

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC TERHADAP KETERAMPILAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Hani Nur Mayasari

Program Studi Tadris Matematika, IAIN Salatiga
hannynurmaya248@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal. Berdasarkan analisis data terhadap skor *posttest* menggunakan uji-t dengan bantuan *software IBM SPSS Statistics 25* diperoleh koefisien *Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05* yang artinya terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan data empiris hasil penelitian diperoleh rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen sebesar 79,26 dan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol sebesar 68,19, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Adapun hasil analisis data terhadap skor *N-gain* menunjukkan bahwa skor *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor *N-gain* kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran CIRC lebih efektif terhadap keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika dibandingkan dengan metode konvensional.

Kata Kunci: CIRC, soal cerita

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) type of cooperative learning model for students' skills in completing math problem questions for Grade VIII of SMP Negeri 7 Salatiga in the 2018/2019 academic year. This type of research is an experimental study with the research design used is the pretest-posttest control group design. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 7 Salatiga. Sampling was done by using the Random Sampling Cluster technique. The data collection technique used a test in the form of 5 question items. Based on data analysis of posttest scores using t-test with the help of IBM SPSS Statistics 25 software, the Sig coefficient is obtained. (2-tailed) = 0,000 < 0.05 which means that there are differences in the average posttest score between the experimental class and the control class. Based on empirical data the results of the study obtained an average posttest score of the experimental class at 79.26 and an average posttest score of the control class at 68.19, so it can be said that the average posttest score of the experimental class is higher than the control class. The results of data analysis of the N-gain score showed that the N-gain score of the experimental class was higher than the N-gain score of the control class. This shows that the CIRC learning model is more effective on the skills to solve mathematical story problems compared to conventional methods.

Keywords: CIRC; a matter of story

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (As'ari, dkk, 2017:7). Matematika mengkaji tentang cara berhitung atau mengukur sesuatu dengan angka, simbol atau jumlah. Berbagai cabang ilmu pengetahuan banyak yang berkaitan dengan matematika demi memudahkan dalam mempelajari ilmu tersebut seperti ilmu kedokteran, fisika, teknik, ekonomi dan bisnis, kimia, biologi, dan ilmu pengetahuan lainnya. Peranan matematika juga sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia sehari-hari sebagai salah satu solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan aktivitas manusia sehari-hari.

Menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan manusia maka di seluruh dunia termasuk di Indonesia matematika diajarkan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah sampai jenjang perguruan tinggi. As'ari, dkk (2017:10) menyebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar siswa dapat menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Meskipun mata pelajaran matematika sudah diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar, namun proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah saat ini masih belum menunjukkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara maksimal. Berdasarkan hasil survei PISA menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah. Hasil dari survei PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa siswa Indonesia berada pada peringkat 63 dari 70 negara yang dievaluasi. Adapun aspek yang diukur untuk bidang matematika adalah

mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan seseorang dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa di Indonesia dalam kaitannya memecahkan masalah kehidupan sehari-hari masih rendah.

Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika biasanya dituangkan dalam bentuk soal cerita. Menurut Newman, sebagaimana dikutip oleh White (2010), untuk menyelesaikan masalah matematika dalam bentuk soal cerita siswa harus bekerja melalui lima tahapan yaitu 1) membaca dan mengetahui arti simbol, kata kunci, dan istilah pada soal (*reading*), 2) memahami isi soal (*comprehension*), 3) transformasi masalah (*transformation*), 4) keterampilan proses (*process skill*), dan 5) penulisan jawaban (*encoding*). Melalui tahapan-tahapan tersebut dapat terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut. Oleh karena itu dalam menyelesaikan soal cerita matematika siswa dituntut untuk bisa menganalisis soal tersebut sampai pada akhirnya dapat menemukan cara untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga masih terbilang rendah. Hasil wawancara dengan Bapak Jaka Mahargono, Amd.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 7 Salatiga diperoleh informasi bahwa siswa kelas VIII kurang terampil dalam menyelesaikan soal-soal cerita. Para siswa masih kurang dapat menganalisis dan memahami maksud dari soal cerita yang diberikan. Sebagian besar siswa kesulitan dalam mengidentifikasi masalah. Mereka kesulitan dalam mengidentifikasi apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal cerita. Selain itu langkah-langkah penyelesaian soal cerita siswa tidak terstruktur. Akibatnya proses penyelesaiannya pun menjadi kurang tepat.

Pemberian soal cerita adalah salah satu upaya untuk menerapkan konsep yang sedang dipelajari sesuai dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Keterampilan/ kemampuan menyelesaikan soal cerita dapat memberikan manfaat bagi siswa yaitu agar siswa dapat mengetahui kegunaan dari pokok bahasan yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami, dkk (2018:189) yang menyatakan bahwa pentingnya penguasaan keterampilan menyelesaikan soal cerita yaitu agar siswa berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat mengetahui kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. Oleh karena itu keterampilan menyelesaikan soal cerita penting untuk dimiliki seorang siswa sehingga perlu diberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran yang efektif terhadap keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*).

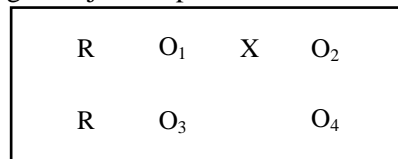
Model pembelajaran CIRC termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif yang pada mulanya merupakan pengajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis yaitu sebuah program komprehensif atau luas dan lengkap untuk pengajaran membaca dan menulis untuk kelas-kelas tingkat sekolah dasar (Slavin, 2009:200). Awalnya model pembelajaran CIRC hanya dipakai pada pelajaran bahasa, namun model ini telah dikembangkan dan diterapkan pada pelajaran eksak seperti pelajaran matematika. Menurut bahasa model pembelajaran CIRC dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan suatu bacaan secara menyeluruh kemudian mengkomposisikan-nya menjadi bagian-bagian yang penting. Seperti yang diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal cerita matematika memerlukan pemahaman membaca dan menulis yang tinggi. Oleh karena itu pada penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran CIRC sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Berdasarkan ulasan latar belakang di atas, maka tujuan peneliti mengadakan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran CIRC terhadap keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga tahun pelajaran 2018/2019. Adapun efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu ketepatan atau keberhasilan penggunaan model pembelajaran CIRC dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kriteria efektif dalam penelitian ini yaitu ada perbedaan rata-rata keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol yang ditunjukkan oleh skor *posttest* serta ada perbedaan peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol yang ditunjukkan oleh skor *N-gain*.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design* dengan rancangan eksperimen yang ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Sumber: Sukmadinata (2008:58)

Keterangan:

- R : Random
- X : Perlakuan kelompok dengan menggunakan model CIRC
- O₁ : Pemberian *pretest* pada kelompok eksperimen
- O₂ : Pengukuran nilai *posttest* pada kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan model CIRC
- O₃ : Pemberian *pretest* pada kelompok

kontrol
O₄ : Pengukuran nilai *posttest* pada kelompok kontrol tanpa diberi perlakuan model CIRC

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Salatiga yang beralamat di Jalan Setiaki No.15, Dukuh, Sidomukti, Salatiga, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yaitu pada tanggal 16 April sampai 14 Mei 2019.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga yang berjumlah 215 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dalam pembelajaran matematika. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa soal tes. Soal tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal tes untuk mengukur keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Bentuk tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data nama dan jumlah siswa yang menjadi anggota populasi serta untuk menentukan sampel dalam penelitian. Peneliti juga melakukan

pengumpulan data dengan mencari data awal mengenai nilai matematika siswa dengan melihat daftar nilai PTS matematika kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang ada di sekolah. Sedangkan tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes untuk mengukur keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Bentuk tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal.

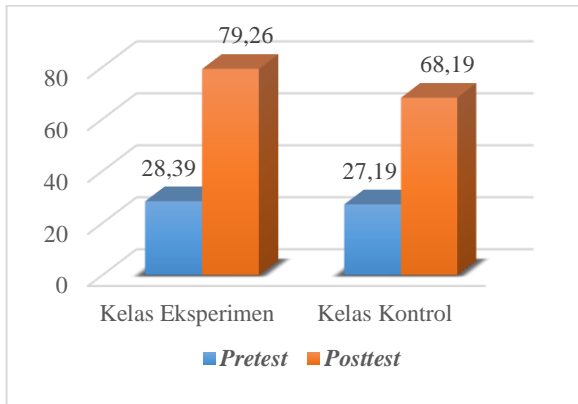
Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap yaitu analisa data tahap awal dan tahap akhir. Analisis tahap awal terdapat tiga uji statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji persamaan rata-rata. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui keadaan awal populasi yang dijadikan sampel penelitian. Tahapan yang terakhir yaitu tahap pengujian hipotesis. Tahap akhir data yang digunakan yaitu skor *posttest* dan skor *N-gain* siswa. Sebelum melakukan tahap uji hipotesis dilakukan uji statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan yang terakhir uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui efektif tidaknya penggunaan model pembelajaran CIRC dalam pembelajaran matematika. Perhitungan analisis data baik tahap awal maupun tahap akhir dilakukan dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics 25*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data skor *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen yaitu 28,39 sedangkan rata-rata skor *pretest* kelas kontrol yaitu 27,10. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan, kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menyelesaikan soal cerita tidak jauh berbeda. Setelah diberi perlakuan yang berbeda, kedua kelas diberi *posttest* dan diperoleh rata-rata nilai yang berbeda pula. Rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen yaitu 79,26 sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol yaitu 68,19. Perbedaan perolehan rata-rata skor *pretest*

dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas dapat digambarkan dalam diagram yang ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Perbandingan Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Adapun berdasarkan hasil pengujian hipotesis terhadap skor *posttest* menggunakan uji *Independent Sample T Test* dengan bantuan *software IBM SPSS Statistics 25* menunjukkan bahwa ada perbedaan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Berdasarkan analisis data menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics 25* diperoleh hasil perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Data Hasil Uji Independent Sample T Test Skor Posttest

Mean Kelas Eksperimen	Mean Kelas Kontrol	Taraf Signifikan	Sig. (2-tailed)
79,26	68,19	0,05	0,000

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh koefisien *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Adapun berdasarkan data empiris hasil penelitian diperoleh rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen sebesar 79,26 sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol sebesar 68,19. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol.

Perbedaan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika juga

terlihat dari adanya perbedaan peningkatan hasil belajar siswa atau disebut skor *N-gain*. Berdasarkan analisis data menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics 25* diperoleh hasil perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Data Hasil Uji Independent Sample T Test Skor N-gain

N-gain Kelas Eksperimen	N-gain Kelas Kontrol	Taraf Signifikan	Sig. (2-tailed)
0,71	0,56	0,05	0,000

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh koefisien *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Adapun berdasarkan data empiris hasil penelitian diperoleh rata-rata skor *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,71 sedangkan rata-rata skor *N-gain* kelas kontrol sebesar 0,56. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas kontrol.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga pada materi statistika. Peningkatan hasil belajar lebih baik pada kelas eksperimen disebabkan karena dalam model pembelajaran CIRC aktivitas belajar lebih berpusat pada siswa. Siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, lebih terarah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan serta adanya kerjasama yang baik antar kelompok dengan memberikan ide-ide yang baik. Dalam pembelajaran guru hanya bertindak sebagai penyampai informasi, fasilitator dan pembimbing. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran, sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar.

Perbedaan kemampuan/keterampilan menyelesaikan soal cerita antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol juga terlihat dari pencapaian ketuntasan belajar kedua kelas. Pada kelas eksperimen sebagian besar siswa sudah mencapai ketuntasan belajar di mana nilai akhir siswa sudah mencapai nilai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 70. Sedangkan pada kelas kontrol masih banyak siswa yang nilainya belum mencapai KKM. Rata-rata nilai akhir pada kelas eksperimen adalah 79,26 dengan ketuntasan klasikal 90% siswa telah mencapai KKM, sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata nilai akhir siswa mencapai 68,19 dengan ketuntasan 52% siswa telah mencapai KKM. Berdasarkan rata-rata nilai akhir dan ketuntasan belajar siswa terlihat bahwa rata-rata keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan rata-rata keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika kelas kontrol.

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dalam pembelajaran matematika, siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami soal-soal yang berbentuk soal cerita serta mampu mengemukakan gagasan atau ide-ide matematika ke dalam bahasa yang sistematis sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan keterampilan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selain itu pembentukan kelompok dalam model pembelajaran CIRC ini dapat menumbuhkan rasa sosial yang tinggi pada siswa serta menjadikan siswa dapat saling membantu dan bekerjasama antar anggota kelompok. Kerja kelompok juga menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga menambah antusias siswa dalam mengikuti pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran CIRC secara integrasi dapat meningkatkan prestasi belajar matematika, sehingga perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam memecahkan masalah soal cerita.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC efektif diterapkan dalam proses pembelajaran matematika ditinjau dari keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika kelas VIII SMP Negeri 7 Salatiga Tahun Pelajaran 2018/2019 yang ditunjukkan adanya perbedaan skor *posttest* dan skor *N-gain* antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol, di mana skor *posttest* dan skor *N-gain* siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor *posttest* dan skor *N-gain* siswa kelas kontrol.

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, penulis dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut: 1) guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC sebagai alternatif dalam membuat variasi model pembelajaran di kelas, 2) guru harus dapat melibatkan siswa secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, 3) guru hendaknya melakukan persiapan dalam pembuatan soal cerita yang akan digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC, 4) selama proses pembelajaran hendaknya siswa dapat bertanggung jawab atas tugas yang diberikan, 5) peneliti lain yang ingin menerapkan model pembelajaran CIRC sebaiknya dipahami kembali cara penerapannya agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi, 6) penerapan model pembelajaran CIRC ini hendaknya benar-benar memperhatikan kondisi kelas serta memperhatikan penggunaan alokasi waktu sesuai jam pelajaran yang tersedia agar setiap langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Buku Guru Matematika. SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*,

Terj. Nurulita. Bandung: Nusa Media.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Utami, Ratna Widiyanti, dkk. 2018. Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan* Vol. 5 No. 3, November 2018.

White, Allan L. 2010. Numeracy, Literacy, and Newman's Error Analysis. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, Vol. 33 No. 2, 2017.