

Pengaruh Model Pembelajaran *Inside Outside Circle* Berbantuan Media Ular Tangga Digital Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Allinda Dwimarta (Universitas PGRI Madiun)

Fida Rahmantika Hadi (Universitas PGRI Madiun)

Diyan Marlina (Universitas PGRI Madiun)

✉ alindamarta18@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to determine the effect of the Inside Outside Circle learning model assisted by digital snakes and ladders media on the understanding of the flat wake concept in fifth grade elementary school students. This research uses quantitative research with quasi-experimental methods. The research design used is the Posttest-Only Control Design. The population in this study were all fifth grade students in Guiguiz 20.13.10.21-22 Kabuipatin Mageitan, totaling 6,158 students. The sample used was from SDN Karangrejo, Mageitan Regency, consisting of 40 students in grade V, namely grade VA and grade VB. Data collection was carried out by conducting a test consisting of 20 multiple choice questions. Through the posttest scores given, the control class got an average score of 70.5 and the experimental class got an average score of 80.5. The data collected was then analyzed using the t-test to obtain a significance value of $0,013 < 0,05$ so that it was rejected and accepted. Thus the hypothesis in this study is accepted as true. The results showed that there was an effect of using the Inside Outside Circle learning model assisted by digital snakes and ladders media on the understanding of the flat wake concept in fifth grade elementary school students.

Keywords: Inside Outside Circle, digital snake ladder, understanding concept

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan penelitian jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di gugus 13.20.10.21-22 Kabupaten Magetan yang berjumlah 6.158 siswa. Sampel yang digunakan dari SDN Karangrejo Kabupaten Magetan terdiri dari 40 siswa kelas V yaitu kelas VA dan kelas VB. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Melalui nilai posttest yang diberikan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 70,5 dan kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 80,5. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji-t didapati nilai signifikansi $0,013 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini diterima kebenarannya. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas V sekolah dasar.

Kata kunci: *Inside Outside Circle*, ular tangga digital, pemahaman konsep



Copyright ©2020 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar
Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diberikan semenjak duduk di bangku Sekolah Dasar (Harmony, 2012). Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-sehari, karena segala jenis aktifitas dalam kehidupan sehari-hari selalu menuntut seseorang untuk menguasai matematika atau menghitung. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami. Keadaan ini dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika. Proses belajar mengajar di sekolah dipengaruhi oleh banyak hal, baik eksternal maupun internal. Hal ini menimbulkan hambatan dalam proses belajar siswa dan khususnya mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.

Dalam mata pelajaran matematika, pemahaman konsep sangat penting karena belajar pemahaman merupakan jembatan yang dapat menghubungkan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru yang bersifat abstrak. Sejalan dengan pendapat tersebut (Heruman, 2008) menyatakan bahwa didalam matematika setiap konsep yang bersifat abstrak dan baru dipahami oleh siswa perlu diberikan penguatan, agar konsep tersebut mengedap dan bertahan lama dalam memori siswa. Menurut (Purwasih, 2015) untuk menyelesaikan masalah matematika merupakan suatu kebutuhan pada masa sekarang ini diperlukan sebuah pemahaman tentang konsep matematika. Salah satu kunci keberhasilan dalam belajar matematika yaitu penguasaan konsep. Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasiannya.

Konsep matematika memiliki keterkaitan yang kuat antar satu konsep dengan konsep lainnya. Apabila siswa belum menguasai kemampuan dasar dalam memahami matematika tersebut maka tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak mungkin tercapai dan dipastikan bahwa siswa akan mengalami kesulitan dalam merancang penyelesaian dan melaksanakan rancangan penyelesaian masalah. Sehingga dengan pemahaman konsep, siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan dengan berbekal kemampuan dasar melalui konsep yang sudah dipahaminya. Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Pemahaman konsep dapat membangun atau mengkonstruksi konsep-konsep atau ide-ide baru dari pengetahuan yang sudah di miliki siswa. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep serta guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep untuk diri mereka sendiri. Tidak hanya tingkat kedalaman konsep yang diberikan pada siswa tetapi harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan guru dalam menyampaikan materi. Guru harus mengetahui tingkat perkembangan mental siswa dan bagaimana pengajaran yang harus dilakukan sesuai dengan tahap-tahap yang benar.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SDN Karangrejo menunjukkan bahwa siswa kelas V mengalami beberapa permasalahan terkait dengan aktivitas pada pembelajaran matematika. Siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep pada materi bangun datar. Pemahaman konsep bangun datar yang dimiliki siswa cukup rendah maka siswa akan mengalami kesulitan. Untuk memahami sebuah konsep,

siswa tidak hanya sekedar mengetahui dan menghafal, namun siswa juga harus mengerti konsep apa yang diajarkan, mengetahui apa yang dapat dikomunikasikan dan memanfaatkan isi dari sebuah materi. Selain itu, waktu pembelajaran di kelas guru jarang menerapkan model dan media pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi monoton, siswa kurang aktif, dan mudah bosan.

Berdasarkan permasalahan di atas, guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran yang dapat menimbulkan peserta didik menjadi lebih aktif belajar dan tidak cepat bosan saat belajar (Rohmanurmeta & Dewi, 2019). Diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat mendorong siswa menjadi lebih aktif dan guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan. Model Pembelajaran yang menarik dan bervariasi dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar. Guru juga harus mampu mengembangkan model pembelajaran yang kreatif dan tetap update dengan tuntutan perkembangan terbaru dalam dunia pendidikan. Guru harus mencoba menggunakan model pembelajaran yang lebih dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa dapat mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan mereka.

Peneliti tertarik untuk mengimplementasikan model pembelajaran yang diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan pemahaman konsep siswa yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif selain membantu siswa memahami konsep yang sulit, juga bermanfaat membantu siswa mengembangkan dan melatih keterampilan kerjasama dalam kelompok dan melatih siswa dalam berpikir kritis. Sehingga dengan adanya model pembelajaran yang kooperatif dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif mengikuti pelajaran adalah model pembelajaran *Inside Outside Circle*.

Model pembelajaran *Inside Outside Circle* merupakan model pembelajaran dengan sistem lingkaran kecil dan lingkaran besar dimana siswa saling berbagi informasi bersamaan dengan pasangan yang berbeda (Djamarah, 2010). Model pembelajaran *Inside Outside Circle* terstruktur dengan jelas, siswa juga dapat bekerja dengan sesama siswa saling bergotong royong, berkolaborasi dan memiliki banyak kesempatan untuk mengolah informasi sehingga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi. Model pembelajaran *Inside Outside Circle* memberikan kesempatan kepada siswa dalam pertukaran informasi secara bersamaan salah satu keuntungannya model ini memiliki struktur yang jelas dan memberikan kesempatan kepada siswa bertukar informasi secara singkat dan teratur. Selain itu, siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Dengan model pembelajaran *Inside Outside Circle* dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, salah satunya pada pelajaran matematika materi bangun datar.

Dari model pembelajaran *Inside Outside Circle* dapat dibantu oleh media pembelajaran. Media yang dapat membantu adalah media ular tangga digital. Dengan pemanfaatan media pembelajaran digital maka pembelajaran akan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran digital sangat berpengaruh dalam pembelajaran. Salah satu media pembelajaran digital adalah menggunakan media ular tangga. Menurut Yudha (dalam Febryna, 2014) bahwa media ular tangga merupakan jenis permainan kompetisi yang diarahkan pada kemampuan kerjasama dan sportivitas sehingga mampu merekayasa pengalaman sosial dan moral anak yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Dengan Media ular tangga digital materi bangun datar ini dapat menciptakan suasana di kelas tidak hanya untuk belajar saja melainkan siswa juga dapat bermain sambil belajar jadi siswa tidak mudah bosan dengan penjelasan guru pada proses belajar di dalam kelas. Media pembelajaran ini mengajak siswa untuk dapat melatih daya ingat dan memudahkan dalam pemahaman konsep. Dengan aktivitas yang menyenangkan akan meningkatkan pemahaman konsep, prinsip, maupun prosedur matematika serta akan

meninggalkan kesan yang senantiasa akan diingat dalam jangka waktu yang relatif lama oleh siswa.

Dari pemaparan diatas didukung oleh penelitian yang dilaksanakan oleh Gusti Ayu Ariyansih dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inside Outside Circle Berorientasi Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V”. Dengan hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Inside Outside Circle berorientasi kearifan lokal terhadap hasil belajar matematika pada siswa SD kelas V gugus I Kecamatan Buleleng.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka penulis mengkaji melalui penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inside Outside Circle Berbantuan Media Ular Tangga Digital Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang berjenis kuantitatif. Dalam penelitian ini, menggunakan desain penelitian tipe *Posttest-Only Control Design* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen kuasi (*Quasi experiment*). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar.

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V di gugus 13.20.10.21-22 Kabupaten Magetan yang berjumlah 6.158 siswa. Sampel kelas VA sebagai kelas kontrol dan VB kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. (Sugiyono, 2019) mengatakan *Random Sampling* merupakan anggota sampel yang populasinya diambil secara acak, tanpa mempertimbangkan strata populasi yang ada. Data post-test yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil perolehan data post-test untuk masing-masing kelas. Diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi pada tabel 1.

Tabel 1. Post-Test Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Min	60	70
Max	85	90
Mean	75,5	80,5
Median	75	80
Modus	75	80
Standar Deviasi	5,826	6,261

Berdasarkan perolehan data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pembelajaran matematika materi bangun datar tinggi nilai kelas eksperimen yang dimana pada kelas eksperimen tersebut menggunakan model pembelajaran *Inside Outside Circle*, sedangkan untuk kelas kontrol hasil perolehan skornya masih terbilang rendah karena pada kelas tersebut menggunakan model pembelajaran jigsaw.

Uji normalitas bertujuan untuk melihat data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *liliefors*. Kedua sampel tersebut dikatakan berdistribusi normal apabila $(sig) > 0,05$. Hasil yang diperoleh dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas_Eksperimen	.164	20	.166	.922	20	.110
Kelas_Kontrol	.180	20	.089	.925	20	.125

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas posttest kelas kontrol nilai sig. (0,125) $> 0,05$ maka H_0 diterima. Sedangkan, hasil uji normalitas kelas eksperimen adalah nilai sig. (0,110) $> 0,05$ maka H_0 diterima. Berdasarkan uraian tersebut, maka data yang didapat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen bersumber dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.213	1	38	.647
	Based on Median	.192	1	38	.664
	Based on Median and with adjusted df	.192	1	37.996	.664
	Based on trimmed mean	.215	1	38	.646

Hasil analisis uji homogenitas *posttests* kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu nilai signifikansi = 0,647 $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga nilai *posttest* kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki populasi yang homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas mendapatkan perolehan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka tahap selanjutnya yakni mengitung hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidaknya model *inside outside circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar, uji hipotesis dapat dihitung menggunakan uji- t dengan taraf signifikan 0,05. Hasil uji hipotesis yang telah dilakukan mengatakan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test					
t-test for Equality of Means					
		Significance		Mean Difference	Std. Error Difference
		One-Sided p	Two-Sided p		
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.006	.013	5.000	1.913
	Equal variances not assumed	.006	.013	5.000	1.913

Berdasarkan hasil diatas , didapati nilai signifikansi **0,013** $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas V SDN Karangrejo, dengan jumlah peserta didik keseluruhan 40 orang.

Hasil posttest peserta didik kelas VA (kelas kontrol) menunjukkan bahwa nilai Peserta didik sebelum diberi perlakuan menunjukkan bahwa nilai mean peserta didik yang dihasilkan masih dibawah KKM yaitu sebesar 75,5. Metode jigsaw menjadi metode pada saat tes posttest dan siswa kurang percaya diri dan perbedaan siswa dalam memahami suatu konsep. Hasil tes posttest kelas VB (kelas eksperimen) setelah diadakannya pengambilan nilai posttest mendapatkan hasil dimana nilai peserta didik

sudah ada keaikan yaitu dengan nilai mean diatas KKM sebesar 80,5. Dengan menggunakan model *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital tersebut maka terdapat perubahan dengan sangat membantu peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh penerapan model *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital membuat siswa kelas VB lebih aktif dan mudah paham dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru di dalam kelas. Berdasarkan hasil perhitungan data statistik diperoleh, mean (rata-rata) dari prottest kelas VA sebesar 75,5 sedangkan mean dari posttest kelas VB sebesar 80,5. Dengan demikian hasil belajar yang menggunakan model *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital lebih baik dari pada prestasi peserta didik menggunakan model jigsaw. Hal tersebut sependapat dengan (Ningtiyanti, 2016) bahwa model pembelajaran *Inside Outside Circle* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari nilai hasil tes tertulis yang meningkat dan telah memenuhi indikator kinerja.

Hasil belajar peserta didik bisa dilihat dari perbandingan antara rata rata kelas eksperimen menggunakan model *Inside Outside Circle* sebesar 80,5 dan rata rata kelas kontrol menggunakan model jigsaw sebesar 75,5. (Audie, 2019) hasil belajar peserta didik menjadi maksimal dengan adanya penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media dapat menyebabkan 90% peserta didik dapat mencapai nilai tuntas dan 10% peserta didik mendapatkan nilai tidak tuntas di bawah KKM (Dewi, 2018). Pada hasil uji hipotesisi menunjukkan bahwa hasil kelas eksperimen lebih tinggi di dibandingkan dengan hasil nilai kelas kontrol (Dewi dkk., 2018). Guru dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode yang tepat dan baik (Nasution, 2017).

Berdasarkan penejelasan observasi di atas, dapat diketahui adanya perbedaan antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan penerapan model *Inside Outside Circle*. Hal ini disebutkan dengan hasil uji hipotesis bertujuan untuk menguji adalah perbedaan rata-rata dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah *Independent Sample t-test* (uji t sampel independent). Pada uji t terdapat kriteria apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, didapati nilai signifikansi $0,013 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh menggunakan model pembelajaran *Inside Outside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas V seklah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang didapat dan pembahasan dalam penelitian ini, nilai sig (*2-tailed*) adalah $0,013 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inside Outiside Circle* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran bagi sekolah, guru, siswa, dan peneliti lainnya sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Sekolah seharusnya dapat memfasilitasi siswa dan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, pihak sekolah seharusnya memberikan arahan kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru

Guru sebagai tenaga pendidik seharusnya mampu berinovasi dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang

dapat menarik perhatian peserta didik dan dapat menumbuhkan kreatifitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang belum dikuasai. Dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat siswa akan lebih semangat dan antusias dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memberikan nilai positif bagi siswa dan mampu memperbaiki hasil belajar.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya untuk meningkatkan kualitas penelitian. Dengan mempelajari hasil penelitian sebelumnya, peneliti dapat mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan dan memperbaikinya untuk meningkatkan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Akramunnisa, A. (2017). Perbandingan HASIL Belajar Matematika Dengan Menggunakan Metode Inside Outside Circle Dengan Metode Bamboo Dancing. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).
2. Dewi, T. L., Kurnia, D., & Panjaitan, L. R. (2017). Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran PIPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembagian Wilayah Waktu di Indonesia. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2094.
3. Harmony. 2012. "Pengaruh Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kota Jambi". *Edumatica*. Vol. 2 No. 1. April 2012. Pp. 11-19.
4. Heruman. (2008). Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung : Remaja Rosdakarya.
5. Purwasih, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self Confidence Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*, 9(1), 16–25.
6. Rohmanurmeta, F. M., & Dewi, C. (2019). Implementasi Komik Digital Pelestarian Lingkungan Berbasis Nilai Karakter. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 500– 505. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNHP/article/view/879>
7. Sugiyono. 2019 Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Alfabeta: Bandung.