

Pengaruh Model Pembelajaran *Inside-Outside-Circle* (IOC) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 2 Enrekang

Suarti Djafar¹, Putriyani S², Hafsyah³, Rustiani S⁴, Dian Firdiani⁵

^{1,2,3,4}Prodi Pendidikan Matematika, ⁵Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Enrekang, Jl. Jenderal Sudirman, Galonta, Kec. Enrekang, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan
suartidjafar@gmail.com

Abstract

The Inside-Outside-Circle learning model or translated as the Small Circle-Large Circle learning model is a cooperative learning model in which two students in pairs from small and large circles share information. This information exchange can be done by all partners at the same time. Based on the results of the post test, it was found that the results of the mathematical problem solving abilities of class X students of SMA Negeri 2 Kota Enrekang on the subject of statistics for the experimental class that applied the Inside-Outside-Circle learning model obtained an average value of 70.13, with a standard deviation of 9, 13 and the control class that applied the direct learning model obtained an average value of 62.42 with a standard deviation of 10.41. Based on the results of the study it can be concluded that it can be concluded that the mathematical problem solving abilities of students who apply the Inside-Outside-Circle learning model are higher than the mathematical problem solving abilities of students who apply the direct learning model. this means that there is an influence of the Inside-Outside-Circle learning model on students' mathematical problem solving abilities.

Keywords: Learning Model, Inside-Outside-Circle, Mathematical Problem Solving

Abstrak

Model pembelajaran Inside-Outside-Circle atau diterjemahkan sebagai model pembelajaran Lingkaran Kecil-Lingkaran Besar adalah model pembelajaran kooperatif dimana dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan besar berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan. Berdasarkan hasil post test yang diperoleh bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota Enrekang pada pokok bahasan statistika untuk kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Inside-Outside-Circle memperoleh nilai rata-rata 70,13, dengan simpangan baku 9,13 dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 62,42 dengan simpangan baku 10,41. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran Inside-Outside-Circle lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung. ini berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Inside-Outside-Circle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Inside-Outside-Circle*, Pemecahan Masalah Matematika

Copyright (c) 2023 Suarti Djafar, Putriyani S, Hafsyah, Rustiani S, Dian Firdiani

✉ Corresponding author: Suarti Djafar

Email Address: suartidjafar@gmail.com (Jl. Jenderal Sudirman, Galonta, Kec. Enrekang, Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan)

Received 27 May 2023, Accepted 3 June 2023, Published 5 June 2023

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika yang diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai ke perguruan tinggi. Matematika merupakan pola berfikir, pola mengorganisasikan dan pembuktian yang logik mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu salah satunya adalah untuk mewujudkan kemampuan individu, maka salah satu kemampuan yang ada pada pendidikan matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki mahasiswa, karena pemecahan masalah memberikan manfaat yang besar kepada siswa dalam melihat relevansi antara matematika dengan mata pelajaran lain, serta dalam kehidupan nyata. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka dapat memahami, memilih strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat memicu hasil belajar matematika menjadi lebih baik dan merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari, oleh sebab itu dibutuhkan kreativitas guru dalam mengajar.

Guru menjadi sorotan utama, sebab guru secara langsung mempengaruhi, menilai dan mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi manusia cerdas, terampil dan bermoral. Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa tidak terlepas dari upaya kemampuan guru dalam mengajar dan penggunaan model dalam pembelajaran matematika. Berbagai macam model pembelajaran telah diterapkan oleh para guru bidang studi matematika di sekolah-sekolah terhadap penyampaian konsep materi pelajaran, tetapi pemakaian model pembelajaran tersebut belum tentu mengkondisikan hasil belajar yang baik. Berdasarkan hasil observasi awal di SMA N 2 di Kabupaten Enrekang, fakta yang diberikan sehubungan masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dari hasil observasi juga diketahui guru matematika SMA Negeri 2 Enrekang dalam proses mengajarnya menggunakan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang mengacu pada cara mengajar dimana guru terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas. Guru menjelaskan materi dari awal sampai akhir pelajaran dan disertai dengan contoh soal, kemudian siswa diberikan beberapa soal untuk latihan. Hal ini menyebabkan peran siswa sangat kurang dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran yang berlangsung lebih berpusat pada guru dan komunikasi satu arah sehingga membuat siswa kurang termotivasi dan lebih banyak mendengarkan dan mencatat. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 2 Enrekang dalam belajar matematika tidak bisa dibiarkan begitu saja, karena dapat berpengaruh buruk terhadap siswa itu sendiri. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, maka diperlukan suatu upaya untuk membuat suasana pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, salah satunya adalah model pembelajaran Inside-Outside-Circle.

Model Pembelajaran Inside Outside Circle adalah salah satu model pembelajaran cooperative yang terdiri dari dua kelompok siswa yang berpasangan membentuk lingkaran. Lingkaran terdiri dari dua bagian, yaitu lingkaran luar dan lingkaran dalam. Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran luar dan lingkaran dalam berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan, kemudian siswa yang berada di luar lingkaran diam ditempat, sementara siswa yang berada di lingkaran dalam bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam.

Rumusan masalah adalah Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Inside Outside Circle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 2 Enrekang? hasil penelitian ini diharapkan menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan matematika yang berhubungan dengan model pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Memahami penelitian ini maka terlebih perlu memahami teori-teori tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan model pembelajaran Inside Outside Circle. Model pembelajaran Inside Outside Circle (IOC) adalah suatu metode pembelajaran yang pemusatannya tertuju pada keterampilan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan-gagasan kreatif. Siswa tidak hanya diajarkan cara menghafal tanpa berpikir, namun dituntut untuk memilih dan mengembangkan suatu tanggapan untuk memperluas proses berpikir.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Fauzan (2011) Kemampuan pemecahan masalah merupakan hasil utama dari suatu proses pembelajaran matematika karena pemecahan masalah dikatakan sebagai target belajar. Dalam kemampuan pemecahan masalah siswa harus mampu memecahkan masalah matematika yang terdapat di dalam buku teks atau yang di berikan oleh guru juga yang terkait dalam kehidupan nyata, untuk itu perlu dirancang masalah yang dapat membantu siswa untuk membuat hubungan antara matematika dengan kehidupan mereka dan juga dengan pelajaran lainnya. lebih lanjut Fauzan (2011) menjelaskan tiga hal yang menjadi tanggung jawab guru saat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu:

1. membantu peserta didik mengembangkan kumpulan strategi pemecahan masalah;
2. membimbing peserta didik menguasai konsep matematika, tekniknya, keterampilan berhitung untuk memecahkan masalah;
3. menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk menggunakan strategi tersebut dalam suatu variasi keadaan yang lebih luas.

Menurut Polya dalam Ahmad Fauzan dalam memecahkan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu:

1. memahami masalah;
2. merencanakan pemecahan masalah;
3. menyelesaikan masalah sesuai rencana;
4. memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Tahap pemecahan masalah ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dijelaskan oleh Fauzan (2011). Berikut ini uraian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahap pemecahan masalah oleh Polya yang dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tahap Pemecahan Masalah	Indikator
Memahami masalah	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
Merencanakan pemecahan masalah	Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika
menyelesaikan masalah sesuai rencana	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau luar matematika
memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan menggunakan matematika secara bermakna

Sumber : Ahmad Fauzan (2011).

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek Penilaian	Skor Nilai				
	0	1	2	3	4
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	Tidak ada jawaban	Salah dalam mengidentifikasi unsur pada soal, sehingga permasalahan tidak lengkap	Mengidentifikasi unsur pada soal sebagian besar salah dalam memahami masalah	Mengidentifikasi unsur pada soal sebagian kecil salah dalam memahami masalah	Memahami permasalahan dan konsep secara lengkap
Merumuskan masalah matematika	Tidak ada jawaban	Salah dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah,	Sebagian prosedur benar, tetapi masih melakukan kesalahan	membuat prosedur dengan benar dengan kesalahan prosedur yang kecil	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan
Menerapkan strategi penyelesaian masalah	Tidak ada jawaban	Salah dalam menuliskan penyelesaian masalah dari soal	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan sistematis, tetapi tidak benar	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, tetapi tidak lengkap	Penerapan strategi penyelesaian masalah sudah benar dan sistematis
Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan menggunakan matematika secara bermakna	Tidak ada jawaban	Salah dalam membuat kesimpulan karena jawaban pada soal salah	kurang tepat dalam membuat kesimpulan pemecahan masalah	Menyimpulkan hasil permasalahan menggunakan matematika secara bermakna, tetapi kurang tepat	Menyimpulkan hasil permasalahan menggunakan matematika dengan benar dan tepat

Sumber : Ahmad Fauzan (2011).

Model Pembelajaran Inside Outside Circle

Model pembelajaran cooperative learning yang digunakan adalah model pembelajaran

cooperative learning tipe inside-outside circle (IOC). Model Inside Outside Circle merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan yang memungkinkan siswa untuk saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan dengan singkat dan teratur.

Model pembelajaran tipe IOC adalah suatu model pembelajaran cooperative yang terdiri dari dua kelompok siswa yang berpasangan membentuk lingkaran. Lingkaran ini ada dua bagian, yaitu lingkaran luar dan lingkaran dalam. Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran luar dan dalam berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan. Kemudian siswa berada di lingkaran luar diam di tempat, sementara siswa yang berada di lingkaran dalam bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam.

Model pembelajaran IOC berlandaskan kepada pendekatan konstruktivisme yang didasari pada kepercayaan bahwa siswa mengkonstruksi pemahaman konsep dengan memperluas atau memodifikasi pengetahuan yang sudah ada. IOC juga melibatkan nilai-nilai cooperative dan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, sedangkan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa. (Pande Rahmalika, 2014).

Penggunaan model cooperative tipe IOC hakekatnya salah satu model yang dirancang untuk siswa berbagi informasi pada saat bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Informasi yang saling berbagi merupakan isi materi pembelajaran yang mengarah pada tujuan pembelajaran. pada saat nanti berbagi informasi, maka semua siswa akan saling memberi dan menerima informasi pembelajaran. Tujuan dari pembelajaran kooperatif tipe IOC adalah melatih siswa belajar mandiri dan belajar berbicara menyampaikan informasi kepada orang lain. Selain itu dapat melatih kedisiplinan dan ketertiban, menumbuhkan minat belajar kepada siswa agar bangkit pemikirannya untuk menyelesaikan tugas dari guru serta tujuan agar siswa dapat mencari penyelesaian materi yang dipelajari dan mendorong siswa untuk melakukan penemuan secara individu dan berkelompok dalam rangka memperjelas masalah sehingga dengan penggunaan model cooperative tipe IOC minat dan keaktifan anak untuk belajar akan tumbuh karena tidak mengalami kejenuhan.

Langkah-Langkah Model Inside-Outside Circle

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada umumnya memiliki suatu langkah-langkah atau cara-cara yang akan ditempuh supaya pembelajaran tersebut berlangsung sesuai dengan yang diharapkan serta sesuai prosedur yang ada. Langkah-langkah model pembelajaran cooperative learning tipe inside outside circle yaitu sebagai berikut : a. Separuh siswa berdiri membentuk lingkaran kecil menghadap keluar. b. Separuh siswa lainnya membentuk lingkaran di luar lingkaran pertama menghadap ke dalam. c. Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan besar berbagi informasi. Pertukaran informasi ini biasa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan. d. Kemudian siswa berada di lingkaran kecil diam di tempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam. e. Sekarang giliran siswa berada di lingkaran besar yang membagi informasi. Demikian seterusnya. (zainal Akib, 2013)

Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inside-Outside Circle

Setiap model pembelajaran tentu terdapat kekurangan serta kelebihan masing-masing, berikut kelebihan dan kekurangan IOC : a. Kelebihan a) Siswa mendapatkan informasi yang berbeda pada saat yang bersamaan. b) Tidak ada bahan spesifik yang dibutuhkan untuk strategi sehingga dapat dengan mudah dimasukkan ke dalam pelajaran. c) Kegiatan ini dapat membangun sifat kerjasama antar siswa. d) Model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan siswa dalam berkomunikasi khususnya komunikasi matematis. (M Nafiur Rafiq, 2013)

Kekurangan a) Membutuhkan ruang kelas yang besar. b) Terlalu lama sehingga siswa tidak berkonsentrasi dan disalah gunakan oleh siswa untuk bergurau. (Darmawati dkk, 2014)

Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap (Shoimin, 2014:63). Hal ini senada dengan pernyataan Suprijono (2013:46) yang mengatakan bahwa pembelajaran langsung juga dinamakan whole-class teaching, penyebutan itu mengacu pada gaya mengajar dimana guru terlibat aktif dalam mengungkap isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas.

Pada model pembelajaran langsung terdapat 5 fase yang sangat penting. Menurut Suprijono (2013:50) sintaks model pembelajaran langsung sebagai berikut:

Tabel 3. Sintaks Model Pembelajaran Langsung

Fase-Fase	Prilaku Guru
Fase 1: <i>Estabilshing Set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar
Fase 2 : <i>Demonstrating</i> Mendemonstrasikan pengetahuan atau Keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar, menyajikan informasi tahap demi tahap

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan metode eksperimen menggunakan bentuk quasi experimental design. variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Inside-Outside-Circle dan model pembelajaran langsung. variabel terikat yang digunakan adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. penentuan sampel diambil dengan teknik random sampling dengan jumlah sampel 78 yang terdiri dari 40 kelas X1 sebagai kelas eksperimen dan 38 kelas X2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes esai kemampuan pemecahan masalah matematis pada kedua kelas dengan soal yang sama. instrumen dikembangkan berdasarkan kisi-kisi tes dan melalui tahap validasi pakar dan validasi empirik dengan melakukan ujicoba untuk melihat validitas soal, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda.

sedangkan analisis yang digunakan adalah Uji t. sebelum data di analisis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas (di uji dengan chi kuadrat) dan homogenitas (di uji dengan F).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berikut disajikan hasil post test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara keseluruhan pada tabel 4 :

Tabel 4. Hasil Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis

Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Ukuran Sampel	40	38
Rata-rata	70,13	62,42
Nilai Tertinggi	87	80
Nilai Terendah	53	43
Standar deviasi	9,134852	10,4069
Varians	83,44551	108,3044

Uji Normalitas

Pengujian normalitas ini mempunyai kriteria bahwa sampel berdistribusi normal apabila didapatkan hasil $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan uji normalitas menggunakan uji chi kuadrat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas Sampel	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria Pengujian	Keterangan
Eksperimen	40	4,8	7,81	$\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$	Normal
Kontrol	38	4,51	7,81		

Pada Tabel 5 terlihat bahwa kedua kelas sampel mempunyai nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk menguji homogenitas varians antar kelompok. Pengujian homogenitas dilakukan dengan Uji F. kriteria jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan diperoleh : varian terbesar pada kelas control sebesar 108,30 dan varian terkecil pada kelas eksperimen 83,45. maka hasil uji F diperoleh $F = \text{varian terbesar} / \text{varian terkecil} = 108,30 / 83,45 = 1,298$. Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dk pembilang = $40 - 1 = 39$ dan dk penyebut = $38 - 1 = 37$, diperoleh harga $F_{tabel} = F_{0,05}(39, 37) = 1,71$. Ternyata $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1,298 \leq 1,71$. Dengan demikian H_0 diterima dalam taraf nyata 5%, maka dapat disimpulkan bahwa sampel mempunyai variansi yang homogen. lebih jelasnya lihat hasil perhitungan pada tabel 6.

Tabel 6. Uji Homogenitas Kelas Sampel

Varians		A	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Eksperimen	Kontrol				
83,45	108,30	0,05	1,298	1,71	Homogen

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inside-Outside-Circle lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan uji t, karena data berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbedaan Rata-rata Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	N	Rata-Rata	thitung	Df	Ttabel
Eksperimen	40	70,13	3,43	76	1,665
Kontrol	38	62,42			

Pada Tabel 7 diperoleh nilai *thitung* (3,43) lebih besar dari *ttabel* (1,665) berarti H_0 ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inside-Outside-Circle dengan model pembelajaran langsung. perbedaanya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inside-Outside-Circle lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. artinya terdapat pengaruh model pembelajaran Inside-Outside-Circle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Diskusi

Berdasarkan hasil post test yang diperoleh bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota Enrekang pada pokok bahasan statistika untuk kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Inside-Outside-Circle memperoleh nilai rata-rata 70,13, dengan simpangan baku 9,13 dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 62,42 dengan simpangan baku 10,41. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t satu arah dari data post test kelas sampel. Uji-t satu arah dilakukan sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan dan berdasarkan perhitungan statistik diperoleh *thitung* sebesar 3,43 lebih besar dari *ttabel* sebesar 1,665 dengan dk sebesar 76. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Penerapan model pembelajaran memberikan variasi pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan, dengan demikian membuat siswa cenderung aktif dan kreatif menggunakan pemikiran untuk pemecahan masalah pada soal yang diberikan. Selain itu, model pembelajaran Inside-Outside-Circle membuat siswa fokus pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan

keterampilan tersebut. dengan demikian, ketika siswa dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya dengan memperluas proses berpikir. disamping itu, model pembelajaran Inside-Outside-Circle melatih siswa untuk menrancang suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah secara realistis, dan membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari. dengan demikian siswa akan aktif, termotivasi dan rajin mencari setiap permasalahan yang dihadapi. Hal tersebut bertolak belakang dengan model pembelajaran langsung.

Pada model pembelajaran langsung, siswa akan pasif sebab guru memiliki peranan penting, guru dituntut menjelaskan materi dari awal sampai akhir pelajaran untuk menjamin bahwa semua siswa mengerti akan materi tersebut. hal ini bisa menyebabkan siswa akan pasif, menerima apa yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa akan malas dan bosan untuk belajar. Selain itu, dari segi guru yang selalu aktif memberikan materi pelajaran harus selalu menjaga image, sebab kalau guru belum siap, kurang percaya diri, maka siswa akan bosan dan bisa berakibat siswa akan malas belajar. selain itu dari segi materi yang disampaikan yang bersifat kompleks dan abstrak akan menyebabkan siswa kurang memahami materi sebab guru akan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. disamping itu, model ini akan membuat siswa akan malas belajar karena siswa tahu guru akan menjelaskan semua materi, termasuk dalam menyelesaikan soal atau latihan yang diberikan. dengan demikian, dari hasil penelitian wajar bahwa siswa yang diberikan dengan model pembelajaran Inside-Outside-Circle lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran Inside-Outside-Circle lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung. Ini berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Inside-Outside-Circle terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan kesimpulan akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal yakni sebagai bahan perbaikan untuk penelitian sejenis selanjutnya, kiranya dapat diperhatikan beberapa hal berikut: (1) Bagi siswa diharapkan lebih banyak mengerjakan latihan-latihan soal yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. (2) Bagi peneliti lain yang berminat pada penelitian seperti ini untuk mengembangkan hasil penelitian dengan alokasi yang lebih luas agar diperoleh wawasan yang lebih mendalam pada usaha peningkatan mutu pembelajaran matematika khususnya pada pemecahan masalah matematis. (3) Disarankan kepada semua pihak yang berkepentingan untuk menguji lebih lanjut hasil penelitian ini dan membenahi segala kekurangan yang ada

REFERENSI

- Darmawati, dkk “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside-Outside Circle untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012 “ *Jurnal Biognesis Universitas Riau Pekanbaru Jurusan PMIPA FKIP* (Vol. 8 No 2 Februari 2014
- Fauzan, Ahmad. 2011. Modul 1 Evaluasi Pembelajaran Matematika Pemecahan Masalah Matematis. Evaluasimatematika.net : Universitas Negeri Padang
- Miftahul Huda. Cooperative Learning. Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013
- M. Nafiur Rafiq, “Pembelajaran Cooperative Learning Dalam Pengajaran Pendidikan Islam “, *Jurnal Falasifa* Vol. 1 No 1, Maret 2010.
- Pt. Gd. Pande Rahmalika, dkk, “ Pengaruh Model Pembelajaran Inside Outside Circle dengan Time Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar ipa v gugus 2 Denpasar timur” e-journal *MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol. 2 No. 1 Tahun 2014).
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : AR-Ruzz Media
- Trianto. 2007. Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Trianto. 2012. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Huda, Miftahul. 2014. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suprijono, Agus. 2010. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Zainal Aqib, Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (INOVATIF), Bandung : Yrama Widia, 2013.