turmudi (2008:73) menjelaskan bahwa aspek komunikasi hendaknya menjadi aspek penting dalam pembelajaran matematika. Aspek komunikasi melatih siswa untuk dapat mengkomunikasikan gagasannya, baik komunikasi lisan maupun komunikasi tulis.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* NTCM (Ansari, 2012:11) mengemukakan matematika sebagai alat komunikasi (*mathematics as communication*) merupakan pengembangan bahasa dan simbol untuk mengkomunikasikan ide matematika, sehingga siswa dapat: (1) mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran mereka tentang ide matematik dan hubungannya, (2) merumuskan definisi matematik dan membuat generalisasi yang diperoleh melalui investigasi, (3) mengungkapkan ide matematika secara lisan dan tulisan, (4) membaca wacana matematika dengan pemahaman, (5) menjelaskan dan mengajukan serta memperluas pertanyaan terhadap matematika yang telah dipelajarinya, dan (6) menghargai keindahan dan kekuatan notasi matematik, serta perannya dalam mengembangkan ide/gagasan matematik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Pasir Penyus terhadap guru dan siswa kelas VIII, peneliti melihat bahwa kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide matematika secara tertulis masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari cara penyelesaian siswa dalam menjawab soal sebagai berikut: “Andi seorang pengusaha ternama dikotanya, ia memiliki sebuah taman berbentuk lingkaran yang sangat luas. Luas taman Andi adalah 100 m^2 . Meskipun Andi telah memiliki tanaman yang luas tetapi Andi ingin memiliki sebuah taman lagi yang berbentuk lingkaran dengan panjang jari-jari $\frac{1}{4}$ kali panjang jari-jari lingkaran taman pertama. Ubahlah masalah tersebut kedalam bentuk model matematika dan hitunglah perubahan luas kedua taman Andi tersebut! Jelaskan alasanmu!”.

Dalam soal komunikasi ini, siswa diminta untuk dapat merubah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari kedalam model matematika dan untuk dapat mengetahui perubahan luas taman yang dimiliki oleh Andi. Salah satu jawaban siswa dari 28 siswa dalam menyelesaikan soal tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Dik : Luas lingkaran = 100 m²
 Taman kedua = $\frac{1}{4}$ taman
 Dit : Membantu andi mengetahui *luas taman
 Jwb :
 L. ⊙ taman kedua = $\left(\frac{1}{4}\right)^2 \times 100$
 $= \frac{1}{16} \times 100$
 $= 6,25$
 Perubahan = 100 - 6,25
 $= 93,75$
 Jadi ,

Gambar 1. Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Soal

Dari Gambar 1 terlihat bahwa jawaban yang diberikan oleh salah seorang siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mampu membuat model matematika yang sesuai dengan permasalahan dan siswa juga belum dapat menuliskan idenya secara tertulis dalam menyelesaikan masalah tersebut. Dari 28 orang siswa terdapat 8 orang siswa (28,6%) yang menjawab benar, 14 orang siswa (50%) menjawab tetapi salah dan 6 orang siswa (21,4%) tidak menjawab sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan penerapan model pembelajaran *round club*. Model pembelajaran *round club* merupakan pembelajaran aktif, dimana siswa saling bekerja sama untuk saling membantu menyelesaikan persoalan dan siswa diberi kesempatan untuk menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, mendengarkan, dan menanyakan tugas yang diberikan oleh guru kepada kelompoknya. Dengan adanya diskusi di dalam kelompok, siswa akan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

Model pembelajaran *round club* atau keliling kelompok adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep. Menyelesaikan persoalan atau inkuiri (Kurniasih dan Berlin Sani 2015:109). Model pembelajaran *round club* (keliling kelompok) yaitu pemberian kesempatan kepada masing-masing siswa secara keliling atau berputar didalam kelompoknya untuk menanggapi tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan didalam kelompok tersebut (Istarani 2011:196).

Jadi, model pembelajaran *round club* (keliling kelompok) yaitu setiap siswa didalam kelompoknya menanggapi tugas yang diberikan oleh guru, tugas tersebut berisikan masalah yang harus dicari jawabannya dengan cara berdiskusi. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *round club* dimaksudkan agar setiap siswa saling membantu untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dan setiap siswa mendapat kesempatan untuk menanggapi atau memberikan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi, sehingga setiap siswa dapat aktif dalam proses belajar mengajar yang sedang dilaksanakan.

Pembelajaran kooperatif tipe keliling kelompok merupakan cara yang efektif untuk mengubah pola diskusi di dalam kelas yang akan mengaktifkan setiap anggota

kelompok. Menurut Huda (2011:141) yang sejalan dengan pendapat Isjoni dan Lie, mengatakan bahwa “teknik keliling kelompok masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota lain.

Model pembelajaran kooperatif tipe keliling kelompok ini memberikan kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk memberikan kontribusi mereka dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain dalam pemecahan suatu permasalahan. Dimana penerapannya dimulai dari pertama sekali siswa membentuk kelompoknya masing-masing, kemudian masing-masing kelompok diberi waktu 20 menit untuk mempelajari materi yang akan dibahas.

Teknis pelaksanaan dari model pembelajaran *round club* (keliling kelompok) yaitu: 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar, 2) Guru membagi siswa menjadi kelompok, 3) Guru memberikan tugas atau lembar kerja, 4) Salah satu siswa dalam masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikiran mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, 5) Siswa berikutnya juga ikut memberikan kontribusinya, 6) Demikian seterusnya giliran bicara bisa dilaksanakan searah perputaran jarum jam atau dari kiri ke kanan.

Komunikasi adalah proses mengorganisasikan dan memproses data yang dilaksanakan diantara tahap observasi dan tahap interpretasi atau generalisasi. Indikator komunikasi matematis dalam Sumarmo (2005) adalah sebagai berikut. 1) Menghubungkan benda nyata gambar, dan diagram kedalam matematika. 2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika siswa secara lisan atau tertulis, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa simbol matematika. 4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. 5) Membaca presentasi matematika, evaluasi dan menyusun pertanyaan yang relevan. 6) Menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Maka berdasarkan uraian di atas dirumuskan fokus penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi apakah penerapan model pembelajaran *round club* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa lebih baik dari siswa yang diberikan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design*. Dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

	Group	Variabel Terikat	Postes
R	Eksperimen	X	Y ₂
R	Kontrol		Y ₂

Keterangan:

R = Randomisasi

X = Perlakuan

Y₂ = Posttest

Karena populasi dalam penelitian ini berjumlah 2 kelas (54 orang siswa) maka untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan metode cabut undi. Dari hasil cabut undi diperoleh bahwa kelas VIIIb sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *round club* dan kelas VIIIa sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode tes yang jenisnya berupa uraian. Teknik analisa data yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji “t” (*Independent Sample T-Test*). Uji ini dilakukan karena data berasal dari sampel yang saling bebas dan kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen. Adapun kriteria pemberian skor kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kategori kualitatif dan kuantitatif adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Pemberian Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Skor	Sajian Jawaban
Level 4	Memberikan jawaban dengan jelas dan lengkap, penjelasan atau deskripsi tidak ambigu (bermakna ganda); dapat memasukkan suatu diagram yang tepat, dan lengkap; mengkomunikasikan secara efektif kepada audien; mengajukan argument pendukung yang kuat dan dapat diterima secara logis dan lengkap; dapat memasukkan contoh-contoh dan bukan contoh.
Level 3	Memberikan jawaban hampir lengkap dengan penjelasan atau deskripsi yang masuk akal; dapat memasukkan diagram yang hampir tepat dan lengkap; Secara umum mampu mengkomunikasikan secara efektif kepada audien; Mengajukan argument pendukung yang dapat diterima secara logis, tetapi Mengandung beberapa kesalahan kecil.
Level 2	Membuat kemajuan yang berarti, tetapi penjelasan atau deskripsi agak ambigu atau kurang jelas; dapat membuat suatu diagram yang kurang betul atau kurang jelas; Komunikasi atau jawaban agak samar-samar atau sulit diinterpretasi; argument kurang lengkap atau mungkin didasarkan pada premis yang tidak dapat diterima secara logis.
Level 1	Gagal memberi jawaban lengkap namun mengandung beberapa unsur yang benar; memasukkan suatu diagram yang tidak relevan dengan situasi soal atau diagram tidak jelas dan sulit diinterpretasi; Penjelasan atau deskripsi menunjukkan alur yang tidak benar.
Level 0	Komunikasi tidak efektif; dapat membuat diagram dengan lengkap tetapi tidak mencerminkan situasi soal; kata-kata tidak merefleksikan soal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, terlebih dahulu penulis melakukan uji normalitas dan uji homogenitas dari hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Sampel

Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,78	Normal
Kontrol	0,63	Normal

Dari table 3 terlihat bahwa nilai signifikan pada kelas eksperimen adalah 0,078 dan nilai signifikan pada kelas kontrol adalah 0,63. Karena signifikan pada kedua sampel lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan Uji F. Nilai signifikan yang diperoleh adalah 0,112 dan $\alpha = 0,05$. Karena signifikan $\geq \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa artinya kedua sampel memiliki variansi yang homogenitas. Setelah data berdistribusi normal dan homogen maka peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t *Independent Samples T-Test*. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Sampel

Kelas	N	Σ	\bar{X}	S	S ²
Eksperimen	26	1950	75	14,4	207,5
Kontrol	28	1803	64,4	19,6	384,55

Dari Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan komunikasi kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil tes kemampuan komunikasi kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,255$ dan $t_{tabel} = 2,0003$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,255 > 2,0003$ maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa “kemampuan komunikasi matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dari pada kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran konvensional”.

Hal ini dikarenakan pada tahap penggunaan model pembelajaran *round club* siswa dilatih untuk menghubungkan benda nyata gambar, dan diagram kedalam ide matematika, kemudian menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika siswa secara lisan ataupun tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, serta menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa simbol matematika. Dalam tahap penerapan model pembelajaran *round club* terdapat kegiatan dimana siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan oleh guru. Didalam LKS tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya akan ditulis di dalam LKS tersebut. Dengan bantuan alat peraga yang diberikan oleh guru, siswa akan lebih mudah untuk menemukan jawabannya. Setelah selesai mengerjakan LKS maka salah satu kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil tugas yang diberikan oleh guru. Setelah mempresentasikan, salah satu siswa dalam masing-masing kelompok memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi tersebut. Sehingga Kemampuan komunikasi matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *round club* lebih baik dari pada kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Karena $t_{hitung} = 2,255 > t_{tabel} = 2,0003$ maka hipotesis dalam penelitian ini diterima, yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dari pada kemampuan komunikasi matematis siswa dengan penerapan pembelajaran konvensional pada kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Pasir Penyu.

Diharapkan pada guru matematika agar dapat menggunakan model pembelajaran *round club*, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil kemampuan komunikasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, B. I. (2012). *Konsep dan Aplikasi Matematik*. Banda Aceh: Yayasan Pena Banda Aceh Divisi Penerbitan.
- Darmadi, H. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Istarani. (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Kurniasih, I dan Berlin, S. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Suderajat, H. (2004). *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* Bandung: CV. Cipta Cekas Grafika
- Suhaedi, D. (2012). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Realistik*. Makalah.
- Sumarmo, U. (2005). *Alternatif Pembelajaran Matematika dalam Menerapkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Makalah pada Seminar Tingkat Nasional. FPMIPA UPI.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cipta Pustaka.
- Wardhani Sri. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTS untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.