

E-ISSN: 2476-9703 Terbit sejak 2015	<b>MUALLIMUNA : JURNAL MADRASAH IBTIDAIYAH</b> Alamat web jurnal: <a href="http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna">http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna</a>	Vol. 8, No. 1, Oktober 2022 Halaman: 82-95
--	--	---

## PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN POGIL (*PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR SEKOLAH DASAR

**Silvia Yoki Handayani<sup>1</sup>, Iis Aprinawati<sup>2</sup>, Yanti Yandri Kusuma<sup>3</sup>,  
Muffarizudin<sup>4</sup>, Rizki Ananda<sup>5</sup>**

<sup>12345</sup>PGSD, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang Kota

<sup>1</sup>[selvihandayani50@gmail.com](mailto:selvihandayani50@gmail.com), <sup>2</sup>[aprinawatiis@gmail.com](mailto:aprinawatiis@gmail.com), <sup>3</sup>[zizilia.yanti@gmail.com](mailto:zizilia.yanti@gmail.com),

<sup>4</sup>[zuddin.unimed@gmail.com](mailto:zuddin.unimed@gmail.com) <sup>5</sup>[rizkiananda.mhs.upi@gmail.com](mailto:rizkiananda.mhs.upi@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa di sekolah dasar. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning). Penelitian ini menggunakan jenis Kuantitatif dengan desain penelitian adalah “Nonequivalen control group design” atau penelitian quasy experiment. Penelitian ini dilakukan di SDN 020 Ridan Permai. Jalan Cempaka Putih, Bangkinang Kota, di Kelas VB-VC Semester 2 (Genap) dengan jumlah kelas VB yaitu 23 siswa dan jumlah kelas VC 24 siswa. Teknik pengumpulan data digunakanh dalam penelitian ini wawancara dan soal tes (pre-test dang post-test). Teknik analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan rumus Uji T yang didahului uji normalitas dan homogenitas varians. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiy Learning) lebih tinggi dari pada hasil beajar dengan menggunakanmodel konvensional. Hal ini terlihat dari Uji T dengan taraf signifikan  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan padavhasilvbelajar IPAvantara modelcpembelajaran POGIL (Process Oriented Guided Learning) pada kelas VB.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran, POGIL, Hasil Belajar*

### USE OF PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL THAT INFLUENCES ELEMENTARY SCHOOL LEARNING OUTCOMES

**Abstract:** This research is motivated by the low learning outcomes of students at school base. One of the efforts to overcome this problem is to using the POGIL learning model (Process Oriented Guided Inquiry Learning). In this study, Quantitative. The research design used by the researcher is “Nonequivalent control group design” or quasi-experimental research. Study This was done at SDN 020 Ridan Permai. Cempaka Putih Street, Bangkinang City, in Class VB-VC Semester 2 (Even) with a total of 23 students in VB class and VCclass. Data collection techniques used in research This is an interview and test questions (pre-test and post-test) Oriented Guided Inquiry Learning) is higher than the learning outcomes using the conventional. This can be seen from the T test with a significant level of  $0.001 < 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be concluded that there is a difference which is significant in science learning outcomes between POGIL. learning models (Process Oriented Guided Learning) in class VB

**Keywords:** *Learning Model, POGIL, Student Learning Outcome*



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia, pendidikan senantiasa berubah, berkembang dan sempurna sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Sebagai contoh dapat dikemukakan oleh Sujana dkk.,(2019); anjuran atau arahan untuk anak duduk lebih baik, tidak berteriak-teriak agar tidak mengganggu orang lain, bersih badan, rapi pakaian, hormat pada orang yang lebih tua dan menyayangi yang muda, saling peduli dan lain sebagainya merupakan salah satu contoh proses pendidikan. Menurut Sujana, dkk, (2019) Oleh karena itu, pemerintah telah Melalui berbagai upaya peningkatan mutu pendidikan, upaya dan upaya pemerintah tampaknya belum membuahkan hasil yang optimal dalam meningkatkan pendidikan di Indonesia.

Pendidikan akan indonesia perlu berkembang dengan potensi peserta didik untuk menjadi aktif, spiritual, religius, disiplin, berkarakter, cerdas, berakhlak mulia, dan kapasitas untuk mengabdikan pada diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan masyarakat. Untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses belajar yang dapat diakses semaksimal mungkin. negara. Putra dkk., (2018). Maka tantangan tersebut harus dijawab oleh semua LPTK yang ada di Indonesia untuk menghasilkan calon-calon guru yang dapat mengembangkan pendidikan sesuai tuntutan abad 21. hal itu diperkuat Lepiyanto, (2017) Guru saat ini harus dapat mengembangkan pembelajaran yang tidak berorientasi pada aktivitas menghafal. Guru harus memiliki kemampuan untuk berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran sesuai kebutuhan abad 21.

Pendidikan di zaman sekarang banyak model ataupun media yang pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Namun tidak semua model maupun media pembelajaran yang diterapkan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan cara dan tingkat pemahaman dari masing-masing siswa, karena perlu dilakukan sebuah penelitian eksperimen. Pembelajaran abad 21 mengharapkan siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapinya melalui pemikiran ilmiah dan kritis Wijaya & Handayani, (2021).

Keberhasilan tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor, antara lain guru yang melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, memajukan dan meningkatkan kecerdasan dan keterampilan siswa. Nuratika,dkk (2021). Menurut Aprilia, (2019) dalam praktik yang berorientasi sains, kegiatan belajar mengajar tidak hanya bergantung pada informasi yang diberikan oleh guru, tetapi juga menuntut pembelajaran aktif dari siswa, terutama ketika mempelajari ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Fahrezi dkk, (2020) Ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berkaitan dengan cara mengalami alam Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu natural science yang berarti ilmu pengetahuan alam (IPA). Di dalam tema tersebut terdapat beberapa materi yang diajarkan salah satunya adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Berdasarkan Pembelajaran hasil belajar maka dirujuk dari jurnal dari I W Gylank Okka Prathama dkk., (2017). Pengaruh Model Pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) Terhadap Hasil belajar IPA pada Siswa Kelas V SDN 020 Ridan Permai. Jalan Cempaka Putih, Bangkinang Kota. Pembelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah menunjukkan bahwa kegiatan guru di kelas sudah berjalan dengan baik, namun masih ada hal-hal yang belum dilakukan guru dalam pembelajaran. Selain itu tidak adanya guru memancing siswa dengan

memberikan masalah sehingga siswa ada yang untuk maju kedepan, mengajukan pertanyaan, merencanakan penelitian, mencatat data-data, dan melakukan penyelidikan. Hal ini kurangnya pengenalan sains akan mengakibatkan rendahnya hasil pembelajaran IPA di kelas VB. Sedangkan menurut Aprinawati, (2017) melalui pembelajaran IPA, diharapkan siswa dapat membangun pengetahuannya melalui cara kerja ilmiah, bekerja sama dalam kelompok belajar, berinteraksi dan berkomunikasi, serta bersikap ilmiah.

Menurut Benjamin, seorang filsafat Devi dkk., (2019) definisi ilmiahnya adalah: “Sebuah metode investigasi yang berusaha memperoleh informasi tentang dunia kita (alam semesta) melalui observasi dan metode pengujian hipotesis berdasarkan observasi.” Definisi ini dapat dipahami sebagai ilmu sebagai proses dan produk. Sehingga diharapkan sikap-sikap yang akan berkembang diantaranya: objektif, berpikiran terbuka, berorientasi, berorientasi pada fakta, bertanggung jawab, pekerja keras, jujur dan teliti. Menurut Suminto Ranita dkk., (2020) ilmu pengetahuan pada hakikatnya terdise dari empat yaitu Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat, proses: pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui model ilmiah, produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, dan teori.

Talakua & Sahureka, (2021) menyatakan bahwa kurangnya pengenalan sains sejak sekolah dasar juga menyebabkan pembelajaran sains ini kurang diminati oleh siswa sekolah lanjutan, kebanyakan siswa menilai bahwa sains sangat sulit untuk dimengerti. Menurut Straumanis *at al* Malik dkk., (2017) POGIL merupakan salah satu pembelajaran inkuiri berbasis pada pemikiran, meningkatkan pemikiran, dengan mengajukan pertanyaan atau jawaban. Menurut Zawadzki Malik dkk., (2017) POGIL merupakan mampu membantu siswa dalam mengkomunikasikan pengetahuan, serta dapat menjelaskan materi pelajaran dengan luas. Menurut Warsono & Hariyanto Yuliani dkk., (2017) menyatakan pembelajaran menggunakan model POGIL yaitu berdasarkan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan struktur yang secara kohesif menyajikan cara siswa belajar dan mencapai pembelajaran.

Pembelajaran model POGIL dilakukan secara berkelompok dengan pemilihan kelompok yang heterogen Rahayu., (2018). Sementara menurut pendapat Talakua & Sahureka, (2020) bahwa model pembelajaran POGIL merupakan pendekatan pengajaran yang menggabungkan inkuiri terbimbing dan pembelajaran kolaboratif, melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu mereka mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Pendapat tersebut diperkuat oleh Hanson Rustam dkk., (2017) menerangkan bahwa dalam pembelajaran POGIL siswa belajar secara berkelompok dalam aktivitas yang dirancang untuk meningkatkan penguasaan isi dari mata pelajaran. Menurut Syafaati Putri & Gazali, (2021) penggunaan model POGIL membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dikelas.

Model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) adalah pembelajaran dengan rancangan kegiatan yang dilakukan secara tepat dan teratur atau model pembelajaran dengan berpusat pada siswa dengan mendorong partisipasi agar lebih aktif dan didasari oleh siklus belajar. Pendapat Hanson Malik dkk., (2017) tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) memiliki lima langkah yaitu mereka melaksanakan lima tugas utama *orientasi, exploration, concept formation, application, closure*. ini adalah langkah satu-satunya untuk

model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guinded Inquiry Learning*). Hal ini diperkua oleh Amri dkk., (2019) Model POGIL dimulai dari pelaksanaan pembelajaran kimia khususnya dalam pembelajaran kimia pada umumnya. Selain itu, POGIL diterima secara luas dalam pembelajaran ilmiah.

Model pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kelemahan didalamnya. Menurut Purnamasari Dionisius, (2019) mengatakan kelebihan dari model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guinded Inquiry Learning*) yaitu: Siswa dapat mengelola informasi, Siswa dapat berpikir kritis, Siswa dapat memecahkan masalah, Siswa dapat bekerja sama dengan tim manajemen, Guru hanya sebagai fasilitator, Siswa dapat memahami konsep-konsep sains. Menurut Moog & Specer Talakua & Sahureka, (2021) adapun kelemahan model pembelajaran POGIL meliputi: Kurangnya kesempatan bagi siswa untuk melakukan eksperimen, Kurangnya kesempatan untuk berpikir sesuai kemampuan mereka, Dalam kemampuan berpikir siswa kurang kritis. Hal ini sejalan dengan pendapat Aprilia, (2019) Model pembelajaran POGIL ini menekankan pada isi dan proses yang erat kaitannya dengan keterampilan proses.

Menurut Solihatin Prathama et al., (2017) hasil belajar yang diperoleh dari interaksi siswa dengan lingkungan yang sengaja disediakan guru untuk kegiatan mengajarnya. Hasil akademik yang baik hanya dapat dicapai dengan belajar yang baik. Hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan mengolah (aspek psikologis) dan sikap siswa (aspek emosional). Sehingga tujuan penelitian ini memiliki kemampuan mengajar siswa untuk lebih berperan aktif dalam belajar dan melatih siswa untuk belajar berpikir kritis, sehingga pengalaman belajar siswa tersimpan dalam memori jangka panjang, sehingga nantinya hasil belajar siswa ini semakin meningkat.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah “Non-Equivalent Control Group Design” atau penelitian semi empiris. Disain “*Nonequivalen control group design*” ini termasuk dalam jenis eksperimen yang digunanakan untuk mengkaji dua variabel dengan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guinded Inquiry Learning*) sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar.

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kuantitatif. Menurut Sugiono Wulandari dkk., (2021) adalah jenis penelitian yang berdasarkan positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dan menggunakan alat penelitian, menganalisis data kuantitatif untuk tujuan menguji hipotesis yang diterapkan. Maka peneliti melakukan desain quasy eksperimen yaitu dengan jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara acak, desain penelitian ini menggunakan dua kelompok subjek dan dilakukan dengan kelompok pembanding. Apabila digambarkan, disain penelitian yang digunakan dapat diilustrasikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. *Desain Penelitian*

<b>Subjek</b>	<b>Pretest</b>	<b>Treatment</b>	<b>Post test</b>
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: Sugiyono, (2021)

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 020 Ridan Permai. Jalan Cempaka Putih, Bangkinang Kota, di Kelas VB-VC Semester 2 (Genap) dengan jumlah kelas VB yaitu 23 siswa dan jumlah kelas VC 24 siswa. Alasan peneliti memilih melakukan penelitian di SDN 020 Ridan Permai ini, karena sekolah tersebut dianggap representatif dan memiliki karakteristik sampel yang sesuai dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 2022.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah kelas VB dengan berjumlah 23 siswa dan kelas VC sebagai berjumlah 24 siswa di SDN 020 Ridan Permai. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas eksperimen (kelas VB terdiri dari 10 laki-laki dan 13 perempuan) sedangkan kelas kontrol (kelas VC terdiri dari 12 laki-laki dan 12 perempuan). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol didasarkan pada pertimbangan guru utama VB dan VC, dengan alasan siswa di kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dari pada siswa di kelas kontrol, seperti yang ditunjukkan oleh hasil belajar siswa. Hasil pertimbangan tersebut dapat menjadikan kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VC menjadi kelas kontrol.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, lembar tes (pre-test dan post-test) dan dokumen. Wawancara diperoleh sebagai hasil observasi awal dengan memberikan pertanyaan lisan kepada guru setelah perlakuan dikelas eksperimen dan dikelas kontrol. Lembar tes diperoleh dari tanggapan siswa terhadap pertanyaan tentang siklus air yang sebelumnya telah divalidasi oleh para ahli dalam penelitian ilmiah. Sedangkan dokumen berupa foto, video terjadi selama penelitian.

### Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian ini menggunakan SPSS IBM Statistics 26.0. Uji standardisasi dalam penelitian ini menggunakan teknik Kolmogorov-Smirnov One Sample. Uji homogenitas sampel dibandingkan dengan menggunakan teknik Analyze-campare Means-Oniway Anova dan dilakukan dengan menggunakan program SPSS IBM Statistic 26. Pengujian hipotesis menggunakan uji-T yaitu uji-T independent sample.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menggunakan model pembelajaran tanya jawab terbimbing proses yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa kelas V SDN 020 Ridan Permai, dengan pembelajaran tematik pada tema 8 subtema 2 pembelajaran IPA. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas sebagai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Berikut tabel data hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kontrol:

Tabel 2. Data Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttet
Nilai Tertinggi	90	100	90	90
Nilai Terendah	30	70	50	60
Mean	64,3	79,1	73,6	77,2

Median	70	80	75	80
Modus	70	80	70	80
Standar Deviasi	17,01	7,928	13,29	8,27

Berdasarkan tabel deskripsi statistik tersebut peningkatan nilai rata-rata hasil *Pretest* dan *Posttest* kelas Kontrol mengalami peningkatan. Sebelum mendapatkan nilai hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu ditentukan ketentuan hasil belajar siswa secara individu pada setiap akhir pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar individu yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai individu} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \text{ khoirilina, (2018)}$$

Tabel 3. *Kualifikasi Hasil Belajar*

No	Kategori	Skor (%)
1	Baik sekali	86-100
2	Baik	80-85
3	Cukup	60-79
4	Kurang	55-59
5	Kurang sekali	≤54

Isnanto, (2022)

Berikut hasil persentase hasil belajar siswa eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. *Persentase Hasil Belajar*

No	Kategori	Skor (%)
1	Baik sekali	96%
2	Kurang Sekali	4%

Sumber: Olahan Data 2022

## Uji Persyaratan

### 1. Uji Normalitas

Ujnormalitas data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan nilai, yakni membandingkan nilai absolut normal Kolmogorov-Smirnov dengan nilai pada tabel:

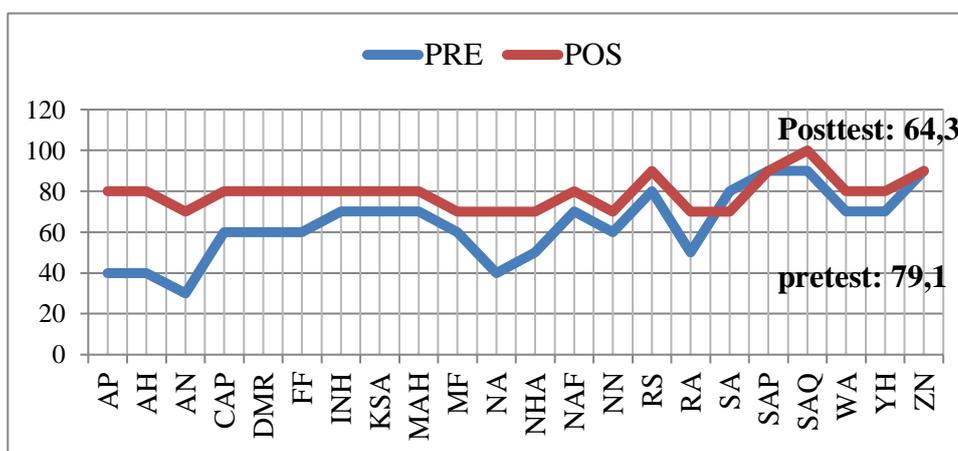
Tabel 5. *Uji Normalitas*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N		23	23	22	22
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	64,35	79,13	73,64	77,27
	Std.Devision	17,010	7,928	13,290	8,270
Most Extreme Differences	Absolute	,152	,282	,184	,220
	Positive	,109	,282	,109	,219
	Negative	-,152	-,239	-,184	-,220
Kolmogorov-Smirnov		,152	,282	,184	,220

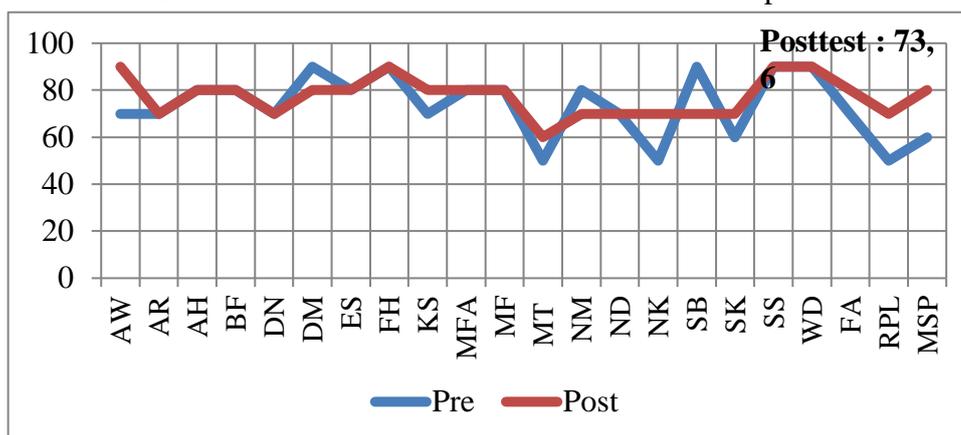
Asymp. Sig. (2-tailed)	,182 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,051 <sup>c</sup>	,007 <sup>c</sup>
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Sumber: Olahan Data SPSS IBM Statistics 26

Berdasarkan dari tabel rekapitulasi nilai rata-rata tersebut, maka grafik nilai pretest dan posttest dalam pembelajaran siklus air dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 2. Grafik Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Berdasarkan perhitungan, tersebut dengan menggunakan ujirnormalitas Kolmogorov-Smirnov. Untuk data skor data *pretest* untuk kelas eksperimen didapatkan signifikan sebesar 0.182 dengan sampel ( $n = 23$ ) pada taraf signifikan  $> 0,05$  maka *pretest* kelas eksperimen dengan sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Dan data *posttest* untuk kelas untuk kelas eksperimen didapatkan signifikan dengan 0,000 dengan sampel ( $n = 23$ ) pada taraf signifikan  $< 0,05$ . Dengan demikian *posttest* kelas eksperimen yaitu  $H_0$  ditolak, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, hal ini dikarenakan adanya pemberi perlakuan yang mengakibatkan terdapatnya pengaruh hasil belajar siswa. Perhitungan dengan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Untuk kelas kontrol mendapatkan signifikan sebesar 0,051 dengan sampel ( $n = 22$ ) pada taraf signifikan  $> 0,05$  maka *pretest* kelas kontrol dengan sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Dan data *posttest* untuk kelas untuk kelas kontrol didapatkan signifikan sebesar 0,007 dengan sampel ( $n = 22$ ) pada taraf signifikan  $< 0,05$ . Dengan demikian *posttest* kelas kontrol yaitu  $H_a$  diterima, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini sama halnya yang dilakukan pada uji normalitas, uji homogenitas juga diperlukan sebagai prasarat analisis statistik terhadap kedua data pretest dan; posttest pengujian homogenitas terhadap dua data tersebut menggunakan SPSS IBM Statistic versi 26.

Tabel 5. Uji Homogenitas Pretest Posttest

Test Of Homogeneity Of Variance			
Nilai Pretest			
Levence Statistic	df1	df2	Sig.
1,226	1	43	,274
Test Of Homogeneity Of Variance			
Nilai Posttest			
Levence Statistic	Levence Statistic	Levence Statistic	Levence Statistic
,763	1	43	,387

Sumber: Olahan Data SPSS IBM Statistics 26

Hasil Perhitungan uji homogenitas varians dengan *levence statistics* menunjukkan hasil *Pretest* kedua kelas yaitu 1,226 dengan signifikansi 0,274. Oleh karena itu nilai *Pretest* signifikansi  $> 0,05$ , maka keputusannya menerima  $H_0$  yang berarti kedua kelas (eksperimen dan kontrol) memiliki kesamaan dalam tingkatan kognitif siswanya. Sedangkan *levence statistics* menunjukkan hasil *Posttest* kedua kelas yaitu 0,763. dengan signifikansi 0,274. Oleh karena itu nilai signifikansi  $> 0,05$  maka keputusannya menerima  $H_0$  yang berarti kedua kelas (eksperimen dan kontrol) memiliki kesamaan atau homogen dalam tingkatan hasil belajar siswanya.

## 3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil kriteria pengambilan keputusan berdasarkan hasil *pretest* uji t, jika nilai  $\text{sig} \geq 0,05/2$  maka  $H_a$  diterima, sedangkan jika nilai uji t  $\text{sig} < 0,05/2$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil uji t menggunakan SPSS IBM Statistics Versi 26, diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,103 \geq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guinded Learning*) pada kelas VB dengan pembelajaran Konvensional pada kelas VC untuk tema 8 lingkungan sahabat kita pembelajaran IPA tentang siklus air di SDN 020 Ridan Permai.

Berdasarkan hasil posttest uji t menggunakan SPSS IBM Statistics Versi 26, diperoleh nilai posttest  $\text{sig} = 0,001 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar saintifik yang signifikan antara model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) di kelas VB, sedangkan pembelajaran konvensional di kelas VC untuk tema 8 subtema kita belajar ilmu daur air di SDN 020 Ridan Permai Bangkinang.

### Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini di SDN 020 Ridan Permai. Semester genap 2021/2022. Pelaksanaan penelitian ini dari bulan Mei sampai Juni. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak masing-masing 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama siswa diberikan pretest di masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah melaksanakan pretest untuk kedua hasil tersebut, kemudian diberikan perlakuan sebanyak dua kali pertemuan. Perlakuan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guinded Inquiry Learning*). Dalam pembelajaran ini guru berusaha untuk meningkatkan penguasaan isi dari pembelajaran IPA dan mengembangkan kemampuan dalam proses belajar berpikir,

berkomunikasi, kerja kelompok, manajemen dan evaluasi dengan langkah-langkah model pembelajaran POGIL yang diarahkan oleh guru.

Berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning) terhadap hasil belajar siswa pembelajaran tematik kelas V SDN 020 Ridan Permai pada tema 8 tentang lingkungan sahabat kita, Subtema 2 perubahan lingkungan yang memfokuskan pada pembelajaran IPA. Sebelum dilakukan penelitian Mini, peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang akan diujikan pada kelas Bereksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan Instrumen berupa tes soal Pretest pilihan ganda dengan jumlah 10 soal. Soal tersebut sudah diuji validasikan instrumen dengan tim ahli. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada tema 8 Lingkungan Sahabat kita, subtema 2 Perubahan Lingkungan, pembelajaran 1 IPA tentang siklus air. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata pada kelompok eksperimen (B) melalui pembelajaran menggunakan model POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning) dengan kelompok kontrol (VC) yang menggunakan pembelajaran metode ceramah. Selain itu, kemahiran hasil belajar pada kelompok eksperimen sebesar 94% sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 68%. Kemudian, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis (H<sub>0</sub>) ditolak dan (H<sub>1</sub>) diterima. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar Perubahan Lingkungan mata pelajaran 2 hendaknya siswa mempelajari IPA tentang daur air.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 020 Ridan Permai. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu Prathama dkk., (2017) dengan judul "Model Pembelajaran POGIL) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas Lima SD" Penggunaan model pembelajaran POGIL ini mempunyai lima langkah-langkah kegiatan yang dilakukan, hal ini telah dipaparkan menurut Hanson Malik dkk., (2017) yaitu (1) Orientasi (2) Exploration (3) Concept Formation (4) Application (5) Closure. Pertemuan ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan 1 kali pertemuan untuk melakukan posttest. Berdasarkan hasil uji statistik, hal ini diperkuat juga dengan hasil wawancara bersama guru kelas VA. Guru kelas berkata "*ibu puas dengan hasil belajar anak-anak pada materi ini, ibu tidak menyangka hampir semua anak siswa ibu kelas B mendapatkan nilai diatas KKM*". Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas.

Proses pembelajaran meningkat bila pendidik menggunakan model yang sesuai, atau yang sesuai dengan materi yang diajarkan, yaitu salah satu model pembelajaran POGIL (Proses Oriented Guided Inquiry Learning). Model pembelajaran POGIL adalah model pembelajaran berbasis inkuiri yang berorientasi pada proses, berpusat pada siswa, yang dikembangkan dalam kelompok-kelompok kecil yang berinteraksi dengan guru sebagai fasilitator. Hal tersebut seperti yang dinyatakan oleh Putri & Gazali, (2021) Model Pembelajaran POGIL merupakan model pembelajaran yang menekankan pada komponen proses dan sisi dari pembelajaran, komponen proses mencakup bagaimana saat menerima, menerapkan, dan menghasilkan, pengetahuan dari proses belajar, komponen isi merupakan struktur dari ilmu pengetahuan itu sendiri. Aktivitas mengamati dapat memberikan pembelajaran lebih bermakna, karena siswa secara langsung mengamati kejadian yang ada di

lingkungannya. Kemampuan observasi merupakan keterampilan yang paling mendasar dalam sains, dan penting untuk mengembangkan keterampilan proses yang lainnya Mellyzar dkk.,(2022). Umumnya, dalam kelas POGIL instruktur tidak mengajar. Instruktur akan mengawasi kemajuan dan menengahi siswa jika perlu. Siswa akan bekerja dalam tim yang biasanya berjumlah empat orang. Tugas dalam tim dibagikan di antara anggota tim serta peran pelengkap dapat diberikan agar memaksimalkan keterlibatan semua orang.

Barthlow menerangkan Rustam dkk., (2017) yaitu model pembelajaran POGIL adalah *pedagogi sains* dan *filosofi student centered* yang berbasis riset dimana siswa beraktifitas didalam kelompok kecil dan terlibat dalam inkuiri terbimbing menggunakan materi yang sudah dirancang secara langsung membimbing siswa untuk membangun ulang pengetahuan mereka. Hal ini memberikan peningkatan yang terjadi pada siswa untuk dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Margarita dkk., (2021) “model pembelajaran POGIL adalah model pembelajaran yang terbimbing untuk menemukan sebuah penemuan konsep, melalui POGIL siswa bisa berpikir tingkat tinggi, metakognisi, komunikasi, kerja sama kelompok, penilaian serta manajemen, dan meningkatkan kemahiran agar berhasil dalam pembelajaran dengan tidak lagi mengandalkan hafalan”.

Berdasarkan hasil dan fakta pengamatan, model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) dalam pembelajaran tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) menurut Erna (Putri & Gazali, 2021) bahwa kelebihan dari model tersebut diantaranya 1) Kegiatan proses pembelajaran lebih tertata, 2) Kegiatan proses pembelajaran lebih teratur, 3) Kegiatan proses pembelajaran lebih terpimpin, 4) Kercapainya tujuan pembelajaran, 5) Pemanfaatan waktu yang efektif.

Model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) juga memiliki kekurangan yaitu seperti yang disebutkan oleh Moog & Specer (Talakua & Sahureka, 2021) bahwa beberapa kelemahan model tersebut diantaranya 1) Kurangnya kesempatan siswa untuk melakukan eksperimen, 2) Tidak ada kesempatan untuk berpikir dalam kapasitasnya sendiri, 3) Dalam kemampuan berpikir siswa kurang kritis.

Dari penjelasan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) bukan menjadi suatu alasan mendasar agar menerapkan model ini dalam proses pembelajaran, sedangkan menurut M. L. Putri & Subekti, (2022) POGIL dapat membantu peningkatan prestasi belajar siswa dikarenakan melalui POGIL siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran POGIL memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapan pembelajarannya. Maka hal ini kembali lagi kepada kompetensi atau kemampuan pada guru untuk dapat menerapkan pembelajaran tersebut. Untuk mengatasi kemungkinan kekurangan yang muncul sehingga tidak membawa dampak terhadap proses pembelajaran siswa.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan disesuaikan dengan pembahasan yang telah dijabarkan tentang model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 020 Ridan Permai yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar pembelajaran tematik tema 8 lingkungan sahabat kita pembelajaran IPA kelas V. Hasil belajar siswa kelas VB sebagai kelas eksperimen. Pada pembelajaran

IPA tema 8 lingkungan sahabat kita melalui model pembelajaran POGIL (*Proses Oriented Guided Inquiry Learning*) diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah 70. Rata-rata nilai eksperimen 79,1, modus 80. Berdasarkan perbandingan nilai siswa dengan nilai KKM=70 menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memperoleh nilai atas KKM adalah 12 siswa dan nilai dibawah KKM sebanyak siswa. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajarsiswa pada pembelajaran tematik tema 8 lingkungan sahabat kita pembelajaran IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran POGIL dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari Kelas eksperimen memiliki hasil rata-rata *posttest* sebesar 79,1 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 77,2. Dan diperoleh uji-t yaitu  $\text{sig} = 0,001 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar saintifik yang signifikan antara model pembelajaran POGIL dikelas VB dan pembelajaran konvensional dikelas VC untuk materi Lingkungan Sahabat kita 8 pembelajaran materi daur air IPA. di SDN 020 Ridan Permai Bangkinang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S., Djudin, T., & Hamdani, H. (2019). Penerapan Model Process-Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Pada Pembelajaran Hukum Newton Di Smp. *Jurnal Pendidikan dan pembelajaran Khatulistiwa*, 8(3), 1–7.
- Aprilia, G. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(5), 19–27.
- Aprinawati, I. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Model Pembelajaran Problem Based Intruction Pada Kelas V SD. *Jurnal Sekolah (JS)*, 1(2)(33), 33–42.
- Devi, E. K., Sulistri, E., & Rosdianto, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Hukum Archimedes. *Konstan-Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 4(2), 78–88.
- Dionisius, I. M. K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Free Inquiry Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 19.
- Fahrezi, I., Taufiq, M., Akhwani, A., & Nafia'ah, N. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408.
- Isnanto. (2022). Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 547. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.547-562.2022>
- khairulina, L. (2018). Media Laserin dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Penjajahan Belanda Di Indonesia. *Jurnal PINUS*, 3(2), 86–96.
- Lepiyanto, A. (2017). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Bioeducasi (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(2), 156. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v5i2.795>
- Malik, A., Oktaviani, V., Handayani, W., & Chusni, M. M. (2017). Penerapan Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 127–136.

- Margarita, M., Indiati, I., & Nugroho, A. A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Dan Means Ends Analysis (Mea) Berbantuan Question Card Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 223–233.
- Mellyzar, Lukman, I. R., & Busyaturrahmi, B. (2022). Pengaruh Strategi Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Terhadap Kemampuan Proses Sains dan Literasi Kimia. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 4(2), 70–76. <https://doi.org/10.34312/jjec.v4i2.15338>
- Nuratika. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran POGIL ( Process Oriented Guided Inquiry Learning ) Berbantuan Adobe Anime CC terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V Tema Benda Benda Dilingkungan Sekitar MI Darul Hijrah Madani Kota Kupang. *Seminar Nasional Kependidikan (SNK)-I Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Proseding Seminar Nasional Pedir Research Insitute Kupang, 02 Oktober 2021*, 217–223.
- Prathama, I. W. G. O., Margunayasa, I. G., & Wibawa, I. M. C. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran POGIL Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V SD. *e-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*.
- Putra, I. K. D. A. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Berbantuan Media Permainan Tts Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(2), 203–208.
- Putri, M. L., & Subekti, H. (2022). Analisis Prestasi Belajar Siswa Dan Keterlaksanaan Process Oriented Guided Inquiry Learning Ditinjau Dari Jenis Kelamin. *PENSA E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 10(2), 273–281.
- Putri, V. W., & Gazali, F. (2021). Studi Literatur Model Pembelajaran POGIL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Kimia. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(2), 1–6.
- Rahayu., R. (2020). *pengaruh model pembelajaran process oriented guinded iquiry learning (pogi) terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar hasil belajar peserta didik di smp alluda jati agung lampung selatan*.
- Ranita, R., Luthfi, A., & Aprinawati, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Cycle Learning 5E Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 21–27. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/1338>
- Rustam, Ramdani, A., & Sedijani, P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Pemahaman Konsep Ipa, Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Negeri 3 Pringgabaya Lombok Timur. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(2), 33–41.
- Sugiyono. (2021). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sujana, I. W. C., Pendidikan, J., & Volume, D. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(April), 29–39.
- Talakua, C., & Sahureka, M. (2021). Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) diintegrasikan Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisis peserta didik. *Biodik*, 7(2), 196–204.
- Wijaya, S., & Handayani, S. L. (2021). Pengaruh Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2521–2529.
- Wulandari, Y., Luthfi, A., & Rizal, M. S. (2021). Pengaruh Model Mea Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Siswa Sd. *Jurnal pendidikan:Edumaspul*, 5(2), 151–159.

Yuliani, N. P., Margunayasa, G., & Parmiti, D. P. (2017). Pengaruh model pembelajaran POGIL berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD [The influence of POGIL learning models assisted with mind maps on the learning outcomes of science students in grade V elementary school]. *Journal of Education Technology*, 1(2), 117–123.