

Pengaruh Metode *Inside-Outside Circle* (IOC) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI SMA Hang Tuah Makassar

Syamsuriyawati^{1*}, Khaerani², Dedy Setyawan³

^{1) 2) 3)} Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muslim Maros

^{1*)} wathy@umma.ac.id

²⁾ khaerani@umma.ac.id

³⁾ dedy@umma.ac.id



Open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *inside-outside circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar, dengan pengambilan sampel secara random. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 29 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 yang berjumlah 26 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis yakni *post-test* berupa 5 soal esai yang telah divalidasi oleh ahli. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat analisis dan uji t sampel independen sebagai uji hipotesis. Hasil analisis berdasarkan uji t sampel independen, diperoleh nilai $0,005 < \frac{1}{2}\alpha$ ($0,005 < 0,025$) dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,909 > 1,674$) yang menunjukkan adanya perbedaan dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode *inside-outside circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar.

Kata Kunci: Metode *Inside-Outside Circle*, Kemampuan Berpikir Kritis, Matematis.

ABSTRACT

This type of research is quasi-experimental research which aims to determine the effect of the inside-outside circle method on the mathematical critical thinking skills of class XI students at SMA Hang Tuah Makassar. The population in this study were students of class XI SMA Hang Tuah Makassar, with random sampling. The samples in this study were 29 students in class XI MIPA 1 as the experimental class and 26 students in class XI MIPA 2 as the control class. The instrument used is a critical thinking ability test, namely a posttest in the form of 5 essay questions that have been validated by experts. Data were analyzed descriptively and inferentially with the normality test and homogeneity test as the analysis prerequisite test and the independent sample t test as a hypothesis test. The results of the analysis based on the independent sample t test, obtained a value of $0,005 < \frac{1}{2}\alpha$ ($0,005 < 0,025$) with a $t_{test} > t_{table}$ ($2,909 > 1,674$) which indicates a difference in the mathematical critical thinking abilities of students in the control class and the experimental class, so it can be concluded that there is an influence of the application of the inside-outside circle method on the mathematical critical thinking skills of class XI students of SMA Hang Tuah Makassar.

Keywords: Inside-Outside Circle Method, Critical Thinking Ability, Mathematics

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen penting yang harus diprioritaskan, oleh karena itu diperlukan selalu adanya peningkatan kualitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yakni mendorong siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah keterampilan yang paling penting untuk menghadapi tantangan dan memecahkan masalah sehari-hari. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat melalui pembelajaran matematika, karena berpikir kritis memungkinkan siswa menganalisis pemikirannya sendiri untuk menentukan pilihan dan menarik kesimpulan. Pada proses pembelajaran matematika di kelas XI SMA Hang Tuah Makassar ditemukan masalah ketika siswa diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya oleh guru, siswa tersebut sudah tidak mampu menyelesaikannya dan rendahnya pemahaman siswa dalam mengenal masalah. Hal ini terlihat dari nilai matematika mereka masih banyak di bawah rata-rata.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat membantu tercapainya hasil belajar yang diinginkan. Keberhasilan mencapai kompetensi yang telah ditentukan akan tercapai dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu strategi peningkatan kemampuan berpikir kritis yang relevan dengan matematika adalah dengan menggunakan metode pembelajaran *Inside-Outside Circle*. Menurut Rahmalika, dkk. metode

ini merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk membentuk dua kelompok besar yaitu kelompok lingkaran kecil dan besar sehingga model ini lebih menekankan pada aktivitas dan partisipasi siswa agar dapat aktif dalam membagikan informasi sesama teman dalam waktu yang bersamaan (Irma, dkk. 2020).

Dalam penelitian ini, penulis mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan, yakni penelitian Rahma & Rafika (2017) yang berjudul "Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* dalam Pembelajaran Matematika" dari hasil penelitiannya ditemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) dan siswa yang tidak diberi perlakuan. Begitu pun juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu Gusti, dkk. (2018) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Inside Outside Circle* Berorientasi Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V" menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inside Outside Circle* berorientasi kearifan lokal terhadap hasil belajar matematika pada siswa.

B. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Desain penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Hang Tuah Makassar

pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*, yaitu dari lima kelas yang ada diambil dua kelas secara acak. Satu kelas sebagai kelas eksperimen yakni terpilih kelas XI MIPA 1 dengan jumlah siswa 29 orang dan satu kelas sebagai kelas kontrol yakni kelas XI MIPA 2 dengan jumlah siswa 26 orang. Adapun prosedur pelaksanaan penelitian yakni, pada tahap persiapan yaitu melakukan observasi ke sekolah, mengajukan surat izin penelitian, dan membuat instrumen; tahap pelaksanaan yaitu menetapkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, memberikan perlakuan selama tiga kali pertemuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan menggunakan metode *Inside Outside Circle*, untuk kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan metode konvensional, memberikan *post-test* untuk kedua kelompok, tahap pelaporan, yaitu menganalisis dan mengolah data hasil penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebanyak 5 nomor, berupa kemampuan mengenal masalah sebanyak 2 nomor soal, kemampuan mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah sebanyak 2 nomor soal, kemampuan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah sebanyak 4 nomor soal, dan kemampuan menganalisis data sebanyak 1 nomor soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah

analisis statistik deskriptif untuk mengetahui kemampuan berpikir siswa dan statistik inferensial untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t test*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Adapun hasil penelitian terkait hasil *post-test* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada uraian berikut:

a. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Hang Tuah Makassar, peneliti mengumpulkan data melalui instrumen tes (*post-test*) dan memperoleh hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI MIPA 1. Untuk mengetahui gambaran umum dari data *post-test* kelas eksperimen ditampilkan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai
Mean	64,31
Median	64
Nilai Terendah	47
Nilai Tertinggi	83
Range	36
Variansi	130,865
Standar Deviasi	11,440

Terlihat pada tabel 1 bahwa kemampuan berpikir kritis matematis kelas XI MIPA 1 dengan menerapkan metode *Inside-Outside Circle* memperoleh nilai rata-rata 64,31 dengan nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 47. Untuk nilai

tengah dari data tersebut adalah 64 dan standar deviasi 11,440. Adapun deskripsi data kemampuan berpikir kritis matematis siswa

berdasarkan indikator yang diukur dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Eksperimen

No.	Indikator	N	Skor Ideal	Jumlah Nilai Siswa	Rata-rata	Nilai
1	Kemampuan mengenal masalah	29	8	189	6,52	81,47
2	Kemampuan mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah	29	8	174	6,00	75,00
3	Kemampuan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah	29	16	210	7,24	45,26
4	Kemampuan menganalisis data	29	4	98	3,38	84,48
Rata-rata					5,78	71,55

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada indikator mengenal masalah mencapai 6,52 dari skor ideal 8. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa dari soal terkait apa yang ditanyakan siswa sudah mampu menuliskan dengan benar. Namun, masih terdapat beberapa siswa belum tepat menuliskan apa yang diketahui sebab masih ada beberapa informasi penting dari soal yang tidak dituliskan. Pada indikator mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah mencapai 6,00 dari skor ideal 8. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa sudah mampu menyebutkan konsep apa yang digunakan dalam setiap langkah penyelesaian dengan benar. Namun terkait penjelasan mengenai hubungan antara informasi yang terdapat dalam soal dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, masih ada siswa yang kurang tepat. Pada indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah mencapai 7,24 dari skor ideal 16. Berdasarkan hal tersebut

dapat diuraikan bahwa siswa sudah mampu menuliskan langkah secara sistematis. Namun, siswa masih salah dalam melakukan perhitungan. Selanjutnya pada indikator menganalisis data mencapai 2,88 dari skor ideal 4. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa sudah mampu menilai pernyataan dengan benar. Namun, dalam memberikan alasan yang mendukung pernyataan tersebut bernilai benar atau salah, masih terdapat beberapa siswa belum tepat.

Dari 4 indikator yang telah diukur terlihat bahwa pada indikator menganalisis data sebesar 84,48 memperoleh nilai tertinggi. Sedangkan pada indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah sebesar 45,26 memperoleh nilai terendah. Hal ini yang berarti bahwa pada aspek menganalisis data di kelas eksperimen siswa memiliki kemampuan tertinggi. Namun, pada aspek menemukan cara untuk menyelesaikan masalah memiliki kemampuan terendah.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Kontrol

Berikut merupakan hasil analisis deskriptif *post-test* pada kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol, dengan bantuan aplikasi SPSS versi 24 dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Analisis Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Kontrol

Statistik	Nilai
Mean	55,65
Median	53
Nilai Terendah	42
Nilai Tertinggi	78
Range	36

Tabel 4 Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Kontrol

No.	Indikator	N	Skor Ideal	Jumlah Nilai Siswa	Rata-rata	Nilai
1	Kemampuan mengenal masalah	26	8	156	6,00	75,00
2	Kemampuan mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah	26	8	132	5,08	63,46
3	Kemampuan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah	26	16	158	6,08	37,98
4	Kemampuan menganalisis data	26	4	75	2,88	72,12
Rata-rata					5,01	62,14

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada indikator mengenal masalah mencapai 6,00 dari skor ideal 8. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa kurang mampu menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar. Namun, dalam menuliskan apa yang diketahui masih terdapat beberapa siswa kurang tepat karena dari soal ada beberapa informasi penting yang tidak dituliskan. Pada indikator mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah mencapai 5,08 dari skor ideal 8.

Statistik	Nilai
Variansi	110,875
Standar Deviasi	10,530

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas MIPA 2 tanpa menerapkan metode *Inside-Outside Circle* memperoleh nilai rata-rata 55,65 dengan nilai tertinggi 78 dan nilai terendah 42. Untuk nilai tengah dari data tersebut adalah 53 dan standar deviasi 10,530. Adapun deskripsi data kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan indikator yang diukur dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa kurang mampu menyebutkan konsep apa yang digunakan dalam setiap langkah penyelesaian dengan benar. Namun dalam memberikan penjelasan mengenai hubungan antara informasi yang terdapat dalam soal dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, masih ada siswa yang kurang tepat. Pada indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah mencapai 6,08 dari skor ideal 16. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa kurang mampu

menuliskan langkah secara sistematis. Namun, siswa masih salah dalam melakukan perhitungan. Pada indikator menganalisis data mencapai 2,88 dari skor ideal 4. Berdasarkan hal tersebut dapat diuraikan bahwa siswa kurang mampu menilai pernyataan dengan benar dan dalam memberikan alasan yang mendukung pernyataan tersebut bernilai benar atau salah, masih terdapat beberapa siswa kurang tepat.

Nilai tertinggi dari 4 indikator yang telah diukur terlihat bahwa ada pada indikator mengenal masalah sebesar 75,00. Sedangkan nilai terendah ada pada indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah sebesar 37,98. Hal ini yang berarti bahwa pada aspek mengenal masalah di kelas kontrol siswa memiliki kemampuan tertinggi. Namun, pada aspek menemukan cara untuk menyelesaikan masalah memiliki kemampuan terendah.

c. Hasil Uji Statistik Inferensial

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, untuk membuat kesimpulan dari data yang diperoleh diperlukan statistik inferensial. Dalam hal ini, untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan metode *Inside-Outside Circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas SMA Hang Tuah Makassar. Uji statistik inferensial yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *independent sample t test*. Namun sebelum melakukan uji tersebut, perlu dilakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan prasyarat pertama sebelum dilakukan uji *independent sample t test*. Adapun hasil pengujian normalitas data kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,114	29	0,200*	0,944	29	0,128
Kontrol	0,176	26	0,36	0,929	26	0,073

Berdasarkan tabel 5, diperoleh nilai signifikansi pada uji Shapiro-Wilk lebih dari 0,05 yaitu 0,128 pada kelas eksperimen dan 0,073 pada kelas kontrol. Nilai signifikansi pada kedua kelas lebih dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Pedoman pengambilan kesimpulan adalah jika nilai signifikansi (sig) *Based on Mean* > 0,05 maka variansi data adalah homogen dan jika nilai signifikansi (sig) *Based on Mean* < 0,05 maka variansi data adalah tidak homogen. Adapun analisis data dengan SPSS pada uji homogenitas, dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df ₁	df ₂	Sig.
Nilai	Based on Mean	0,370	1	53	0,546

Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi (sig) *based on mean* adalah 0,546 yang berarti bahwa nilai sig (0,546) > (0,05) sehingga dapat diketahui bahwa data yang diteliti mempunyai varian homogen.

Hasil Pengujian Hipotesis

Uji prasyarat telah dilakukan, selanjutnya pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam menerapkan metode *Inside-Outside Circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan

independent sampel t test, sebelumnya perlu ditentukan hipotesis statistik untuk digunakan pada pengambilan kesimpulan akhir setelah uji dilakukan. Adapun hipotesis statistik untuk penelitian ini adalah:

Ho: Tidak terdapat pengaruh metode *Inside-Outside Circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar.

H₁ : Terdapat pengaruh metode *Inside-Outside Circle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar

Adapun hasil pengujian menggunakan uji t sampel independen pada program SPSS dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7 Hasil Uji *Independent sampel t test*

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	2,909	53	0,005	8,656	2,976	2,687	14,626
	Equal variances not assumed	2,922	52,957	0,005	8,656	2,963	2,714	14,599

Berdasarkan hasil uji *Independent sampel t test* diketahui bahwa sig. (2-tailed) 0,005 < 0,025, sesuai dengan kaidah pengujian hipotesis ini maka Ho ditolak atau H₁ diterima. Berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}, dimana t_{hitung} yang diperoleh adalah 2,909 dan t_{tabel} pada derajat kebebasan *df* = 53 dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 1,674; maka diketahui bahwa t_{hitung} > t_{tabel} (2,909 > 1,674) dan sesuai dengan kaidah pengambilan keputusan

bahwa, jika t_{hitung} > t_{tabel} maka Ho ditolak atau H₁ diterima. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol atau dengan kata lain, penerapan metode *Inside-Outside Circle* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

2. Pembahasan

Adapun indikator yang diteliti, yakni memiliki perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini adalah deskripsi hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan indikator-indikatornya.

a. Mengenal masalah

Indikator mengenal masalah dengan mengukur kemampuan siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan terdapat pada soal *post-test* yang diberikan yakni soal nomor 3a dan 5a. Untuk kelas eksperimen ditemukan ada beberapa siswa sudah mampu dalam menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar, akan tetapi dalam menuliskan apa yang diketahui masih ada siswa yang belum tepat terlihat dari beberapa informasi penting pada soal yang tidak dituliskan. Sedangkan kelas kontrol juga ditemukan ada siswa kurang mampu dalam menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan dalam menuliskan apa yang diketahui masih ada siswa yang kurang tepat terlihat dari beberapa informasi penting pada soal yang tidak dituliskan. Dengan kata lain rata-rata siswa untuk indikator mengenal masalah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan bahwa kemampuan mengenal masalah pada siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

b. Mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah

Indikator mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah terdapat pada soal *post-test* yang diberikan, soal nomor 3b dan 5b. Untuk kelas eksperimen ditemukan siswa mampu memberikan penjelasan dengan benar mengenai hubungan antara informasi yang terdapat dalam masalah dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, dan menuliskan konsep yang digunakan dalam setiap langkah penyelesaian dengan benar dan tepat. Sedangkan pada kelas kontrol ditemukan masih ada siswa yang kurang tepat dalam memberikan penjelasan mengenai hubungan antara informasi yang terdapat dalam masalah dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Dengan kata lain rata-rata siswa untuk indikator mengenali hubungan yang logis antara masalah-masalah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, artinya kemampuan mengenali hubungan yang logis antara masalah-masalah pada siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

c. Menemukan cara untuk menyelesaikan masalah

Indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah adalah siswa mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar dan sistematis. Indikator tersebut terdapat pada soal *post-test* yang diberikan, yakni soal nomor 2, 3c, 4 dan 5c. Untuk kelas eksperimen ditemukan siswa sudah mampu menuliskan langkah secara sistematis,

dan masih salah dalam melakukan perhitungan. Sedangkan pada kelas kontrol ditemukan siswa kurang mampu menuliskan langkah secara sistematis dan masih kurang tepat dalam melakukan perhitungan. Dengan kata lain rata-rata siswa untuk indikator menemukan cara untuk menyelesaikan masalah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, artinya kemampuan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah pada siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

d. Menganalisis data

Indikator menganalisis data adalah siswa mampu menilai pernyataan dengan benar disertai alasan dengan tepat. Indikator tersebut terdapat pada soal *post-test* yang diberikan, yakni soal nomor 1. Untuk kelas eksperimen ditemukan siswa sudah mampu menilai pernyataan dengan benar, meskipun dalam memberikan alasan yang mendukung pernyataan tersebut bernilai benar atau salah, masih terdapat beberapa siswa belum tepat. Sedangkan pada kelas kontrol ditemukan siswa kurang mampu menilai pernyataan dengan benar dan dalam memberikan alasan yang mendukung pernyataan tersebut bernilai benar atau salah, masih terdapat beberapa siswa kurang tepat. Dengan kata lain rata-rata siswa untuk indikator menganalisis data pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, artinya kemampuan menganalisis data pada siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Pada pembelajaran metode *Inside-Outside Circle* siswa aktif berpikir, berkomunikasi, berdiskusi, saling bertukar dan berbagi informasi dengan teman mengenai materi yang sedang dipelajari sehingga memfasilitasi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Siswa selalu memiliki tanggung jawab atas tugas yang perlu mereka pahami untuk berbagi dan bertukar informasi dengan teman sekelasnya. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Rahma & Rafika. (2017) yang berjudul "Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* dalam Pembelajaran Matematika" dari hasil penelitiannya ditemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) dan siswa yang tidak diberi perlakuan. Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika siswa, karena adanya perlakuan yang berbeda pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe IOC dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan apa pun pada pembelajaran matematika.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh beberapa kesimpulan bahwa penerapan metode *Inside-Outside Circle* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI SMA Hang Tuah Makassar dan

kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar menggunakan metode *Inside-Outside Circle* lebih baik dibandingkan siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t sampel *independen* dengan nilai Sig. (2-tailed) < $\frac{1}{2}\alpha$ yakni $0,005 < 0,025$; kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menggunakan metode *Inside-Outside Circle* memiliki rata-rata 64,31 dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menggunakan metode konvensional memiliki rata-rata 55,65.

2. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini, yaitu: (a) Bagi sekolah dan guru, diharapkan dapat menerapkan dan merekomendasikan metode *Inside-Outside Circle* dalam proses belajar mengajar agar dapat menciptakan keaktifan siswa di dalam kelas baik pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran lainnya; (b) Kepada pembaca atau mahasiswa yang ingin melakukan sebuah penelitian dapat melakukan

penelitian lanjutan mengenai metode *Inside-Outside Circle* yang dapat dikolaborasikan dengan variabel lain dengan diharapkan mampu menyempurnakan kekurangan-kekurangan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Gusti, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Inside Outside Circle* Berorientasi Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 1(1), 28-39.
- Irma. P. S, Agung. G. A. A & Gusti, A. W.W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Inside Outside Circle* Berbantuan Media Video terhadap Keaktifan Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 22-34
- Liberna, H. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Formatif*, 2(3), 190-197.
- Rahma & Rafika. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 1-14.