

# PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE KELILING KELOMPOK (*ROUND CLUB*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS PGRI SEMARANG PADA MATA KULIAH MATEMATIKA DISKRIT

**Maya Rini Rubowo**

Dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang

Jl. Sidodadi No.24 Semarang

Email: mayarinirubowo@gmail.com

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kerangka pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematik mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika pada mata kuliah Matematika Diskrit. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah mahasiswa kelas 7B Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang tahun ajaran 2015/2016.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang dengan pertimbangan kemudahan komunikasi antara peneliti dengan mahasiswa karena peneliti adalah dosen dan subjek penelitian adalah mahasiswa yang bersangkutan, serta masih jarang penelitian tentang kemampuan komunikasi matematik untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. Pembelajaran berbasis model pembelajaran *Round Club* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan bahasa yang jelas untuk membuat presentasi, dan untuk menjelaskan serta membenarkan solusi ketika melaporkan untuk berbagai tujuan dari pendengar yang berbeda; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan simbol matematika, label, satuan dan konvensi dengan benar; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan kosa kata matematika dengan tepat. Data pendukung lainnya adalah pada siklus 1, mahasiswa yang tuntas belajar atau yang mendapat nilai  $\geq 60,00$  sebanyak 28 mahasiswa atau 60% dari 40 mahasiswa dengan nilai rata-rata kelas 70,5, kemudian pada siklus 2 mahasiswa yang tuntas belajar atau yang mendapat nilai  $\geq 60,00$  sebanyak 37 siswa atau 92,5% dari 40 mahasiswa dengan nilai rata-rata kelas mencapai 82,5.

**Kata Kunci:** *Round Club*, Kemampuan Komunikasi Matematik, Matematika Diskrit

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu hal yang mutlak harus dibenahi oleh bangsa Indonesia apabila menginginkan perbaikan kualitas Sumber Daya Manusia. Salah satu upaya pemerintah dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan, yaitu dengan membenahi kurikulum. Pada tahun 2011, Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) mulai diberlakukan dalam sistem pendidikan di Indonesia. KKNI adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian

pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan dan pelatihan nasional yang dimiliki Indonesia. Adapun Deskripsi Kualifikasi pada KKNI merefleksikan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang peroleh seseorang melalui jalur; 1) pendidikan, 2) pelatihan, 3) pengalaman kerja, 4) pembelajaran mandiri.

Sesuai deskripsi kualifikasi pada KKNI tentang pembelajaran mandiri maka pengembangan bahan ajar merupakan salah satu upaya memenuhi hal tersebut. Untuk memecahkan masalah tersebut, kita perlu membiasakan mahasiswa untuk membaca

buku-buku Matematika Diskrit serta memberikan strategi membaca yang efektif dan membimbing mereka menjadi pembaca yang efektif. Untuk mengaplikasikan strategi membaca tersebut, penulis menggunakan model Round Club. Strategi tersebut merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang mampu mengakomodir seluruh kegiatan strategi membaca.

Mata kuliah Matematika Diskrit merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. Banyak permasalahan yang penyelesaiannya membutuhkan konsep dan materi dalam mata kuliah Matematika Diskrit karena mata kuliah ini memuat antara lain materi tentang: Logika, Teori Himpunan, Relasi dan Fungsi, Kombinatorial, Teori Graph, Fungsi Pembangkit dan lain-lain.

#### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah kerangka pembelajaran yang mampu melatih kemampuan komunikasi matematik mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit ?
2. Bagaimanakah kemampuan komunikasi matematik mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit ?

#### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kerangka pembelajaran yang mampu melatih kemampuan komunikasi matematik mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit.
2. Mengetahui kemampuan komunikasi matematik mahasiswa program studi pendidikan matematika pada mata kuliah Matematika Diskrit.

#### **Manfaat Penelitian**

1. Memberikan kerangka desain pembelajaran yang mampu melatih kemampuan komunikasi matematik mahasiswa
2. Melatih kemampuan komunikasi matematik mahasiswa sehingga akan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Matematika Diskrit.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

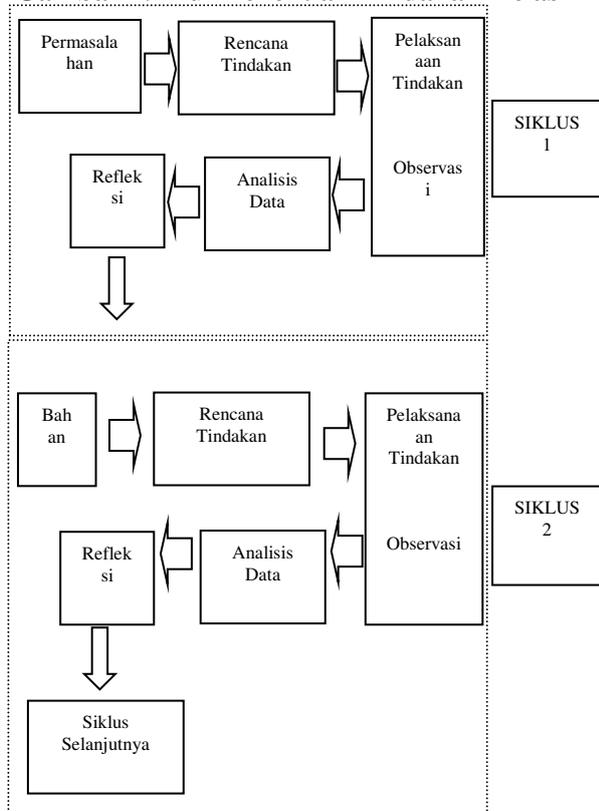
Penelitian ini termasuk dalam Penelitian Tindakan Kelas yang diterapkan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang yang menempuh mata kuliah Matematika Diskrit di kelas 7 B. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel kerangka pembelajaran berbasis *Round Club* yang dikembangkan dan direncanakan oleh peneliti dan variabel kemampuan komunikasi matematik mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit.

Data dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif memuat kemampuan komunikasi matematik mahasiswa yang diambil dari pengamatan selama pembelajaran. Data kuantitatif memuat hasil belajar mahasiswa yang diambil dari tes evaluasi pembelajaran pada tiap siklus yang dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar dan uji t-satu pihak. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah ketuntasan belajar secara individual mencapai minimal 70% dan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 80% sedangkan nilai rata-ratanya lebih dari 60.

Teknik analisis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Berupa laporan dari kejadian-kejadian selama proses penelitian, analisis, refleksi dan rekomendasi serta kesimpulan mulai dari perencanaan sampai dengan dinyatakan selesai dari siklus penelitian yang dilakukan. Dari teknik analisis ini diharapkan didapatkan kerangka pembelajaran pada mata kuliah Matematika Diskrit yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Alur dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan, dan melakukan refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau terjadi peningkatan

yang diharapkan. Secara umum alur penelitian ini disajikan dalam Gambar 1.

**Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas**



Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester tujuh program studi pendidikan matematika yang sedang menempuh mata kuliah Matematika Diskrit. Salah satu yang menjadi pertimbangan pemilihan subyek ini adalah mahasiswa semester tujuh sudah memiliki pengalaman belajar yang cukup sehingga diharapkan dapat diperoleh data yang akurat yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### Prosedur Penelitian

Prosedur Kerja Penelitian Tindakan Kelas Sesuai desain penelitian, dimana penelitian dirancang dalam dua siklus. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari empat tahap, yaitu:

#### 1. Perencanaan

- a. Menyiapkan materi ajar pada mata kuliah Matematika Diskrit yang menerapkan konsep pembelajaran berbasis *Round Club*.

- b. Menyiapkan rencana pembelajaran, soal latihan, kunci jawaban dan bahan lain yang dibutuhkan.

- c. Menyusun lembar observasi untuk dosen. Observasi direncanakan akan dilaksanakan setiap pertemuan dan dilakukan oleh observer.

#### 2. Tindakan

Dalam pelaksanaan tindakan ini pertama diisi dengan pemberian informasi atau petunjuk dari dosen yang akan memberikan pembelajaran berbasis *Round Club*.

Aktifitas dimulai dengan membagi mahasiswa kelas 7B menjadi lima kelompok. Untuk mendukung kegiatan pembelajaran, setiap kelompok memiliki Modul Matematika Diskrit yang disusun oleh Tim pengajar dan dosen membagikan soal serta aturan pembelajaran kepada kelima kelompok. Sebelum membuka buku, setiap kelompok diharapkan mengidentifikasi soal dan menyelesaikan soal dengan pengetahuan yang mereka miliki. Langkah selanjutnya adalah menulis hal-hal yang ingin mereka ketahui untuk menyelesaikan soal-soal tersebut dengan benar. Dengan melakukan ini, mahasiswa dapat menentukan tujuan membaca modul Matematika Diskrit.

Selama membaca, dari daftar hal-hal yang ingin mereka ketahui, mereka akan berusaha mencarinya di dalam modul. Meskipun mereka bertanya pada dosen, diusahakan dosen mempertahankan mahasiswa agar tetap bergantung pada modul dengan memberikan pertanyaan, “Apakah ada pendapat lain?”, “Apa yang diharapkan si penulis?”.

Kemungkinan terbesar saat mereka mencari contoh yang mirip dengan soal adalah mereka akan berkomentar bahwa contoh tersebut hampir sama dengan soal yang diberikan dan dengan mudah mereka mengerjakannya. Namun yang penting dalam pembelajaran ini adalah mereka menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang mereka buat sendiri.

Hal ini akan lebih bermakna dari pada memperolehnya dari dosen.

Setelah masing-masing kelompok membaca setiap soal dan menyelesaikannya, mereka mempersiapkan cara terbaik untuk menjelaskan. Setiap kelompok harus memastikan bahwa setiap anggota kelompoknya memahami soal. Dengan mengundi, satu orang anggota kelompok diberi tanggung jawab untuk menjadi tuan rumah dan menjelaskan kepada tamu dari kelompok lain yang berkunjung, sedang anggota kelompok yang lain melaksanakan kunjungan ke semua kelompok yang ada. Dalam kunjungannya ke kelompok lain, mereka harus merangkum seluruh soal penyelesaian milik kelompok lain, karena selesai berkunjung ke semua kelompok mereka diwajibkan menjelaskan kepada teman mereka yang menjadi tuan rumah. Kegiatan ini bermanfaat bagi mahasiswa untuk mengetahui bagaimana soal diaplikasikan pada setiap situasi yang berbeda. Dalam kunjungannya setiap kelompok berhak memperoleh penjelasan dan berdiskusi dengan tuan rumah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan memahami penyelesaian 5 soal dalam setiap pembelajaran. Pada akhir kunjungan, setiap kelompok memberikan komentar, baik komentar yang berupa saran maupun pujian. Pada kegiatan akhir, perlu diadakan diskusi antara dosen dengan seluruh kelompok. Sebelum dosen menjawab pertanyaan dari mahasiswa, dosen memberi kesempatan bagi setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan terlebih dahulu<sup>2</sup>. Untuk memastikan bahwa mahasiswa sudah memahami materi, akan lebih baik jika dosen memberikan permasalahan yang bisa dijawab baik secara mandiri maupun secara kelompok.

### 3. Pengamatan

Selama kegiatan belajar mengajar, observer mengamati dan mencatat hasil dalam lembar observasi yang digunakan sebagai dasar refleksi setiap siklus dan dipadukan dengan hasil evaluasi.

### 4. Refleksi

Hasil yang diperoleh dari pengamatan dan hasil evaluasi pada tindakan siklus 1 digunakan sebagai dasar apakah sudah memenuhi target atau perlu dilakukan penyempurnaan pada pengorganisasian pembelajaran agar siklus 2 diperoleh hasil yang lebih baik, begitu seterusnya.

### Tehnik Analisis Data

#### a. Data dari hasil belajar mahasiswa

Data ini dianalisis dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar individual maupun klasikal. Untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus :  $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$

Keterangan :

$\bar{x}$  : rata-rata nilai

$\sum x$  : jumlah seluruh nilai

N : jumlah mahasiswa

#### b. Ketuntasan belajar

##### (i) Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh dari hasil belajar mahasiswa dapat ditentukan ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif presentasi dengan menggunakan perhitungan :

$$\text{Tingkat ketuntasan} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah ketuntasan belajar secara individual mencapai minimal 70%.

##### (ii) Ketuntasan belajar kelompok

Data yang diperoleh dari hasil belajar mahasiswa dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif presentasi dengan menggunakan perhitungan :

$$\text{Tingkat ketuntasan} = \frac{\text{jml mhs yg tuntas belajar}}{\text{jml mhs yg mengikuti tes}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah mahasiswa yang mampu menyelesaikan soal mencapai 75 % dari jumlah mahasiswa yang ada di kelas tersebut.

c. Analisis profil kemampuan komunikasi matematis

Analisis profil kemampuan komunikasi matematis disajikan dalam bentuk deskriptif presentase dengan berpedoman kepada rubrik penilaian kemampuan komunikasi matematis yang telah dikembangkan oleh peneliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan pada mata kuliah Matematika Diskrit. Setiap dua pertemuan merupakan satu siklus dan di akhir pertemuan kedua diadakan evaluasi diakhir pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang dalam dua siklus dan tiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

### A. Hasil Pelaksanaan Siklus 1

1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan pembelajaran pada siklus 1, dosen mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan misalnya materi ajar, rencana pelaksanaan perkuliahan, dan soal evaluasi.

2. Tindakan

Pembelajaran pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 12 Desember 2015. Sebelum pembelajaran di kelas, peneliti menyiapkan soal evaluasi.

Dalam melaksanakan pembelajaran *Round Club* dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran (3x50 menit), dilakukan pengorganisasian pembelajaran yang disusun dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Pengorganisasian Pembelajaran**

No	Kegiatan Dosen	Kegiatan Mahasiswa	Lama
1	Memberikan apersepsi dan motivasi Menjelaskan tujuan pembelajaran pada mahasiswa	Memahami dengan baik tujuan pembelajaran yang disampaikan dosen	5 menit
2	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat dosen	Melaksanakan pengalaman belajar sesuai dengan RPP yang dibuat oleh dosen	50 menit
3	Memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil elaborasi dan konfirmasi	Menjawab umpan yang diberikan dosen	10 menit
4	Memberikan arahan kepada mahasiswa untuk melakukan pengecekan terhadap hasil elaborasi	Mengecek elaborasi.	10 menit
5	Memberikan informasi untuk bereksplorasi lebih jauh lagi Memberi motivasi mahasiswa yang kurang/belum aktif berpartisipasi	Mendengarkan dan mencatat balikan yang diberikan oleh dosen Mengemukakan kesulitan yang dialami oleh mahasiswa dalam mengerjakan soal	5 menit
6	Memberikan soal evaluasi bagi mahasiswa (di akhir siklus)	Mahasiswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan dosen	15 menit
7	Dosen bersama-sama mahasiswa membuat rangkuman hasil perkuliahan	Bersama-sama dengan dosen membuat rangkuman hasil perkuliahan	5 menit
Total Waktu			100 menit

3. Pengamatan dan Refleksi

Berdasarkan analisis hasil tes kemampuan komunikasi matematis pada mahasiswa pada siklus 1 dalam proses pembelajaran dengan

menggunakan pembelajaran berbasis *Round Club* diperoleh data berikut.

**Tabel 2 Hasil Analisis Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Pada Siklus 1**

Keterangan	Siklus 1	
	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Mahasiswa yang tuntas belajar (Nilai $\geq 60,00$ )	28	70 %
Mahasiswa yang tidak tuntas belajar (Nilai $< 60,00$ )	12	30 %
Rata – Rata Nilai Mahasiswa	70,5	
Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa	1 (Kurang)	

Pada dasarnya pelaksanaan pembelajaran siklus 1 berjalan sesuai dengan pengorganisasian pembelajaran yang direncanakan. Namun jika dilihat dari nilai rata-rata, ketuntasan belajar dan kemampuan komunikasi matematis maka pada Siklus 1 belum menunjukkan indikator keberhasilan pembelajaran berbasis *Round Club*. Hal ini dikarenakan rata-rata nilai mahasiswa hanya 70,5; persentase ketuntasan klasikal hanya 70% (batas minimal adalah 85%) dan rata-rata kemampuan komunikasi matematis mahasiswa belum mencapai harapan. Hasil pada siklus 1 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan matematis mahasiswa sebesar satu. Hasil pada siklus 1 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan bahasa yang jelas untuk membuat presentasi, untuk menjelaskan dan membenarkan solusi ketika

melaporkan untuk berbagai tujuan dengan pendengar yang berbeda sebesar 1; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan simbol matematika, label, satuan dan konvensi dengan benar sebesar 1,3; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan kosa kata matematika dengan tepat sebesar 1,25. Rendahnya rata-rata kemampuan komunikasi matematis ini dikarenakan, mahasiswa kurang terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan dosen. Upaya perbaikan yang dilakukan sebelum pelaksanaan siklus 2 adalah dengan memberikan penjelasan tentang tahap komunikasi matematis sebelum perkuliahan dimulai dan memberikan bahan tentang komunikasi matematis (diberikan diluar jam perkuliahan).

## B. Hasil Pelaksanaan Siklus 2

### 1. Perencanaan

Hasil refleksi pada siklus 1, dijadikan sebagai dasar untuk pelaksanaan siklus 2. Pada siklus ini dosen mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan misalnya materi ajar, media, rencana perkuliahan dan soal evaluasi.

### 2. Tindakan

Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 26 Desember 2015. Dosen tetap menyiapkan soal seperti halnya pada siklus 1. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2, tetap menggunakan prinsip pengorganisasian pembelajaran pada Tabel 1. Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 berjalan sesuai dengan pengorganisasian pembelajaran yang direncanakan. Dalam proses pembelajaran mahasiswa lebih fokus kepada penjelasan dosen selama pembelajaran. Hal ini dimungkinkan karena mahasiswa termotivasi untuk

dapat mengerjakan soal yang akan diberikan.

### 3. Pengamatan dan Refleksi

Berdasarkan analisis hasil tes kemampuan komunikasi matematis pada mahasiswa pada siklus 2 dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis *Round Club* diperoleh dalam tabel berikut.

**Tabel 3. Hasil analisis tes kemampuan matematis mahasiswa siklus 2**

Keterangan	Siklus 2	
	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Mahasiswa yang tuntas belajar (Nilai $\geq 60,00$ )	37	92,5 %
Mahasiswa yang tidak tuntas belajar (Nilai $< 60,00$ )	3	7,5 %
Rata – Rata Nilai Mahasiswa	82,5	
Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa	3 (Baik)	

Pada siklus 2 didapatkan nilai rata-rata, ketuntasan belajar dan kemampuan komunikasi matematis yang belum menunjukkan indikator keberhasilan pembelajaran berbasis *Round Club*, namun sudah menunjukkan peningkatan yang cukup baik dibandingkan dengan siklus 1. Pada siklus ini didapatkan rata-rata nilai mahasiswa 82,5 atau naik sebesar 12 dibandingkan rata-rata pada siklus 1; persentase ketuntasan klasikal 92,5% (batas minimal adalah 85%) atau naik sebesar 22,5% dari siklus 1. Hasil pada siklus 2 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan bahasa yang jelas untuk membuat presentasi,

untuk menjelaskan dan membenarkan solusi ketika melaporkan untuk berbagai tujuan dengan pendengar yang berbeda sebesar 3,1; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan simbol matematika, label, satuan dan konvensi dengan benar sebesar 2,85; rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menggunakan kosa kata matematika dengan tepat sebesar 2,9. Peningkatan kemampuan menggunakan kosa kata matematika dengan tepat ini menunjukkan keberhasilan hasil refleksi dari siklus 1. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar tersebut dikarenakan mahasiswa sudah mampu memahami dan menyesuaikan diri dengan pembelajaran berbasis *Round Club* yang diterapkan oleh dosen. Selain itu proses tanya jawab selama pembelajaran telah memunculkan ide-ide kreatif (proses berpikir yang lebih kaya) dari mahasiswa untuk menyelesaikan soal latihan. Pembelajaran berbasis *Round Club* ternyata mampu meningkatkan semangat bersaing untuk mendapatkan nilai baik di akhir pembelajaran dan untuk mendapatkan nilai terbaik dalam tes uji kompetensi. Hal ini terlihat dari keantusiasan mahasiswa untuk bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan soal latihan dengan mandiri. Bimbingan dosen yang secara aktif terlibat dalam setiap tahapan pembelajaran menambah nilai positif dari pembelajaran berbasis *Round Club* ini.

## SARAN DAN KESIMPULAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran berbasis *Round Club* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik mahasiswa pada mata kuliah Matematika Diskrit. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata kemampuan komunikasi matematik sebesar 1,18 dan masuk kategori kurang pada siklus 1 dan pada siklus 2 rata-rata kemampuan komunikasi matematis meningkat menjadi sebesar 2,9 dan masuk kategori Baik.
2. Pembelajaran berbasis *Round Club* pada mata kuliah Matematika Diskrit dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hal ini terlihat dari hasil tes evaluasi siklus 1 yang menunjukkan bahwa mahasiswa rata-rata hasil belajar pada siklus 1 hanya 70,5 menjadi 82,5 pada siklus 2. Data pendukung lainnya adalah pada siklus 2, mahasiswa yang tuntas belajar atau yang mendapat nilai  $\geq 60,00$  sebanyak 28 mahasiswa atau 70 % dari 40 mahasiswa, kemudian pada siklus 2 mahasiswa yang tuntas belajar atau yang mendapat nilai  $\geq 60,00$  sebanyak 37 siswa atau 92,5% dari 40 mahasiswa.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat dikemukakan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Dalam pembelajaran Matematika Diskrit dosen menerapkan pembelajaran berbasis *Round Club* sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan mengambil mata kuliah lainnya sehingga diperoleh hasil yang lebih menyakinkan tentang pembelajaran berbasis *Round Club*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2007. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar (7<sup>th</sup> ed)*. Translated by Soetjipto, H. P & S. M. Soetjipto. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bell, Josh. (2001). Scaffolding Literacy At Kulkarriya Community School, Kimberley region Western Australia.
- Clint Bowers, Talib Hussain, Katelyn Procci. 2014. *Game-based Training of Listening Skills: The Effects of Degraded Communications*. International Journal of Serious Games. 2014;1(4) DOI 10.17083/ijsg.v1i4.44
- Draper J Roni. 1997. *Jigsaw: Because reading Your Math Book Shouldn't Be a puzzle*. The clearing haouse, vol 71. No 1.
- Graves, M. F. and Liang, L. A. Schallert, D. L. , Fairbanks, C. M. , Worthy, J. , Maloch, B. and Hoffman, J. V.(eds) (2003) On-line resources for fostering understanding and higher-level thinking in senior high school students. *51st yearbook of the national reading conference yearbook* pp. 204–215. National Reading Conference , Oak Creek, WI.
- Hiang, T. Chwee. 2012. Teaching Reading to Struggling Learners. *International Journal of Arts & Sciences*. Universiti Sains Malaysia, Malaysia.
- Hoover, W.A. & Gough, P. B. (2002) *The Reading Acquisition Framework - An Overview*. [Online: <http://www.sedl.org/reading/framewo>

- rk/overview.html accessed 1 September 2015].
- Iram Rosalina. Studi Komparasi Penggunaan Metode *Round Club* Dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Tumbuhan. *eprints.ums.ac.id/19890/3/BAB\_I.pdf*
- Iswadi. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Keliling Kelompok Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Kelas VIII SMPN 14 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sumatera Barat, Padang, 2013. Pendidikan Matematika Vol 2, No 2 (2013): Jurnal Wisuda Ke 47, Genap 2013-2014
- id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article.* <http://ejournal-s1.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/matematika/article/view/418>
- Kimberly Hirschfeld. 2008. *Mathematical Communication, Conceptual Understanding, and Students' Attitudes Toward Mathematics*. Action Research Projects. <http://digitalcommons.unl.edu/mathmidactionresearch/4>
- Krathwohl, D. R. 2002. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, Volume 41(4), 212-218
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Pembelajaran Kooperatif di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo.
- Martina. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Keliling Kelompok (Round Club) Pada Peserta Didik Kelas VA SDN 6 Pahandut Palangka Raya Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi. Palangara Raya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- <http://www.umpalangkaraya.ac.id/perpustakaan/digilib/gdl.php?mod=browse&op=read&id=123-dfadf-martina102-272>
- Mastu Dewi Alfiah. 2015. Meningkatkan Hasil Belajar IPS Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Round Club (Keliling Kelompok). <http://repository.untirta.ac.id/TA/KS/KS01/KS0102/2015/KS010200061/meningkatkan-hasil-belajar-ips-dengan-menggunakan-model-pembelajaran-kooperatif-teknik-round-club-keliling-kelompok.html>
- National Council Teachers of Mathematics. 1989. *Curriculum and evaluation standard for school mathematics*. Reston, Va: Nation Council of teacher Mathematics.
- Nurleli Sabeth. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Keliling Kelompok Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Minas Kecamatan Minas Kabupaten Siak. *repository.uin-suska.ac.id/2156/1/2013\_2013994PM T.pdf*
- Ni Kadek Sri Wedari, I Wayan Wendra, I Gede Nurjaya, Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Keliling Kelompok Dengan Media Foto Jurnalistik Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengemukakan Pendapat Secara Lisan Siswa Kelas X3 SMA Negeri 1 Sukawati,

*ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJ  
PBS/article/viewFile/.../2440*

Balok. Penelitian Tindakan Kelas.  
UMK.

Oratmangun, Agustina. Penerapan model round club untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar PKn pada siswa kelas IV SDN Madyopuro 4 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang oleh Agustina Oratmangun.

*library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail  
&id=49797*

Peraturan Menteri Nomor 23 Tahun 2006.  
*Tentang Standar Kompetensi Lulusan.* Tjahjaning, T. Surjosuseno. 2011. *The Effects Of "One Stays The Rest Stray" And "Lockstep" Techniques On The Enhancement Of Students' reading Achievements. Indonesian Journal of Applied Linguistics, Vol I No. 1*

Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Bandung: Kencana Prenada Media.

Shadiq, F. 2004. *Penalaran, Pemecahan Masalah, dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika.* Tersedia di <http://p4tkmatematika.org/downloads/sma/pemecahanmasalah.pdf> [diakses 15 Maret 2016]

Y. A. Perminov. 2015. *About The Relevance And Methodology Aspects Of Teaching The Mathematical Modeling To Pedagogical Students.* DOAJ. 1(2):17-33 DOI 10.17853/1994-5639-2014-2-17-33

Zuliana, Eka. 2013. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas VIII B MtsN Kudus Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw Berbantuan Kartu Masalah Materi Kubus Dan