

---

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE INSIDE OUTSIDE CIRCLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 BUKITTINGGI

Puti Salsabila<sup>1\*</sup>, Risnawita<sup>2</sup>, Tasnim Rahmat<sup>3</sup>, Nola Nari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> UIN Syech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: [putisalsabila18@gmail.com](mailto:putisalsabila18@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study aims to examine whether students' mathematics learning outcomes using the IOC cooperative learning model are better than those achieved through conventional learning in grade VII at SMP Negeri 1 Bukittinggi. This type of research is a pre-experiment with a Static Group Comparison Design. The population in this study was all seventh grade students at SMP Negeri 1 Bukittinggi, consisting of nine classes. The sample was selected randomly. The sample in this study consisted of students in class VII G as the experimental class and students in class VII I as the control class. The instrument used was a mathematics learning achievement test. The data were processed using t-test statistical analysis. Based on the results of the analysis of student mathematics learning test data,  $t_{count} = 5.078$  and  $t_{table} = 1.672$ . Because  $t_{count} > t_{table}$ , this means reject  $H_0$  and accept  $H_1$ . The data was processed using Minitab software, yielding a  $P_{value} = 0.000$  and  $\alpha = 0.05$  so that  $P_{value} < \alpha$ . Therefore, it can be concluded that the mathematics learning outcomes of students who participated in the Inside Outside Circle (IOC) learning model were better than those of students who participated in conventional learning in grade VII at SMP Negeri 1 Bukittinggi.*

**Keywords :** *Mathematics Learning Outcomes, Inside Outside Circle (IOC) Learning Model*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe IOC lebih baik dari pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 1 Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan rancangan penelitian The Static Group Comparison Design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bukittinggi yang berjumlah 9 kelas. Pengambilan sampel ditentukan secara acak. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII G kelas eksperimen dan siswa kelas VII I sebagai kelas kontrol. Instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika. Data diolah menggunakan analisis statistik uji-t. Berdasarkan hasil analisis data tes hasil belajar matematika siswa  $t_{hitung} = 5,078$  dan  $t_{tabel} = 1,672$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Data diolah menggunakan software minitab diperoleh  $P_{value} = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  sehingga  $P_{value} < \alpha$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran tipe *Inside Outside Circle* (IOC) lebih baik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 1 Bukittinggi.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran Tipe *Inside Outside Circle* (IOC)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang inheren dengan kehidupan. Pendidikan menjadi pengawal sejati dan menjadi kebutuhan asasi manusia (Sutianah, 2021). Pendidikan merupakan pondasi utama dalam mengelola, mencetak, dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan di masa depan. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu jabatan, namun juga untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2008). Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, dijelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan ini pendidikan nasional berfungsi menciptakan bangsa yang berilmu, berakhlak dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, semua itu bisa kita dapatkan melalui pendidikan, dalam hal ini salah satu ilmu yang sangat penting dalam pendidikan adalah ilmu matematika.

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam memajukan daya pikir manusia dan berbagai disiplin ilmu (Heru at al, 2025). Menurut Moeliono, matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan proses operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Melinda, 2017). Matematika menjadi pondasi penting dalam pendidikan. Keberhasilan siswa dalam matematika akan berpengaruh terhadap keberhasilannya dalam bidang studi yang lain atau matematika merupakan sumber dari ilmu lain (Aniswita at al., 2021). Matematika sebagai bagian dari ilmu yang berarti matematika adalah pengetahuan yang diperoleh dari keberadaan proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika menurut Amin Suyitno adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para peserta didiknya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal

---

antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika tersebut (Rora & Oda, 2019). Pembelajaran Matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun penalaran dari suatu pengertian-pengertian tertentu (Erman at al., 2003). Jadi pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pola pikir dan logika suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru agar siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. E. Mulyasa menyebutkan peran guru antara lain sebagai pendidik, pengajar, pembimbing serta teladan bagi para siswa. Selain itu, guru juga berperan sebagai pendorong kreativitas dalam kegiatan belajar mengajar, baik di dalam maupun diluar kelas. Dalam hal ini peran guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena hasil belajar merupakan hal terpenting dalam pembelajaran (Daitin at al., 2018). Guru merupakan seorang pengajar yang dimana memiliki bekal dalam ilmu pengetahuan dan seseorang ditiru dan digugu (Rizaldi at al., 2023).

Hasil belajar matematika siswa juga sangat penting diperhatikan, karena hasil belajar biasanya diacukan pada tercapainya tujuan belajar. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang relative menetap dalam diri seseorang akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya (Hamzah B Uno, 2011). Hasil belajar matematika yang diharapkan setiap sekolah adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 13 dan 14 Januari 2025 dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Bukittinggi di kelas VII. Terlihat pada proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya variasi dalam menerapkan model pembelajaran. Pembelajaran dimulai dengan guru menjelaskan materi dan memberikan contoh soal, setelah itu siswa mencatat apa yang ditulis dan dijelaskan oleh guru di papan tulis, kemudian guru memberikan latihan dari materi yang sudah dijelaskan untuk menguji kemampuan siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika di kelas VII

SMP Negeri 1 Bukittinggi, penulis memperoleh data masih banyaknya hasil belajar siswa dibawah KKM.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya upaya lebih dari seorang guru matematika yaitu dengan mengupayakan model pembelajaran yang lebih baik. Model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *inside outside circle*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outsude Circle* (IOC), diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outsude Circle* (IOC) merupakan model pembelajaran kooperatif yang berbentuk kelompok lingkaran dalam dan lingkaran luar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi informasi terkait materi pelajaran pada saat yang bersamaan (Abdul Malik Iskandar at al ., 2021). Dampak pengiring dari model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* ini adalah dapat mencairkan dan menyenangkan suasana kelas, karena peserta didik dapat belajar secara aktif dengan temannya, sehingga akan memunculkan minat belajar pada peserta didik yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Wirawan 2022).

Salah satu keunggulan model pembelajaran ini dapat diterapkan di semua mata pelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan memahami materi agar dapat membagi informasi terhadap siswa lain sehingga siswa mendapatkan informasi secara bersamaan. Sehingga cara ini dipastikan terjadi keterlibatan total semua siswa dan upaya yang sangat baik untuk membangun tanggung jawab individu dalam diskusi kelompok. Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa sehingga hasil belajar akan lebih maksimal (Stki. P, 2021).

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outsude Circle* (IOC) ini terbukti memiliki pengaruh yang baik dalam proses belajar mengajar yakni dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Jahring dan Marniati bahwa hasil belajar siswa lebih bagus menggunakan model pembelajaran *Inside Outsude Circle* (IOC) dibanding menggunakan model konvensional. Berdasarkan hasil analisis data dapat di simpulkan penggunaan model pembelajaran *Inside Outside Circle* lebih baik dari

---

pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 3 Watubangga (Jahring & Marniati, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside Outside Circle* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 1 Bukittinggi”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah the static group comparison design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 1 Bukittinggi yang berjumlah 267 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara acak, sehingga diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model kooperatif tipe *inside outside circle*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran tradisional (konvensional). Instrumen yang digunakan adalah instrument tes hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data mengenai hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan instrumen tes akhir. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel. Soal tes akhir berbentuk soal essay yang terdiri dari lima soal. Tes diberikan kepada siswa kelas VII.G sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* (IOC) dan tes juga diberikan kepada kelas VII.I sebagai kelas kontrol dengan strategi pembelajaran ekspositori. Tes akhir diikuti oleh 60 orang siswa dimana 30 siswa dari kelas eksperimen dan 30 siswa dari kelas kontrol. Data kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 1. Perhitungan Data Tes Hasil Belajar Matematika**

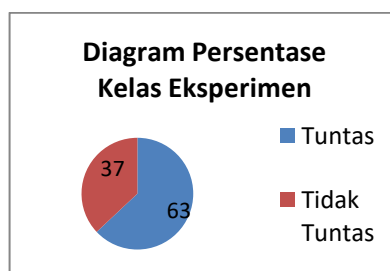
Kelas	Nilai Max	Nilai Min	$\bar{x}$	$s$	$s^2$
Eksperimen	30	100	57	82,766	13,538
Kontrol	30	100	32	61,633	18,340

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 82,766 dan kelas kontrol 61,633. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Jumlah ketuntasan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol . Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

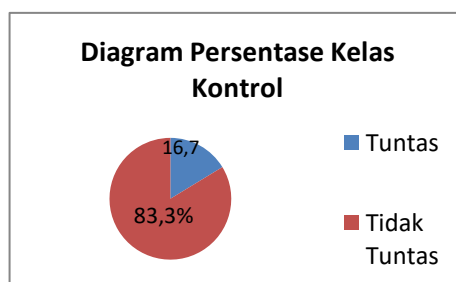
**Tabel 2 . Persentase Ketuntasan Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Jumlah	Tuntas ( $\geq 75$ )		Tidak Tuntas ( $< 75$ )	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
<b>Eksperimen</b>	30	19	63%	11	37%
<b>Kontrol</b>	30	5	16,7%	25	83,3%

Dari tabel diatas, kita dapat melihat bahwa tingkat ketuntasan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada siswa di kelas kontrol. Pada kelas eksperimen jumlah siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa atau 63% dari 30 siswa. Sedangkan kelas kontrol jumlah siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa atau 16,7% dari 30 siswa. Presentase ketuntasan kelas sampel dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 1 . Diagram Persentase Ketuntasan Kelas Eksperimen



Gambar 2 . Diagram Persentase Ketuntasan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar di atas, bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe IOC pada kelas eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari presentase ketuntasan siswa kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sehubungan dengan data hasil belajar yang telah diperoleh, hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dan *software minitab*. Melalui perhitungan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,078$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Sedangkan dengan menggunakan *software minitab* diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$  sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Dapat disimpulkan  $H_1$  diterima dengan arti kata “Hasil belajar matematika siswa yang mengikuti metode pembelajaran tipe *Inside Outside Circle* (IOC) lebih baik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional”.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arum Dwi Lestari (2018) Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* (IOC) dapat berpengaruh signifikan pada hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil belajar matematika siswa yang mengikuti metode pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* (IOC) lebih baik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada kelas VII SMP Negeri 1 Bukittinggi Tahun Pembelajaran 2024/2025. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t pada kedua kelas sampel diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} = 5,078$  dan  $t_{tabel} = 1,672$ . Kriteria pengujian  $H_0$  diterima dengan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  sedangkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  ditolak. Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,078 > 1,672$ . Sehingga  $H_0$  ditolak. Sarannya yaitu diharapkan mampu mengembangkan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Inside Outside Circle* (IOC).

## REFERENSI

Aniswita, Saputra, Y., Medika, G. H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP N 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020. *Journal for Research in Mathematichs Learning*, Vol. 4 No. 1.

- Fadly, Wirawan. (2022). Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka. Sedayu Bantul:Bening Pustaka
- Iskandar, Abdul, Malik, DKK. International Konference On Heard,Education & Computer Sains Tecnologi (ICHECST). Yogyakarta:Samudra Biru(Anggota IKAPI)
- Jahring, Marniati. (2020). Efektivias Model Pembelajaran Inside Outside Circle (IOC) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP, Jurnal Karya Pendidikan Matematika Vol 7 No 1
- Lestari, Karunia, Eka. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT. Refika Aditama
- Melinda. Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Pemahaman Materi Pokok Integral Pada Kelas Matematika SMA. Cimahi:Melinda
- Rizaldi, Imamuddin. (2023). Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Dasar Mengajar Guru terhadap Hasil Belajar Matematika. Journal On Education, Volume 05, No. 03.
- Rizki, Novei, Heru, Tri, dk. Kajian Filsafati Merdeka Belajar Pendidikan Matematika. Yogyakarta:Jejak Pustaka
- Suherman, Erman, dkk. (2003). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: UPI
- Sutianah, C. (2021). Landasan Pendidikan. Jawa Timur. CV: Penerbit Kiara Media
- Tarigan, Daitin, dk. (2018). Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model realistic mathematics education (RME) pada mata pelajaran matematika di kelas V SDS Salsa Cinta Rakyat, Elementary School Journal (ESJ), Vol.8 No.4
- Trianto. (2008). Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning ) di kelas. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher
- Undang-undang RI Nomor 20. (2003). Sistem Pendidikan Nasional
- Uno, Hamzah B. 2011. Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Wandini ,Rora, Rizki, dkk. Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD. Medan:CV Widya Puspita.