

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POGIL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD

Miftha Huljannah^{*1}, Rismawati G. Saptogani², Lian Gafar Otaya³

^{1,2,3} IAIN Sultan Amai Gorontalo

e-mail: ^{*1}mifthahuljannah@iaingorontalo.ac.id; ²rismawatisaptogani@gmail.com; ³lianotaya82@iaingorontalo.ac.id

Abstract

This research aims to determine the effect of implementing the Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) model on students' mathematics learning outcomes in geometric material. The Process Oriented Guided Inquiry Learning model is expected to improve student learning outcomes. This research uses a Quasi Experimental Design research method with a quantitative research type. The results of this research indicate that there is an influence of the application of the Process Oriented Guided Inquiry Learning model on the learning outcomes of fifth grade students at Cokroaminoto Ikhwan Elementary School. This can be seen from the calculation results obtained $t_{count} = 4.145$ and then consulted with a significance level of 0.05 to obtain a t_{table} value = 2.035. From the results of the average values, it was found that the average value for the experimental class was 92.24, while the average value for the control class was 75.53. Because $t_{count} > t_{table}$ ($4.145 > 2.035$) then H_0 is rejected. So it can be concluded that there is an influence of the application of the process oriented guided inquiry learning model on mathematics learning outcomes for class V classroom materials at Cokroaminoto Ikhwan Elementary School.

Keywords: POGIL Model, Learning Outcomes, Mathematics.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL)* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang. Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan jenis penelitian kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan yang diperoleh $t_{hitung} = 4,145$ kemudian dikonsultasikan dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 sehingga diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,035$. Dari hasil nilai rata-rata didapat bahwa kelas eksperimen nilai rata-rata sebesar 92,24 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 75,53. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,145 > 2,035$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V di SD Cokroaminoto Ikhwan.

Kata Kunci: Model POGIL, Hasil Belajar, Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang diperlukan untuk mencapai keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu dan masyarakat (Harahap & Kahpi, 2021). Pendidikan juga merupakan suatu kegiatan yang mempunyai tujuan atau sasaran tertentu yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi manusia sebagai manusia dan

sebagai masyarakat. (Nurkholis, 2018: 24-25) Pendidikan merupakan upaya untuk membantu masyarakat menjalani kehidupan yang bahagia, baik secara individu maupun kolektif, dan membantu mereka menjalani kehidupan yang bermakna. Sebagai sebuah proses, pendidikan memerlukan sistem terprogram yang stabil dan tujuan yang jelas untuk memudahkan pencapaian arah yang diinginkan. (Purwanto, 2018: 82)

Hasil belajar diartikan sebagai derajat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah, yang diungkapkan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. (Ilfa Irawati, dkk, 2020: 45) Hasil belajar didefinisikan sebagai suatu kemampuan yang didapat peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar yang dicapai peserta didik dapat memberikan informasi tentang kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang dijelaskan oleh guru selama proses belajar mengajar di kelas. (Jihad, 2017: 62)

Hasil belajar didefinisikan sebagai suatu kemampuan yang didapat peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Peserta Didik yang melalui suatu proses pembelajaran diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang disebut juga dengan hasil belajar. Oleh karena itu, perubahan keterampilan dan perilaku yang dicapai peserta didik setelah proses belajar mengajar disebut hasil belajar (Harahap & Harahap, 2022).

Model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL)* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada inti pemahaman konsep dan menggali pemahaman mendalam dari suatu materi dan keahlian berpikir kritis. Model pembelajaran ini bermanfaat dalam mengasah kemampuan berpikir kritis, kemampuan kooperatif (berkelompok), memberikan ide dalam diskusi kelompok dan dapat mempertahankan argument dalam diskusi kelompok serta dapat memberikan peluang untuk menyumbangkan ide sehingga permasalahan di kelompok terselesaikan (Kahpi & Harahap, 2020). (Douglass & Chiu, 2018: 253-257) Model pembelajaran POGIL mencakup kegiatan yang berfokus pada konsep inti dan proses ilmiah yang dapat mendorong dan mengembangkan pemahaman siswa secara mendalam terhadap materi pelajaran. (Pertiwi, 2022: 63)

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam meningkatkan kemampuan intelektual siswa. (Mariamah, 2017: 138-145) Pembelajaran matematika memungkinkan peserta didik berpikir kritis, menghitung, dan menerapkan konsep dasar matematika tidak hanya pada mata pelajaran lain, tetapi juga pada matematika

itu sendiri dan kehidupan sehari-hari. (Aini, 2017: 23-24)

Objek yang ada dalam matematika bersifat abstrak. Karena sifatnya yang abstrak, tidak jarang guru maupun peserta didik mengalami beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Pentingnya penguasaan matematika dapat dilihat pada Hukum RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menegaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Harahap & Wahyuni, 2021). Pada dasarnya pendidikan matematika melibatkan tiga dimensi: dimensi produk, proses, dan sikap. Sisi produk meliputi konsep dan prinsip pendidikan matematika. Aspek proses meliputi metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Sedangkan dimensi sikap adalah sikap ilmiah serta berbagai keyakinan, pendapat, dan nilai-nilai yang harus dijunjung tinggi oleh mereka yang terlibat di dalamnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V pada hari Kamis, 10 April 2023 di SD Cokroaminoto Ikhwan peneliti menemukan permasalahan terutama pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (Hayaturraiyah & Harahap, 2022). Dimana sebagian besar peserta didik sulit memahami materi bangun ruang. Permasalahannya dimana peserta didik merasa sulit dalam penerapan perkalian. Peserta didik belajar perkalian dengan cara menalar perkalian 1 hingga 10, namun siswa kebingungan pada saat mengoperasikan perkalian dua angka atau lebih. Seharusnya pengoperasian perkalian sudah di temukan di kelas IV dan sudah seharusnya dipahami apalagi di kelas tinggi (Harahap, 2019). Setelah di observasi secara langsung ternyata sebagian besar siswa tidak hafal perkalian. Sehingga hal itu berdampak pada kurangnya pemahaman siswa pada materi bangun ruang yang merupakan operasi perkalian dan pengukuran. Dan jika hal ini dibiarkan maka siswa akan lebih sulit dalam mengerjakan soal tentang bangun ruang yang dalam pengerjaannya lebih dominan ke pengerjaan operasi perkalian. Sehingga guru harus lebih memperhatikan terutama dalam penggunaan strategi dan model pembelajaran agar siswa mengerti dalam mengerjakan soal bentuk operasi perkalian.

Permasalahan selanjutnya pada materi ini adalah kurangnya pemahaman siswa pada soal-soal bangun ruang yang berbentuk soal cerita. siswa terkadang salah dalam memahami maksud dari soal tersebut. Contohnya Misalnya, ketika siswa diminta untuk menghitung volume kubus dalam satuan meter kubik, siswa terkadang lupa merubah satuan awal

kesatuan meter kubik. Tentunya kesalahan seperti ini harus diperbaiki. Ternyata pada saat pembelajaran siswa tidak fokus karena merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingganya minat dalam belajar matematika masih kurang (Hayaturraiyah & Harahap, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya strategi guru dalam menjelaskan materi kepada siswa sehingganya siswa lupa materi yang sudah dijelaskan. Setelah ditelusuri kebanyakan siswa merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit karena terlalu banyak rumus apalagi pada materi bangun ruang. Dan juga pada saat pembelajaran siswa kebanyakan diberikan tugas tanpa mengetahui apakah siswa tersebut sudah mengerti dengan penjelasan guru. Guru juga dalam pembelajaran hanya menjelaskan materi sehingganya siswa belum paham mengenai materi bangun ruang. Guru juga tidak menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak memahami penjelasan guru. Sehingganya guru harus mencari metode atau model yang cocok agar siswa bisa lebih mengerti dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan menggunakan model *POGIL* membuat peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil belajar peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika materi bangun ruang diharapkan dapat meningkat. Selain itu, dalam tahapan model *POGIL* terdapat beberapa tahap yaitu eksplorasi dan penemuan konsep, dimana peserta didik dituntut untuk mengenali dan mengolah informasi yang telah didapat, sehingga peserta didik menemukan konsep yang dimaksud.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah eksperimen dengan jenis *Quasi Eksperimen* (Eksperimen Semu). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari treatment pada subjek yang diselidiki. Cara untuk mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi treatment dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberi treatment.

Quasi eksperimental design merupakan jenis penelitian yang memiliki kelompok

kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Peneliti menggunakan design quasi eksperimental design karena dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

Dalam implementasi metode eksperimen, peneliti memberikan perlakuan khusus kepada sampel sebagai objek penelitian. Perlakuan ini, yang dikenal sebagai variabel bebas, kemudian diuji coba. Selanjutnya, peneliti secara sistematis mengamati dampak dari perlakuan tersebut, yang disebut sebagai variabel terikat atau variabel bergantung. Peneliti memiliki kemampuan untuk memengaruhi hasil dari eksperimen tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Cokroaminoto Ikhwan kecamatan Dumoga Barat Kabupaten Bolaang Mongondow pada bulan April 2023. Eksperimen dilakukan selama periode April-Mei 2024, selama semester genap.

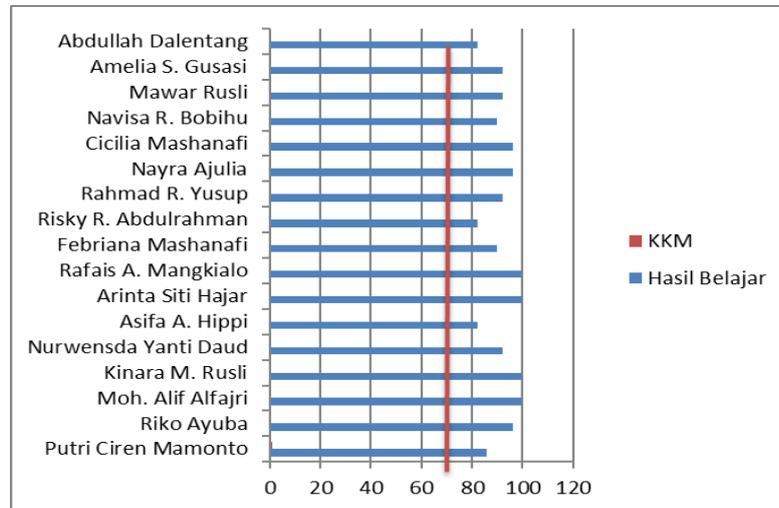
Populasi adalah keseluruhan orang atau objek dimana hasil dari penelitian akan digeneralisasikan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan yang berjumlah 35 siswa. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah kelompok 5A SD Cokroaminoto Ikhwan yang dijadikan sebagai kelas eksperimen berjumlah 17 siswa, kelas ini merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan *model process oriented guided inquiry learning*.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dinotasikan (X) dan variabel terikat dinotasikan (Y). Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Dinamakan variabel bebas karena variabel ini bebas dalam mempengaruhi variabel lainnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah "*model pembelajaran process oriented guided inquiry learning*". Variabel ini sering disebut variabel *output*, kriteria dan konstan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah "Hasil belajar matematika materi bangun ruang".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perlakuan (*Treatment*) dikelas eksperimen menggunakan model Process Oriented Guided Inquiry Learning. Guru memberikan tes akhir. Dengan adanya tes akhir ini dapat melihat ada tidaknya peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

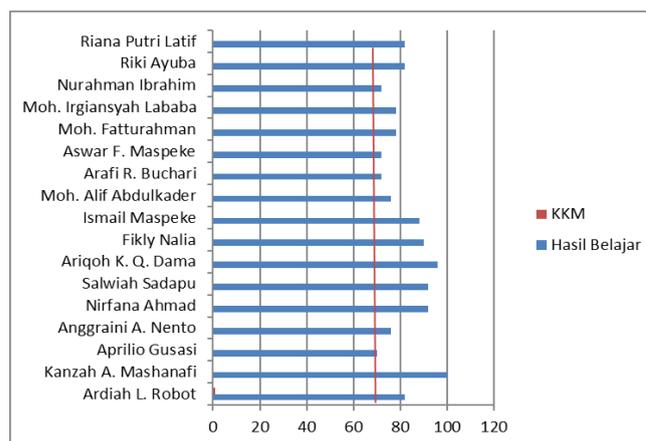
Grafik 1 Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen



Dari grafik, nilai *Post-Test* kelas eksperimen diatas menunjukkan bahwa 17 siswa mencapai nilai KKM.

Perlakuan (*Treatment*) dikelas kontrol menggunakan metode ceramah. Guru memberikan tes akhir. Dengan adanya tes akhir ini dapat melihat ada tidaknya peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

Grafik 2 Nilai *Post-Test* Kelas Kontrol



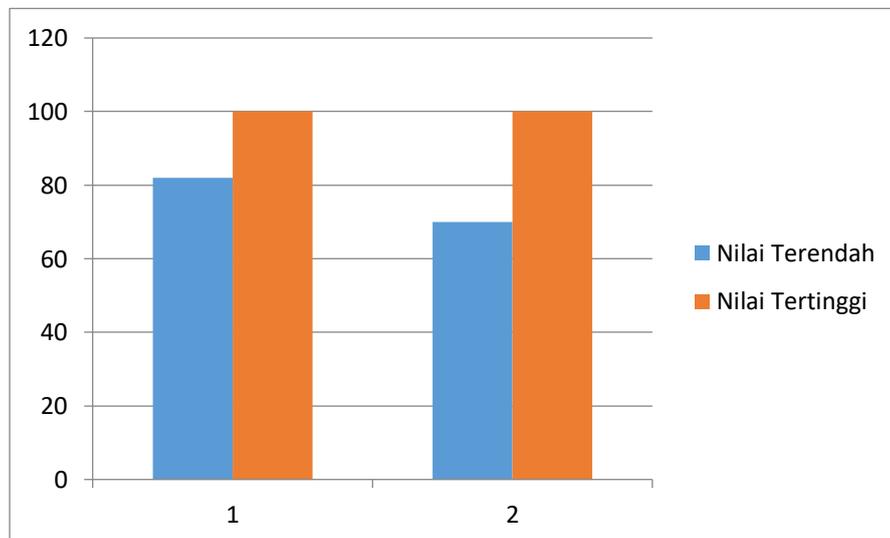
Dari grafik, nilai *Post-Test* kelas Kontrol diatas menunjukkan bahwa 17 siswa mencapai nilai KKM.

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa

No	Keterangan	Post-Test Kelas Eksperimen	Post-Test Kelas Kontrol
1.	Nilai Terendah	82	70
2.	Nilai Tertinggi	100	100
3.	Nilai Rata-rata	92,24	75,53

Dari tabel 1, menunjukkan bahwa terdapat perbandingan antara nilai Post-Test kelas eksperimen dan kelas Kontrol, dimana untuk nilai Post-Test kelas eksperimen terendah 82 dan tertinggi 100 dengan rata-rata 92,24 dan nilai Post-Test kelas kontrol terendah 70 dan tertinggi 100 dengan rata-rata 75,53, dimana KKM pada pembelajaran ini adalah 70. Dengan demikian dapat dikatakan ada peningkatan hasil belajar pada siswa kelas V yang menggunakan model POGIL.

Grafik 3 Nilai Terendah dan Tertinggi



Dari perbandingan dua grafik data yaitu grafik Post-Test kelas eksperimen pada no 1 dan Post-Test Kelas Kontrol pada no 2 memiliki perbandingan yang berbeda terletak pada nilai terendah siswa. Dimana grafik pada Post-Test kelas Eksperimen lebih tinggi daripada Post-Test kelas kontrol 70.

Uji normalitas merupakan pengujian data dengan tujuan untuk mengetahui apakah hasil dari *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 29. Jika menggunakan aplikasi SPSS digunakan uji normalitas *Shapiro Wilk*, untuk melihat uji normalitas dengan taraf signifikan.

Dengan hipotesis uji yang digunakan untuk uji normalitas yaitu :

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi tidak normal

Taraf (α) = 5% (0,05)

Statistik uji menggunakan *Shapiro Wilk* dengan kriteria pengujian :

Tolak H_0 Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi tidak normal, sebaliknya terima H_0 jika $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) maka data berdistribusi normal.

Tabel 2 Hasil SPSS Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti	df	Sig.	Statisti	Df	Sig.
Kelas		c			c		
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	,135	17	,200*	,894	17	,054
	Kelas Kontrol	,157	17	,200*	,933	17	,243

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 2, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas V yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui uji *Shapiro Wilk* menghasilkan nilai pada *Post-Test* kelas eksperimen sebesar 0,054 dan *Post-Test* kelas Kontrol sebesar 0,243, maka kesimpulannya data berdistribusi normal, jadi bisa dilakukan ketahap uji-t.

Uji homogenitas merupakan uji statistik yang bertujuan untuk menunjukkan dua atau lebih kelompok sampel data yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama atau homogen kecuali perlakuannya yang berbeda. Uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS versi 29. Pengujian homogenitas menggunakan uji *One Way ANOVA*.

Dengan hipotesis uji yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu :

H_0 : varians nilai hasil belajar materi bangun ruang kedua kelompok sama atau homogen.

H_1 : varians nilai hasil belajar materi bangun ruang kedua kelompok berbeda atau tidak homogen.

Taraf (α) = 0,05

Statistik uji menggunakan *One Way ANOVA* dengan kriteria penguji :

Tolak H_0 jika p-value < α (0,05) maka varians kedua kelompok tidak homogen, sebaliknya terima H_0 jika p-value > α (0,05) maka varians kedua kelompok homogen.

Tabel 3 Hasil SPSS Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3,049	1	32	,090
	Based on Median	2,860	1	32	,101
	Based on Median and with adjusted df	2,860	1	29,843	,101
	Based on trimmed mean	2,778	1	32	,105

Pada tabel 3, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas V yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui uji *One Way ANOVA* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,090, maka kesimpulannya varians kedua kelompok dikatakan homogen atau sama.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminot Ikhwan. Analisis yang digunakan untuk hipotesis ini adalah uji *Independent Samples T-Test*. Peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 29.

Dengan hipotesis uji yang digunakan untuk uji-t *Independent Samples T-Test* yaitu:

H_0 : $\mu_1 < \mu_2$ (Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan)

H_1 : $\mu_1 > \mu_2$ (Ada pengaruh penerapan model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan)

Taraf (α) = 0,05

Statistik uji menggunakan *Independent Samples T-Test* dengan kriteria penguji:

Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebaliknya jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Tabel 4 Hasil Perhitungan SPSS Uji-t

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar matematika	Kelas Eksperimen (Pogil)	17	92,24	6,359	1,542
	Kelas Kontrol (ceramah)	17	75,53	15,355	3,724

Pada tabel 4, bisa diketahui nilai rata-rata pada *Post-Test* kelas eksperimen sebesar 92,24 dan *Post-Test* kelas kontrol sebesar 75,53 dengan N sebanyak 17 responden.

Tabel 5 Hasil Perhitungan SPSS Uji-t

Independent Samples Test				
		Hasil belajar matematika		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	20,168		
	Sig.	<,001		
t-test for Equality of Means	T	4,145	4,145	
	Df	32	21,332	
	Significance p	One-Sided	<,001	<,001
		Two-Sided p	,000	,000
	Mean Difference		16,706	16,706
	Std. Error Difference		4,031	4,031
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	8,495	8,331
		Upper	24,916	25,080

Pada tabel 5, menunjukkan bahwa selisih *Post-Test* kelas eksperimen dan *Post-Test* kelas kontrol berbanding sangat jauh, dilihat dari hasil yang diperoleh sebesar 16,706 dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,001. Penulis juga menguji nilai t pada tabel di atas dimana nilai t_{hitung} sebesar 4,145 dengan $df = 32$ dan t_{tabel} dengan taraf $\alpha = 0,05$ sebesar 2,035. Dengan demikian, peneliti membandingkan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,001 yang dihasilkan lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,145 > t_{tabel} = 2,035$ yang berarti

terima H_1 dan tolak H_0 , jadi bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh ada pengaruh penerapan model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan.

Studi ini merupakan penelitian eksperimental kuasi yang bertujuan untuk mengeksplorasi dampak penerapan Model Pembelajaran Berorientasi Proses Berbimbingan dan Penyelidikan (Process Oriented Guided Inquiry Learning) terhadap hasil pembelajaran matematika pada materi bangun ruang di kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan.

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis, hasil belajar yang diperoleh dari kelas eksperimen setelah menggunakan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* pada materi bangun ruang yaitu 17 siswa memperoleh nilai di atas KKM. Dimana KKM Matematika tersebut 70. Untuk membuktikan ada tidaknya pengaruh model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* terhadap hasil belajar maka dilakukan uji-t. Berdasarkan hasil analisis, dapat dikatakan bahwa ada pengaruh dalam penggunaan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di kelas V. Hal tersebut dapat dilihat dari uji *Independent Samples T-Test* dengan data akhir yang diperoleh pada hasil *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu peneliti membandingkan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,001 yang dihasilkan lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,145 > t_{tabel} = 2,035$ yang berarti terima H_1 dan tolak H_0 , jadi bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan.

Menurut pandangan Wahyuni, teori mengenai pengaruh Model Pembelajaran Berorientasi Proses Berbimbingan dan Penyelidikan (Process Oriented Guided Inquiry Learning) terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitiannya mengenai "Studi Literatur Model Pembelajaran POGIL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Kimia", ia menegaskan bahwa Model Pembelajaran POGIL adalah suatu metode pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui pendekatan Inkuiri

terbimbing dan pembelajaran kooperatif. (Wahyuni, 2021: 63) Menurut Rizqy Ahmad dan Suryadin Hasyda model POGIL memberikan peluang kepada siswa untuk berperilaku aktif serta terlibat langsung pada proses pembelajaran yang telah dibuktikan dari hasil penelitiannya terkait dengan “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Kelas IV Melalui Model POGIL Dilengkapi Peta Pikiran”. (Rizqy Ahmad dan Suryadin Hasyda, 2024: 34) Menurut Dasna dalam POGIL guru berperan sebagai fasilitator dan siswa sebagai siswa bekerja secara mandiri dalam kelompok untuk menanggapi pertanyaan-pertanyaan berpikir kritis, menganalisis data dan membuat kesimpulan sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses siswa seperti berpikir kritis-analitis dalam menyelesaikan masalah, bekerja kelompok, dan penilaian diri yang telah dibuktikan dari hasil penelitiannya terkait “Efektivitas POGIL Pada Pembelajaran Kesetimbangan Kimia Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Dengan Kemampuan Awal Berbeda”. (I Wayan Dasna, 2020: 32)

Juga penelitian yang dilakukan oleh Agung susanto model pembelajaran POGIL memberikan peluang besar kepada siswa untuk berperilaku aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Kegiatan model pogil dibangun diatas kerangka siklus pembelajaran, sebuah pedekatan yang terbukti efektif dalam pembelajaran yang telah dibuktikan dari hasil penelitiannya yang terkait dengan “Pengaruh Model Pembelajaran POGIL Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SDN N Kedisan”. (Agung Susanto Putra, 2022: 207) Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran oleh guru dalam pembelajaran yang memerlukan pemecahan masalah. Dengan adanya model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang berbasis masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Cokroaminoto Ikhwan telah diperoleh bahwa adanya pengaruh penerapan model *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Hasil belajar yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang

signifikan terutama pada nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 92,24 sedangkan pada kelas kontrol 75,53. Dari penelitian yang dilakukan yaitu tentang pengaruh penerapan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan, dapat dikatakan ada pengaruh saat menggunakan model POGIL terhadap hasil belajar matematik materi bangun ruang di kelas VA. Hal tersebut bisa dilihat dari hasil *Independent Samples T-Test* dengan data akhir yang diperoleh. Dengan demikian, peneliti membandingkan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,001 yang dihasilkan lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,145 > t_{tabel} = 2,035$ yang berarti terima H_1 dan tolak H_0 , jadi bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh ada pengaruh penerapan model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V SD Cokroaminoto Ikhwan.

REFERENSI

- Ahmad, Rizqy & Suryadin Hasyda. (2020). (Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Kelas IV Melalui Model Pogil Dilengkapi Peta Pikiran). *Kupang: Universitas Muhammadiyah*, 14(11), 34.
- Aini K. (2017). (Penerapan Pendidikan Matematika Siswa Sekolah Dasar). *Jurnal Autentik*. 1, 23-24.
- Aisyah. 2018. *Perkembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Akmalia, dkk. 2019. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. *Science & Technology*.
- Anni, Catharina Tri. 2018. *Psikologi Belajar* Semarang: IKIP Semarang Press.
- Arifin, H.M. 2019. Ilmu Pendidikan Islam; Suatu Toeritis dan Praktis Berdasarkan Pendekatan Interdisipliner. Jakarta: Bumi Aksara
- Azha, Arsyad. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bachtiar dan sudarso. (2021). Hubungan Keterampilan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*. 7(2).
- Brown S. (2019). (A Process-Oriented Guided Inquiry Approach To Teaching Medical Chemistry, *American Journal of Pharmaceutical Educatio*). 74(7).
- Dasna, I Wayan. (2020). (Efektivitas POGIL Pada Pembelajaran Keseimbangan Kimia Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Dengan Kemampuan Awal Berbeda). *Jurnal Kependidikan Kimia*. 8(1), 32.
- Douglas E.P. & Chiu. (2018). (Process-Oriented Guided Inquiry Learning In Engineering *Procedia-Social and Behavioral*). 56, 253-257.

- Elke Annisa, Octaria. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran POGIL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Febrianti, Zalia. 2020. *Analisa Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model Pembelajaran POGIL Pada Materi Koloid*. Riau: UIN Suska.
- Hamzah. 2020. *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hanson, David M. 2020. *Designing Process-Oriented Guided-Inquiry Activities*. Stony Brook University: Pacific Creast.
- Harahap, A. (2019). Gender Typing (Pada Anak Usia Sekolah Dasar). *Al-Muaddib : Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial & Keislaman*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31604/muaddib.v1i1.781>
- Harahap, A., & Harahap, M. F. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kegiatan Ekonomi Di Sekolah Dasar. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 2(1), 97–107. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i1.5626>
- Harahap, A., & Kahpi, M. L. (2021). Pendekatan Antropologis dalam Studi Islam Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan , PENDAHULUAN Agama merupakan bentuk wahyu yang memeberikan petunjuk kepada umat manusia dalam menyelesaikan berbagai persoalan kehidupan manusia . Agama akan memberikan. 07(1), 49–60.
- Harahap, A., & Wahyuni, H. (2021). Studi Islam Dalam Pendekatan Gender. *Jurnal Kajian Gender Dan Anak*, 05(1), 47–63. <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/JurnalGender/article/view/3733>
- Hayaturreiyan, H., & Harahap, A. (2022). Strategi Pembelajaran Di Pendidikan Dasar Kewarganagaraan Melalui Metode Active Learning Tipe Quiz Team. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 2(1), 108–122. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i1.5637>
- Heruman. 2018. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Irawati Ilfa, dkk. (2020). (Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa). *Universitas Mataram*. 1, 45.
- Kahpi, M. L., & Harahap, A. (2020). Efektivitas Komunikasi Pemangku Adat Dalam Pencegahan Konflik Keagamaan Di Kecamatan Siporok Kabupaten Tapanuli Selatan. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 14(2), 8–22.
- Mariamah. (2017). (Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap Penguasaan Materi Siswa). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 7, 138-147.
- Nurkholis. (2018). (Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi). *STAIN Purwokerto*. 1(1), 24-25.
- Pertiwi. (2022). (Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif). *Jurnal Basicedu*. 6(2), 47.
- Purwanto, M. Ngalim. 2018. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Putra, Agung Susanto. (2022). (Pengaruh Model Pembelajaran POGIL Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SDN N Kedisan). *Jurnal Elementary*. 5(2), 207.

- Putri, Vivi Wahyuni. (2021). (Studi Literatur Model Pembelajaran POGIL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Kimia). *Jurnal Ranah Research*. 3(2), 63.
- Rusman. 2018. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto, Ahmad. 2019. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Suwangsih dan Tiurlina. 2019. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Swarjana I, Ketut. 2022. *POPULASI-SAMPEL, Teknik Sampling & Bias Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi IKAPI.
- Syafaati, D. A. (2020). (Implementasi Model Pembelajaran POGIL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Siswa Pada Materi Asam Basa Kelas XI SMAN 18 Surabaya). *UNESA Journey of Chemistry Education*.
- Tampubolon, Saur. 2018. *Penelitian Tindakan Kelas: Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa (Mendikbud). 2018. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Trianto. 2019. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yayuk, Erna. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yayuk, Erna. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.