

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS  
PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SD**

Nanda Aditya Putri<sup>1</sup>, Wina Mustikaati<sup>2</sup>, Nenden Permas Hikmatunisa<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>PGSD Universitas Pendidikan Indonesia  
<sup>1</sup>[Nandaputri28@upi.edu](mailto:Nandaputri28@upi.edu), <sup>2</sup>[winamustika@upi.edu](mailto:winamustika@upi.edu),  
<sup>3</sup>[nendenpermas17@upi.edu](mailto:nendenpermas17@upi.edu)

**ABSTRACT**

*Science process skills are essential to develop and utilize in the science education process. This research was driven by deficiencies in processing abilities among elementary school students. The purpose of this study was to determine the impact of the inquiry learning model and the introduction of the guided inquiry learning model. This study employed an experimental approach, specifically a quasi-experimental design with a non-equivalent control group. The participants were fourth-grade students from SDN 1 Ciwareng. Data collection was carried out using pre-tests and post-tests. The findings indicated that the learning model had a significant effect, contributing 46.5% of the variance. Based on these results, the researchers recommend that future studies focus on science process skills from an informational perspective in other contexts.*

**Keywords:** *guided inquiry, learning model, science process skills*

**ABSTRAK**

Keterampilan proses sains merupakan salah satu pembelajaran yang sangat penting untuk dikembangkan dan dibiasakan dalam proses belajar dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya keterampilan proses siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat sebuah pengaruh model pembelajaran inkuiri dan juga peningkatan dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *quasi eksperimen* dengan jenis *nonequivalent control design*. Populasi dari penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN 1 Ciwareng. Data yang dikumpulkan dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan *pretest* dan *post-test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat sebuah pengaruh dengan jumlah pengaruh sebesar 46,5% dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Dengan hasil tersebut peneliti merekomendasikan bagi peneliti selanjutnya untuk berfokus terhadap keterampilan proses sains pada aspek yang lainnya seperti aspek pengetahuan.

**Kata Kunci :** *inkuiri terbimbing, model pembelajaran, keterampilan proses sains*

---

## **A.Pendahuluan**

Pembelajaran IPA merupakan sebuah proses menemukan, dan mengumpulkan sebuah informasi yang dapat bermanfaat bagi siswa dalam menemukan sebuah pola, fakta, konsep, teori, hakikat, hukum dll serta interaksi dengan alam (Gandasari & Pramudiani, 2021). Tujuan dari pembelajaran IPA sendiri yaitu memberikan sebuah keterampilan untuk melakukan pengamatan yang dilakukan oleh siswa (Lestari et al., 2021). Pengamatan serta tujuan yang akan dicapai dalam mampu memberikan sebuah keterampilan untuk melakukan sebuah proses pengamatan, maka dari itu guru harus mampu menguasai beberapa model pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar siswa khususnya dalam pembelajaran IPA sendiri.

Model pembelajaran sangatlah penting bagi siswa, hal ini terjadi untuk menghindari sebuah proses pembelajaran yang kurang menarik dan hanya dilakukan secara *teacher center*. Oleh karena itu dilaksananya model pembelajaran inkuiri terbimbing agar siswa dapat belajar dengan gaya masing - masing. Model pembelajaran yang digunakan ini

yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing seperti yang dikemukakan oleh setiasih penjaitan dalam Krismony dkk (2020) model pembelajaran Inkuiri terbimbing menekankan pengembangan mental (intelektual), dengan rangkaian pembelajaran yang menekankan proses berfikir secara sistematis.

Keterampilan proses sains merupakan salah satu kegiatan ilmiah yang menggunakan teori dan konsep secara sistematis. Menurut Widodo dalam (Suwardani et al., 2021) KPS (keterampilan proses sains merupakan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh para ahli dibidangnya. Menurut (Hediana & Nurita, 2022) keterampilan proses siswa sangatlah penting untuk dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual yang dibutuhkan dalam melakukan sebuah penyelidikan yang ilmiah yang akan didapat sebagai hasil dari pembelajaran IPA. Sheba dalam (Djufri & Trio Ardhian, 2021). Menurut (Djufri & Trio Ardhian, 2021) Keterampilan proses sains penting untuk dilatihkan kepada siswa untuk memfasilitasi siswa menemukan atau

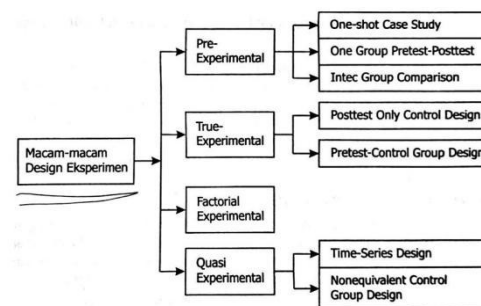
mengembangkan keterampilan yang mereka punya, keterampilan proses sains ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman. Saat ini masih banyak yang menggunakan pembelajaran yang bersifat konseptual, teoritis dan menghafal menggunakan buku. Siswa tidak dibiasakan untuk melakukan eksperimen sehingga siswa kurang dalam pengalaman keterampilan proses sains. Dari hal tersebut siswa menjadi kurang berkembang dari segi keterampilan proses sainsnya.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, maka dari itu sesuai dengan pernyataan diatas peneliti mengambil keputusan dengan mengambil penelitian dengan judul **“pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains pada pembelajaran IPAS di SD”**

## **B. Metode Penelitian**

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis penelitian eksperimen. Menurut

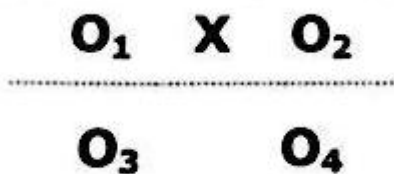
(Sugiyono, 2018) penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan (*treatment*). Metode penelitian ini dapat diartikan sebagai metode penelitian untuk mencari sebuah perlakuan tertentu terhadap yang lain dengan kondisi yang terkendali. Berikut macam-macam design eksperimen



**Gambar 1** Macam-macam Design Eksperimen

Pada penelitian ini peneliti mengambil design penelitian eksperimen dalam bentuk *quasi experimental design*. Desain ini memiliki kelompok kontrol, namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol sebuah varibel luar dapat memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Quasi eksperimen design ini digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian.

Menurut sugiyono (2018) terdapat 2 bentuk desain quasi eksperimen yaitu *time series design* dan juga *nonequivalent control group design* . Pada penelitian ini peneliti mengambil jenis *nonequivalent control design*, karena desain ini kelompok eksperimen maupun kelas kontrolnya tidak dipilih secara random. Berikut merupakan desain dari *nonequivalent control group design* :



**Gambar 2 Design Nonequivalent control design**

Sumber :(Sugiyono, 2018)

Desain dari penelitian yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Nonequivalent control design**

Sample	Pre-test	Perlakuan	Post-test
N <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
N <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Dengan keterangan :

- N<sub>1</sub> : Sampel Kelas Eksperimen
- N<sub>2</sub> : Sampel Kelas Kontrol
- O<sub>1</sub> : *Pre-test* Kelas Eksperimen
- O<sub>2</sub> : *Post-test* Kelas Eksperimen
- X :Perlakuan (Model Pembelajaran Inquiry)
- O<sub>3</sub> : *Pret-test* Kelas Kontrol

O<sub>4</sub> : *Post-test* Kelas Kontrol

**Populasi Dan Sample**

Penelitian ini diambil dengan populasi siswa kelas IVA dan IVB dengan jumlah siswa sebanyak 49 dengan jumlah sampel yaitu 22 kelas IVA dan 22 kelas IVB.

**C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Ada beberapa tahapan pada penelitian ini untuk mengetahui apakah model yang dipakai berpengaruh terhadap keterampilan proses sains pada pembelajaran IPAS.Setelah dilakukannya penelitian tersebut, data yang terkumpul dilakukan analisis data *pretest* dilakukan secara deskriptif dan juga inferensial. Pada penelitian ini perhitungan analisis data deskriptif dan inferensial dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi yaitu *IBM SPSS versi 23.0* dan berikut merupakan data *pre-test* pada penelitian ini

**Analisis Deskriptif Data Pretest**

Pada penelitian analisis deskriptif, dilakukan perhitungan skor minimal, maksimal, rata-rata, dan standar deviasi. Untuk melakukan perhitungan dalam peningkatan, sebelumnya dilakukan perhitungan untuk memastikan bahwa kedua

kelas itu memiliki keterampilan proses sains itu yang setara dengan membandingkan sebuah rata – rata *pretest* kelas tersebut. Hasil Uji Deskriptif data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 2 Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	Jenis test	Skor		Mean	SD
		Min	Max		
Eksperimen	Pretest	30	80	55,00	13.715
Kontrol	pretest	30	70	49,55	12.141

Dari hasil analisis yang terdapat pada tabel diatas, hasil dari nilai analisis deskriptif menunjukkan untuk *pretest* kelas eksperimen memiliki rata – rata sebesar 65,00 dan untuk kelas kontrol memiliki rata –rata hasil *pretest* sebesar 49,55 . Dari hasil analisis rata – rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan juga kelas kontrol memiliki keterampilan proses sains yang setara.

### **Analisis Data Inferensial Data Pretest**

#### **1). Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan uji yang digunakan dalam analisis inferensial, uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Berikut merupakan

hipotesis yang diuji menggunakan data *pretest* kelas eksperimen dn kelas kontrol.

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	P-value	Signifikansi (Sig)	Interpretasi
Eksperimen	0,74	0,05	Normal
Kontrol	0,84	0,05	Normal

Berdasarkan dengan tabel diatas, nilai *P-value* kelas eksperimen sebesar 0,74 dan nilai *P-value* kelas kontrol sebesar 0,84. Sehingga data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki *P-value* > 0,05 atau  $H_0$  diterima, dengan arti data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

#### **2)Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh merupakan data yang homogen atau tidak. Dan berikut merupakan hipotesis yang diuji menggunakan data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol**

P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
0,297	0,05	Homogen

Hasil uji homogenitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh *P-value* sebesar 0,297 atau *P-value* > 0,05, sehingga

Ho diterima dan data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogeny.

**3) Uji Independent sampel t-Test**

*Independent sampel t-Test* merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan rata – rata. Berikut merupakan tabel hasil dari uji *independen sampel t- Tes* data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 5 Hasil Uji Independent Sampel t-test data Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
0,170	0,05	Ho diterima

Dari hasil tabel diatas, dengan pengujian *independent sampel t-Tes* menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki P-value sebesar 0,170 atau P-value >0,05. Sehingga Ho diterima dan artinya tidak terdapat perbedaan rata –rata skor *pretest* keterampilan proses sains kelas eksperimen maupun dengan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada

kategori yang setara sebelum diberikan sebuah perlakuan.

**Analisis Deskriptif Data Post test**

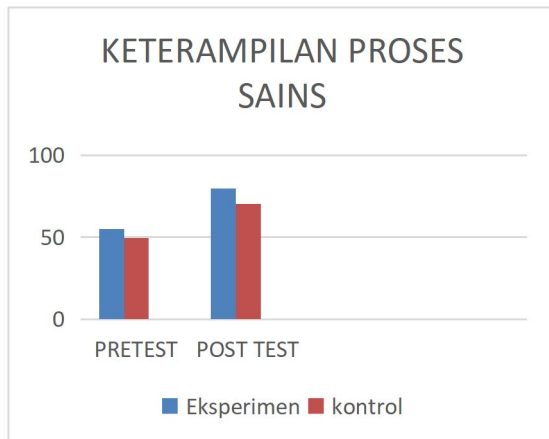
Analisis deskriptif dta *post- test* dilakukan untuk mengetahui sebuah keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan sebuah perlakuan. Berikut merupakan sebuah hasil data analisis deskriptif *post-test* pada penelitian ini.

**Tabel 6 Hasil Analisis Data Deskriptif Post Test**

Kelas	Jenis tes	Skor		Mean	SD
		Min	Max		
Eksperimen	<i>Post-test</i>	60	100	79.55	11.742
Kontrol	<i>Post-test</i>	50	90	70.45	11.329

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat sebuah perbedaan rata-rata hasil *Post-tes* keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa kelas kontrol yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran kooperatif. Siswa yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki rata-rata hasil *post-test* keterampilan proses sains yang lebih baik dengan skor rata-rata 85,23 dengan skor maksimal 100. Sedangkan siswa yang mendapatkan

perlakuan model pembelajaran kooperatif memperoleh hasil



**Gambar 2 Diagram Analisis Data Deskriptif Kelas Eksperimen dan kontrol**

**Analisis Data Inferensial Data Post Tes**

**1. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data *post-test* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Berikut merupakan hasil uji normalitas terhadap hasil *post-test* eksperimen dan kontrol.

**Tabel 7 Hasil Normalitas Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
Eksperimen	0,111	0,05	Normal
Kontrol	0,084	0,05	Normal

Berdasarkan tabel diatas, nilai P-value kelas eksperimen memiliki nilai sebesar 0,111 dan nilai P-value kelas kontrol memiliki nilai sebesar 0,084. Sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kelas

eksperimen dan kelas kontrol pada data *post-test* memiliki P-value >0,05 yang artinya data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

**2. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang dilakukan untuk menentukan sebuah varian data yang didapat adalah homogen atau tidak. Berikut merupakan tabel hasil dari uji homogenitas pada hasil data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas data Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
0,985	0,05	Homogen

Dari hasil tabel diatas uji homogenitas data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil P-value sebesar 0,985 atau P-value >0,05. Sehingga kesimpulan dari hasil data *post-test* ini yaitu Ho diterima atau sama dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

**3. Uji Independent Sampel t-Test**

Uji *independent sampel t-Test* merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah

terdapat sebuah perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun berikut merupakan tabel hasil uji *independent sampel t-Test* pada hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 9 Hasil Uji Independent Sampel t-test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
0,012	0,05	Ha diterima

Berdasarkan dengan hasil data diatas dengan dilakukannya uji *independent sampe t-Test* pada data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol maka hasil yang diperoleh ada 0,012 atau *P-value* < 0,05. Sehingga  $H_a$  diterima yang berarti terdapat sebuah perbedaan antara rata-rata skor *post-test* keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan dari data diatas disimpulkan bahwa siswa yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh rata-rata skor *post-test* yang lebih baik dari siswa yang medapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

## Analisis N-Gain

### Analisis Deskriptif Data N-Gain

*N-Gain score* merupakan sebuah uji yang berguna untuk megetahui apakah terdapat sebuah peningkatan keterampilan proses sains siswa. Berikut merupakan tabel hasil dari *N-Gain score*.

**Tabel 10 Hasil Uji N-Gain Skor**

Kelas	<i>N-Gain Score</i>	Keterangan
Eksperimen	0,5581	Sedang
Kontrol	0,4136	Sedang

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa skor *N-Gain* kelas eksperimen menunjukkan tingkat sedang dengan rata-rata 0,5581 yang menunjukkan adanya sebuah peningkatan pada keterampilan proses sains. Namun pada kelas kontrol memiliki tingkat yang sama yaitu sedang namun nilai rata-rata yang diporoleh adalah 0,4136 dengan hasil menunjukkan dibawah kelas eksperimen.

### Analisis Inferensial Data N-Gain

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Berikut merupakan hasil data



normalitas *N-Gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 11 Hasil Normalitas N-Gain Skor**

Kelas	P-value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Interpretasi
Eksperimen	0,163	0,05	Normal
kontrol	0,009	0,05	Normal

Berdasarkan tabel diatas, nilai *P-value* eksperimen menunjukkan nilai sebesar 0,163 dan nilai *P-value* kelas kontrol memiliki nilai sebesar 0,009. Sehingga dari data diatas disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal, namun pada data kelas kontrol menunjukkan dan kelas kontrol memiliki *P-value* < 0,05 atau  $H_0$  ditolak yang berarti data *N-Gain* kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Maka dari itu karena kelas kontrol tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji *Man Withney U* yang digunakan untuk menguji perbedaan rata rata skor *n-gain* pada data yang tidak berdistribusi normal.

## 2) Uji *Man-Whitney U*

Uji *Man-Whitney U* dilakukan untuk mengukur rata rata data yang tidak berdistribusi normal dan uji *Man-Whitney U* ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 23.0

**Tabel 12 Hasil Data Man Withney U**

Hasil <i>N-Gain Skor</i>	
<i>Man whitney U</i>	143.500
<i>Wilcoxon W</i>	396.500
Z	-2.382
<i>Asymp sig (2-tailed)</i>	0,17

Berdasarkan dengan hasil uji *Man Whithney U N-Gain* menunjukkan hasil sig. (*2-tailed*) < 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Yang mana artinya adalah terdapat sebuah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian uji *Man Whitney U* dinyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains pada kelas IV. Langkah awal dalam menganalisis regresi linear sederhana adalah menentukan persamaan regresi linear. Untuk mengukur dan menilai sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan peneliti dengan perlakuan model pembelajaran inkuri terbimbing terhadap keterampilan proses sains pada siswa, maka dilakukan analisis regresi linear sederhana.

Perhitungan untuk peningkatan keterampilan proses sains ini dapat dilakukan dengan menggunakan *normalized gain* (N-Gain). Hasil dari perhitungan ini menunjukkan bahwa

kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki rata – rata *N-Gain* sebesar 0,5581 , yang mana data ini termasuk kedalam kategori sedang, sementara itu skor rata – rata *N-Gain* memiliki nilai sebesar 0,4136 dengan kelas kontrol termasuk kedalam kategori sedang. Selanjutnya adanya analisis inferensial ini menunjukkan bahwa terdapat sebuah peningkatan keterampilan proses sains lebih baik terjadi pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif.

**Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa**

**Regresi Linear Sederhana**

Perhitungan regresi linear sederhana pada penelitian ini yaitu menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Versi 23.0. berikut merupakan tabel hasil dari persamaan regresi linear sederhana.

**Tabel 13 Hasil data Regresi Linear Sederhana**

Model	Coefficients	
	Unstandardized B	Coefficients Std. Error
Constant	-4,066	16,202
Pretest	0,743	202

Dari tabel diatas maka diperoleh nilai konstanta ( $\alpha$ ) sebesar - 4.066 dan koefisien regresi ( $\beta$ ) sebesar 0,743. Nilai konstanta ( $\alpha$ ) tersebut dapat mengindikasikan bahwa dalam kondisi tanpa diberikan sebuah perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, nilai keterampilan proses sains akan menjadi -4,066 dengan arah negative. Sementara itu ketika koefisien regresi ( $\beta$ ) menunjukkan setiap penambahan perlakuan pembelajaran akan menghasilkan sebuah peningkatan 0,743 pada nilai keterampilan proses sains. Dengan demikian, hasil dari perhitungan konstanta ( $\alpha$ ) dan koefisien regresi ( $\beta$ ) dari persamaan regresi linear sederhana tercantum dalam tabel. Dan didapatkan. Berikut merupakan tabel rekapitulasi hasil uji pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains.

**Tabel 14 Hasil Analisis Signifikansi Regresi**

Test	P- value	Signifikansi ( $\alpha$ )	Keterangan
Regression	0,001	0,05	Ha diterima

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa *P-value* lebih kecil dari 0,05 atau  $0,001 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima. Sehingga dari tabel diatas

dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains. Hasil dari *pretest*, *post-test*, dan *N-Gain* menunjukkan bahwa 10 indikator keterampilan proses yang diukur menjadi lebih baik setelah diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam proses orientasi siswa dilatih untuk memahami dan juga menghafal materi yang disampaikan, setelah dilakukan sebuah orientasi siswa dapat memperhatikan sebuah benda yang sudah disediakan oleh guru untuk merumuskan masalah yang terjadi pada percobaan benda yang disediakan oleh guru, setelah dirancang sebuah permasalahan dari bend tersebut maka selanjutnya siswa dapat merumuskan sebuah hipotesis dari rumusan masalah sebelumnya, tahap selanjutnya siswa dapat mengumpulkan sebuah materi mengenai gaya dan juga magnet untuk menjadi bahan atau bekal dalam menguji sebuah hipotesis, dengan adanya data atau materi yang dikumpulkan siswa melakukan sebuah percobaan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan sesuai dengan rumusan masalah atau tidak, dan yang terakhir adanya

sebuah kesimpulan yang mana kesimpulan ini mengasah siswa dalam berbicara dan pemahaman mengenai materi yang sudah diberikan.

### **Menentukan Koefisien Determinasi**

Menentukan sebuah koefisien determinasi ini bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana pengaruh model pembeljara inkurii terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa. Sebelum adanya perhitungan koefisien determinasi, langkah yang pertma adalah mencari nilai  $R^2$  (*R square*) menggunakan uji linearitas sederhana dengan berbantuan aplikasi IBM SPSS versi 23.0 dan berikut merupakan data hasil uji koefisien determinasi.

**Tabel 15 Hasil Data Koefisiensi Determinasi**

R	R Square	Std. Error Of the Estimate
0,636	0,404	10,848

Dari tabel diatas hasil dari *R Square* uji koefisien determinasi adalah 0,465. Langkah yang dilakukan setelah nilai *R Square* adalah menghitung koefisien determinasi (D). Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi ini, perolehan nilai koefisien determinasi (D) sebesar 63,6 %. Hal ini

menunjukkan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memiliki pengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa. Oleh karena itu 36,4 % terdapat pengaruh dari factor lain terhadap keterampilan proses sains siswa, yang dapat disimpulkan dari selisih 100% - 36,6 %. Pengaruh model pembelajaran inkuiri ini dianalisis menggunakan analisis inferensial dengan uji regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil dari perhitungan determinasi, ditemukan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa sebesar 63,6 %. Hasil dari perhitungan tersebut memberikan sebuah informasi bahwa pengaruh peningkatan keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran inkuiri. Temuan ini juga didukung oleh penelitian dari (Budiyono & Hartini, 2016) yang menyatakan bahwa hasil dari penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan peningkatan keterampilan proses sains ini pada

kelas eksperimen memperoleh nilai <math>t\_{hitung}</math> sebesar 0,78 atau berada pada kategori yang tinggi dan adapun dengan kelas kontrol memperoleh sebuah nilai <math>t\_{hitung}</math> sebesar 0,34 atau berada dalam kategori sedang.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan dengan analisis data yang telah dipaparkan pada bab IV, maka didapatkan kesimpulan bahwa dengan menggunakan sebuah model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan sebuah hasil yang positif dalam meningkatkan sebuah keterampilan proses sains siswa dibanding dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif. Kesimpulan ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPAS di SD berpengaruh terhadap keterampilan proses sains
2. Keterampilan proses sains siswa yang mendapatkan sebuah perlakuan model pembelajaran inkuiri lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Budiyono, A., & Hartini, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Wacana Didaktika*, 4(2), 141–149. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.4.2.141-149>
- Djufri, E. & Trio Ardhian. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no1.a11047>
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(6), 3689–3696. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Hediana, P. P., & Nurita, T. (2022). *ANALISIS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP*. 10.
- Krismony, N. P. A., Parmiti, D. P., & Japa, I. G. N. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 249. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28264>
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufron, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087–5099. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1436>
- Sugiyono. (2018). *MTODE PENELITIAN*.
- Suwardani, S., Asrial, A., & Yelianti, U. (2021). Analisis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Mata Pelajaran IPA SMP: (Analysis of Guided Inquiry Learning Models on Students' Science Process Skills in Science Subjects in Junior High School). *BIODIK*, 7(3), 185–194. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13072>