

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* DIBANDING
KOOPERATIF TIPE CIRC (*COOPERATIVE INTEGRATED READING AND
COMPOTITION*) PADA KEMAMPUAN SISWA KELAS VII SEMESTER 2 MTS
N 2 RANTAU UTARA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI
POKOK HIMPUNAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

AMIN HARAHAP

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Labuhan Batu, Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat
Email: aminharahap19@gmail.com

Diterima (Februari 2015) dan disetujui (April 2015)

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat bagi siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat Tahun Ajaran 2014/2015. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat bagi siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat Tahun Ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat. Teknik pengambilan sampel digunakan teknik random sampling, karena populasi homogen. Terpilih siswa kelas VII E sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII F sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, metode observasi dan metode tes. Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,0447$ dan $t_{tabel} = 1,98$ untuk $\alpha = 5\%$ dan $dk = 86$. jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_0 ditolak. Ini berarti rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih baik dari pada rata-rata siswa yang pembelajarannya dengan metode ekspositori pada pokok bahasan segiempat siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat tahun ajaran 2014/2015.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif, CIRC

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan pada hakekatnya adalah suatu proses terus menerus manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berpikir secara mandiri. Matematika merupakan pengetahuan yang mempunyai peran sangat besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lain. Dengan adanya pendidikan matematika disekolah dapat mempersiapkan anak didik agar menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari dan di dalam menghadapi ilmu pengetahuan lain. Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan mencapai sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan secara nasional, perlu dilaksanakan sistem penilaian hasil belajar yang baik dan terencana. Sistem penilaian tersebut tidak saja dilaksanakan di tingkat nasional, provinsi maupun kabupaten, namun juga di tingkat sekolah perlu diperhatikan dan dilaksanakan dengan baik. Adapun untuk mata pelajaran matematika, penilaian diarahkan untuk mengukur kemampuan, diantaranya: (1). Pemahaman konsep. Siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep; (2). Prosedur. Siswa mampu mengenali prosedur atau proses menghitung yang benar dan tidak benar; (3). Komunikasi. Siswa mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan.

matematika secara lisan, tertulis atau mendemonstrasikan; (4). Penalaran. Siswa mampu memberikan alasan induktif dan deduktif sederhana; (5). Pemecahan masalah. Siswa mampu memahami masalah, memilih strategi penyelesaian dan menyelesaikan masalah. Pada penelitian ini penilaian lebih ditekankan hanya untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Indikasi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Dengan mempelajari matematika siswa selalu dihadapkan kepada masalah matematika yang terstruktur, sistematis dan logis yang dapat membiasakan siswa untuk mengatasi masalah yang timbul secara mandiri dalam kehidupannya tanpa harus selalu meminta bantuan kepada orang lain. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk uraian, karena pada soal yang berbentuk uraian kita dapat melihat langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pemahaman siswa dalam pemecahan masalah dapat terukur. Bentuk lain soal pemecahan masalah yang difokuskan pada penelitian ini adalah soal cerita. Berdasarkan buku-buku penunjang pelajaran matematika yang mengacu pada kurikulum, banyak dijumpai soal-soal yang berbentuk soal cerita hampir pada setiap materi pokok. Menurut Suyitno (2005:1) soal cerita merupakan soal yang dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari (*Contextual Problem*). Soal cerita dalam kehidupan sehari-hari

lebih ditekankan kepada penajaman intelektual anak sesuai dengan kenyataan yang mereka hadapi. Namun kenyataannya banyak siswa yang 3 mengalami kesulitan dalam memahami arti kalimat-kalimat dalam soal cerita, kurang mampu memisalkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, kurang bisa menghubungkan secara fungsional unsur-unsur yang diketahui untuk menyelesaikan masalahnya, dan unsur mana yang harus dimisalkan dengan suatu variabel. Materi segiempat dipilih, karena dalam kehidupan siswa sehari-hari sering dijumpai kejadian yang berhubungan dengan materi tersebut, misalnya untuk menentukan luas atau keliling suatu tanah dan bangunan, menghitung besarnya uang yang dikeluarkan untuk membeli suatu tanah dan lain-lain. Pelaksanaan pembelajaran matematika di MTs N 2 Rantauprapt untuk materi pokok geometri selama ini siswa masih kesulitan di dalam memahami dan memecahkan masalah soal-soal yang memunculkan suatu persoalan yang kontekstual. Oleh sebab itu, peneliti memandang perlu melakukan penelitian tentang "Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan Segiempat Siswa Kelas VII MTs N 2 Rantauprapt Tahun Ajaran 2014/2015".

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2002A:197) bahwa pengumpulan data merupakan pekerjaan yang paling penting dalam penelitian.

Metode-metode yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu:

1. Metode Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data nama siswa yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini dan untuk memperoleh data nilai ulangan harian aspek pemecahan masalah pokok bahasan himpunan mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2014/2015. Data tersebut digunakan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas sampel.

2. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang dapat memperlihatkan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe CIRC oleh guru dan partisipasi siswa dikelompoknya dan juga kerja kelompok secara keseluruhan. Lembar pengamatan ini mengukur secara individual maupun kelas bagi keaktifan mereka belajar.

3. Metode Tes

Setelah semua materi pelajaran diberikan pada siswa, maka langkah berikutnya adalah pengukuran kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan mengadakan tes kemampuan pemecahan masalah yang berisi materi pokok bahasan segiempat. Metode tes digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah setelah proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum tes diberikan pada saat evaluasi terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui reliabilitas dan validitas dari tiap-tiap butir tes. Metode ini digunakan untuk mengambil data tentang kemampuan pemecahan masalah pada

pokok bahasan segiempat siswa kelas VII MTs N 2 Rantauuprapt dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Tes dilakukan setelah kelompok eksperimen dikenai perlakuan. Sebelum tes diberikan, soal terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda dari tiap-tiap butir tes. Jika terdapat butir-butir yang tidak valid maka dilakukan perbaikan-perbaikan pada butir soal tersebut. Tes yang sudah melewati tahap perbaikan dan valid, akan diberikan pada kelas sampel.

Instrumen yang digunakan terdiri atas 6 butir soal dengan durasi waktu 60 menit. Hasil tes tersebut digunakan sebagai data akhir untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah akibat dari perlakuan yang berbeda yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah pada materi segiempat yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan yang menggunakan metode ekspositori.

1). Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Banyak ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit.

2). Penerimaan terhadap perbedaan individu
Efek penting yang kedua ialah penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, kelas sosial, kemampuan maupun ketidakmampuan.

3). Pengembangan keterampilan sosial

Model pembelajaran kooperatif bertujuan untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi.

c. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif
Terdapat enam fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim (2000:10).

Hasil dan Pembahasan

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku akibat adanya pengalaman. Perubahan ini dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap. Berdasarkan penelitian diperoleh fakta bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC menjadikan siswa lebih aktif dan mempunyai keterampilan dalam memecahkan masalah sehingga sapek pemecahan masalah matematika pada siswa dapat meningkat.

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata pihak kanan diperoleh hasil bahwa H_0 ditolak berarti H_a diterima. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada. ini berarti bahwa setelah memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC ini, siswa kelas eksperimen kemudian diberikan tes kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat dan hasilnya ternyata lebih baik disbanding dengan siswa dari kelas kontrol. Hal itu dapat dilihat dari nilai rata-rata kedua kelas. Untuk kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 75,7727 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-ratanya 69,4091, sehingga

dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif dan mandiri dengan pengembangan ide-ide baru dalam pembelajaran matematika. Siswa selalu menuntut aktif bertanya dan bekerjasama dengan siswa lain sehingga mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih baik dengan belajar lebih giat. Berarti dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif dari pada metode ekspositori.

1. Proses pembelajaran pada kelompok eksperimen

Pada saat pembelajaran kooperatif tipe CIRC dimulai, sama dengan pembelajaran yang lain, guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran secara jelas, menumbuhkan sikap-sikap yang positif terhadap pelajaran, dan melaksanakan apa yang diharapkan untuk dilakukan oleh siswa. Guru menjelaskan bahwa pada pembelajaran kooperatif tipe CIRC tujuan utamanya adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam aspek pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, mencari informasi dan mengungkapkan pendapatnya, dalam hal ini guru bertindak sebagai pembimbing yang menyediakan bantuan, namun siswa berusaha untuk bekerja secara kelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Selanjutnya diakhir pelajaran, siswa didorong untuk menyatakan ide-idenya secara terbuka dan bebas sebagai refleksi

dari proses pembelajaran yang tadi dilakukan.

Proses yang dilakukan guru meliputi: guru menjelaskan tujuan pembelajaran, selanjutnya guru memberikan apersepsi untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi segiempat. Kemudian siswa dikelompok-kelompokkan, setiap kelompok terdiri 4 orang. Dari 44 siswa yang ada dalam kelompok eksperimen, terdapat 11 kelompok yang masing-masing kelompok diberi nama sesuai dengan istilah matematika yang akan digunakan dalam pembelajaran sehingga siswa lebih mengenal istilah-istilah matematika yang ada. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa terus meningkat pada setiap pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran kooperatif tipe CIRC aktivitas siswa menjadi lebih baik. Tahapan pembelajaran yang diterapkan menuntut siswa untuk selalu melakukan kegiatan, berinteraksi satu sama lain dan mengembangkan kemampuan komunikasi. Pada pembelajaran pertama aktifitas siswa cukup, siswa masih ada yang bingung dengan tugas, tanggung jawab dan model pembelajaran yang diterapkan yang mengakibatkan kegaduhan. Kegaduhan yang terjadi pada pembelajaran pertama semakin lama semakin berkurang. Rasa tanggung jawab dan aktivitas siswa dalam bertanya, menjelaskan, bekerjasama dan berdiskusi juga meningkat. Hal itu diikuti dengan meningkatnya rasa percaya diri, kemampuan siswa menemukan ide-ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah

(soal) yang menjadi tugas setiap siswa. Persentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk setiap pembelajaran juga mengalami peningkatan. Kekurangan dan hambatan dari pembelajaran sebelumnya dikuasai oleh guru sehingga tidak terjadi pada pembelajaran selanjutnya.

Proses pembelajaran dalam kelompok kontrol

Pada awal pembelajaran guru memberikan apersepsi untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang akan diajarkan yaitu segiempat. Guru menerangkan dan menyampaikan materi pelajaran di depan kelas dengan metode ceramah, disini siswa mendengarkan yang disampaikan guru dan mencatat hal-hal yang penting di buku tulis. Selanjutnya, guru memberikan contoh soal dan mengadakan tanya jawab pada siswa tentang materi. Guru memberikan latihan soal atau membahas soal tersebut, dan membuat kesimpulan. Pembelajaran ini dilakukan pada setiap pertemuan dengan materi yang ada dalam rencana pembelajaran. Pembelajaran dengan metode ekspositori pada awalnya memang membuat siswa lebih tenang. Siswa duduk dan memperhatikan guru menerangkan materi pelajaran. Hal semacam itu justru mengakibatkan guru sulit memahami pemahaman siswa, karena siswa yang sudah paham ataupun belum hanya diam saja tanpa komentar apapun. Permasalahan lain yang dihadapi oleh siswa adalah tentang kemampuan siswa dalam

memahami dan memecahkan masalah. Karena pembelajaran tidak menggunakan sistem kelompok maka masalah yang diberikan harus dikerjakan sendiri. Oleh karena itu pemahaman siswa dalam memahami maksud soal yang diberikan oleh guru dan kecepatan berhitung agak lambat, sehingga setiap kali pertemuan tidak dapat memberikan evaluasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelompok eksperimen secara nyata lebih baik dari pada kelompok kontrol karena keaktifan siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi, di samping itu karena adanya kerjasama yang baik antar siswa. Siswa yang lemah mendapat masukan dari siswa yang relatif lebih pintar, sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika. Meskipun tingkat partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih ada siswa yang belum terlibat secara aktif. Mereka yang tidak aktif terdiri dari mereka yang sama sekali tidak mempunyai kemampuan dan telah jenuh dengan pelajaran matematika. Namun, sedikit demi sedikit siswa mulai tertarik dengan pembelajaran matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Motivasi ini berdampak positif terhadap pengembangan aspek pemecahan masalah. Terjadinya perbedaan kemampuan pemecahan masalah dimungkinkan karena dalam pembelajaran kooperatif tipe CIRC dikembangkan keterampilan berfikir kritis dan kerjasama dan menerapkan bimbingan antar siswa.

1. Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC efektif untuk meningkatkan aspek kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan matematika apapun khususnya pada pokok bahasan segiempat siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat tahun ajaran 2014/2015.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif untuk meningkatkan aspek kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat siswa kelas VII MTs N 2 Rantauprapat tahun ajaran 2014/2015 dibanding dengan metode ekspositori.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Suyitno. 2005. Mengadopsi Pembelajaran CIRC dalam meningkatkan Keterampilan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita. Seminar Nasional F.MIPA UNNES.
- Arifin, Zainal. 2009. EVALUASI PEMBELAJARAN. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Depdiknas, 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 (Standar Isi) Mata Pelajaran Matematika. Jakarta : Depdiknas.
- Dede Dewi, 2010. Upaya Peningkatan Kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode pembelajaran problem based instruction (PBI). Surakarta : FKIP UMS

Fitri, Amalia. 2013. Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC Berbantu Alat Peraga terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segiempat. FKIP Universitas Pekalongan.

Hopkins, David. 2011. Panduan Guru: Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Isjoni, 2013. Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Kelompok. Bandung: Alfabeta

Ibrahim, M. 2000. Pembelajaran Kooperatif. University Press. Surabaya.

Lie, A. 2010. Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. PT. Grasindo. Jakarta.