



PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING DAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Nurul Hasanah¹, Elfi Lailan Syamita Lubis²
STKIP AL Maksum Langkat, Stabat, Indonesia
nurulhasanah1311@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing, inkuiri bebas termodifikasi dan konvensional terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran tematik tema I materi Organ Gerak Hewan dan Manusia di SD Negeri 0050764 Gebang. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan populasi terdiri dari 3 kelas paralel. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara sampling, dimana kelas VA sebagai kelas eksperimen I, VB eksperimen II, dan VC sebagai kontrol. Teknik analisis data menggunakan Analisis Kovariat (ANACOVA) dengan bantuan aplikasi *SPSS 23.00 for windows*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan berganda. Hasil analisis data diperoleh model *inkuiri terbimbing* lebih baik dari model *inkuiri bebas termodifikasi* dan model *konvensional*: (1) keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing dengan rata-rata 87,62 lebih baik dibandingkan dengan (2) model inkuiri bebas termodifikasi dengan rata-rata 85,95 dan (3) pembelajaran dengan model konvensional dengan rata-rata 75,63.

Kata Kunci: Model Inkuiri, Konvensional, Keterampilan Proses Sains

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of inquiry models on science process skills and students' critical thinking skills in thematic learning theme I Enimal dan Human Organs material in SD Negeri 050764 Gebang. The research method used is quasi experiment with a population consisting of 3 parallel classes. The sampling technique was carried out by sampling, where the VA class was as experimental class I, VB experiment II, and VC as controls. Data analysis techniques used Covariate Analysis (ANACOVA) with the help of SPSS 23.00 for windows application. Data collection techniques use multiple choice test forms and descriptions. The results of data analysis were that guided inquiry better then inquiry free modificate models and conventional: (1) students' science process skills taught by the guided inquiry model with an average of 87.62 were better than (2) the modified free inquiry model with an average of 85.95 and (3) conventional learning models with an average of 75.63.

Keywords: Inquiry Learning, Conventional, Science Process Skill.



I. PENDAHULUAN

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema hidup yang dihadapinya (Trianto,2011:1). Pembelajaran menurut Rusman (2012:1) merupakan suatu sistem, yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen tersebut harus diperhatikan guru dalam memilih dan menentukan model pembelajaran yang akan digunakan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat memberikan dampak positif pada penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan dan hasil belajar siswa. Menurut Fred (dalam Djamarah 2006:61) telah melakukan penelitian terhadap 3.725 orang peserta didik di Amerika Serikat. Dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa, “Apabila menggunakan metode yang baik dan media yang baik dalam kegiatan belajar mengajar, maka akan memperoleh hasil belajar yang baik”.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap nilai rata-rata UAS di SD Negeri 050764 Gebang Tahun Pelajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa perolehan rata-rata hasil belajar siswa masih rendah di bawah KKM yang ditentukan sekolah tersebut seperti Tabel 1:

Tabel 1 .Nilai Hasil Ujian Semester Siswa

No	Kelas	Siswa Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase
1	VA	10	10	50,0 %
2	VB	8	12	40,0 %
3	VC	5	15	25,0 %
Jumlah		23	37	38,33 %

(Sumber : Tata Usaha Sekolah Dasar Negeri 050764 Gebang)

Pada Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa persentase KKM dari ketiga kelas tersebut adalah 38.33% dimana syarat persentase KKM SDN 050764 Gebang adalah 80%, siswa harus mampu mencapai nilai 70 untuk mata pelajaran IPA. Hal ini membuktikan bahwa nilai siswa masih berada di bawah KKM. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yaitu kurangnya penggunaan pendekatan atau metode pembelajaran yang sesuai agar siswa lebih termotivasi. Guru hanya menggunakan pembelajaran Ekspositori atau pembelajaran langsung tanpa mengembangkan cara berpikir siswa. Rendahnya nilai IPA siswa ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami materi dengan baik, dan menunjukkan rendahnya motivasi dan kemampuan berpikir. Oleh karena itu, untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman



dan motivasi belajar, serta mengurangi kepasifan siswa dalam pembelajaran IPA, maka guru harus menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.

Selain itu, keterampilan proses sains dalam pembelajaran perlu diimplementasikan mengingat bahwa perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat sehingga tidak mungkin lagi diajarkan semua fakta dan konsep kepada peserta didik (Tawil dan Liliyasi, 2014:36). Oleh karena itu proses pembelajaran IPA harus menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, dan akhirnya menemukan sendiri konsep materi pembelajaran yang sedang dipelajarinya (Sunarti, 2013:2).

Guru sejatinya harus memiliki keberanian untuk memodifikasi model pembelajaran menjadi inovatif dan kreatif sehingga diperoleh hasil optimum. Seperti yang dikemukakan Sitanggang dan Yulistiana (2015:157) dalam proses belajar mengajar guru perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat, sehingga siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Berdasarkan standar isi mata pelajaran IPA, pembelajaran IPA hendaknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk mengembangkan kemampuan kerja ilmiah yang mencakup proses sains dan sikap ilmiah (Hasanah, 2020). Teori Suchman (dalam Joyce, 2011) juga mengatakan bahwa tujuan umum model pembelajaran inkuiri adalah membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk meningkatkan pertanyaan-pertanyaan dan mencari jawaban yang terpendam dari rasa ingin tahu siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vaishnav (2013) bahwa model inkuiri secara signifikan efektif dalam peningkatan hasil belajar kognitif dan afektif serta berkontribusi sikap peserta didik dibandingkan pendekatan konvensional. Selain itu, Pandey (2011) dalam hasil penelitiannya menyatakan menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih efektif dibandingkan pembelajaran menggunakan konvensional dilihat dari hasil belajar akademik siswa.

Inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi merupakan tipe dari pembelajaran inkuiri. Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menggali potensi yang ada dalam dirinya dengan arahan guru (Hermayani dkk, 2015:80). Inkuiri



terbimbing memiliki karakteristik yaitu siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan petunjuk-petunjuk berupa pertanyaan yang membimbing, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator (Ajwar dkk, 2015:129). Pertanyaan yang dihadirkan berupa permasalahan di lingkungan sekitar, sehingga memotivasi rasa keingintahuan siswa dalam menggali informasi tentang permasalahan yang disajikan.

Inkuiri bebas termodifikasi memiliki karakteristik yaitu guru memberikan suatu masalah, dan siswa dituntut untuk memecahkan masalah tersebut melalui pengamatan, eksplorasi atau melalui prosedur penelitian untuk memperoleh jawabannya dengan caranya sendiri (Budiasa dkk, 2013:3). Inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi merupakan pembelajaran yang membangun kemampuan berpikir siswa (Ajwar dkk, 2015:129). Perbedaan dari kedua model tersebut adalah peran guru. Pada model inkuiri terbimbing guru lebih dominan membimbing siswa, sementara pada model inkuiri bebas termodifikasi guru hanya memantau dan membantu jika dibutuhkan.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik membantu dalam menggunakan daya ingat siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa (Hermayani dkk, 2015:80). Namun inkuiri terbimbing dan bebas termodifikasi memiliki tahapan-tahapan pembelajaran yang berbeda pada penerapannya dalam membangun konsep, sehingga memungkinkan akan terjadi perbedaan penguasaan konsep (Budiasa dkk, 2013:3).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi terhadap keterampilan proses sains siswa. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi diharapkan dapat menjadi solusi pemecahan masalah pada siswa SD Negeri 050764 Gebang.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 050764 Gebang pada siswa kelas V. Jumlah siswa 60 siswa dan terbagi dalam 3 kelas yaitu kelas VA, kelas VB dan



kelas VC. Masing-masing sebanyak 20 siswa pada setiap kelas. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment research*) dengan melakukan eksperimen di dalam kelas yang telah terbentuk sebelumnya dengan tidak melakukan perubahan situasi kelas dan jadwal pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah rancangan kelompok pretest control group design (Sugiyono, 2014). Pada desain ini kelompok eksperimen diajarkan dengan model inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi sedangkan kelompok kontrol diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Pretest-Postes

Kelas Eksperimen	Pretes	Perlakuan	Postes
A	T1	X1	T1
B	T1	X2	T1
C	T1	X3	T1

Keterangan:

- X1 :Perlakuan dengan model inkuiri terbimbing.
- X2 : Perlakuan dengan model inkuri bebas termodifikasi.
- X3 : Perlakuan dengan model pembelajarankonvensional
- T1 : Keterampilan proses sains.

Instrumen tes ini digunakan untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah yang mereka temukan dalam proses pembelajaran. Pengontrol variabel dilakukan dengan validasi isi dan item, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda dan teknik analisis data dilakukan dengan Uji ANACOVA pada aplikasi SPSS 23,00 for windows.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada keterampilan proses sains juga dilakukan tes awal (pretes) mengenai materi Sumber Energi. Data pretes dan postes keterampilan proses sains dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Data Postes Keterampilan Proses Sains

Model Pembelajaran	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Inkuiri Terbimbing_Postes	70	100	87,62	9,437
Inkuiri Bebas Modifikasi_Postes	70	100	85,95	8,891
Konvensional_Postes	65	95	75,63	7,500



Hasil yang diperoleh pada kelas eksperimen I nilai tertinggi sebesar 100 dan terendah sebesar 70 dengan rata-rata dan simpangan baku $87,62 \pm 9,437$, pada kelas eksperimen II diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan terendah 70 dengan nilai rata-rata dan simpangan baku $85,95 \pm 8.891$ dan kelas kontrol nilai tertinggi 95 terendah 65 dengan rata-rata dan simpangan baku $75,63 \pm 7,500$.

Setelah uji prasyarat deskriptif terpenuhi selanjutnya uji normalitas dan uji homogenitas pada tes awal keterampilan proses sains dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas *Kalmogorov-Smirnov* Keterampilan Proses Sains

	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Postes	Inquiry Terbimbing	,171	21	,110
Keeterampilan	Inquiry Bebas Termodifikasi	,177	21	,085
Proses Sains	Konvensional	,211	16	,055

Hasil uji normalitas pretes pada model inkuiri terbimbing diperoleh nilai signifikan $0,138 > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal. Pada kelas inkuiri bebas termodifikasi nilai signifikan $0,074 > 0,05$ dimana data juga berdistribusi normal. Demikian pula halnya dengan kelas konvensional nilai signifikan sebesar $0,200 > 0,05$ dimana data berdistribusi normal juga. Selanjutnya pada uji normalitas postes keterampilan proses sains diperoleh $110 > 0,05$ pada kelas eksperimen I yang berarti berdistribusi normal, $0,085 > 0,05$ kelas eksperimen II data berdistribusi normal dan kelas kontrol $0,55 > 0,05$ juga berarti data berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas *Leven's Test* pretes kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Leven's Test* Keterampilan Proses Sains

Perlakuan	F	df1	df2	Sig.
Postes	1,531	2	55	,225

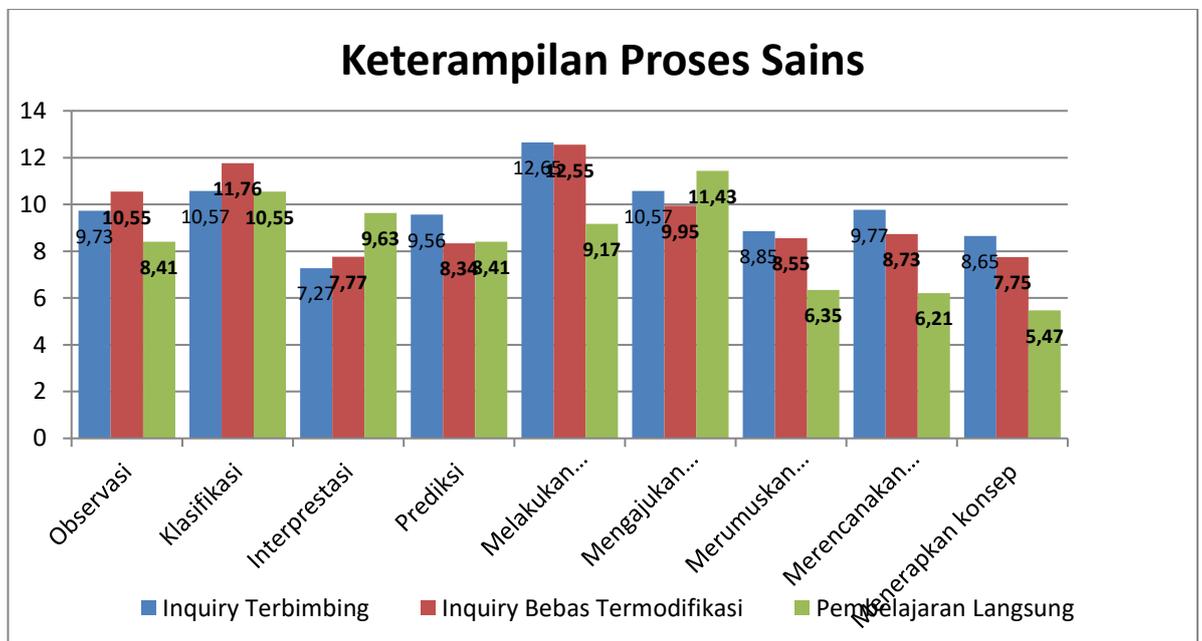
Untuk uji homogenitas diperoleh nilai signifikan $0,688 > 0,05$ menunjukkan data pretes yang diperoleh memiliki varian yang homogen, demikian halnya dengan postes keterampilan proses sains diperoleh $0,225 > 0,05$ yang juga berarti varian postes homogen tidak heterogen.

Hasil analisis kovariat (*anacova*) pada *General Linear Model (GLM) Univariate*. Jika *significance anava* (sig.) lebih kecil dari taraf signifikansi ($=0,05$), dan F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($=2,061$) maka H_0 ditolak. Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 6:

Tabel 6 Hasil Uji Anacova Keterampilan Proses Sains

Komponen	Jumlah Perpangkatan	df	Rerata Perpangkatan	F	Sig.
Corr_Model	25,847 ^a	2	12,923	6,434	,000
Intercept	443741,197	1	443741,197	14888,157	,000
Model	25,847	2	12,923	6,434	,000

Hasil analisis covariat menunjukkan bahwa model pembelajaran signifikan berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa (F: 6,434 dengan P: 0,000). Berdasarkan pengujian hipotesis dengan $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan ketiga model pembelajaran terhadap sikap ilmiah siswa. Lebih jelasnya, pengaruh masing-masing model terhadap keterampilan proses sains dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Indikator Keterampilan Proses Sains

Gambar 1 menunjukkan bagaimana pengaruh model inkuiri terbimbing, inkuiri bebas termodifikasi dan model konvensional terhadap setiap indikator dari keterampilan proses sains. Hasil analisis menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing lebih banyak mempengaruhi indikator keterampilan proses sains daripada model inkuiri bebas termodifikasi dan model konvensional, seperti: memprediksi, melakukan komunikasi, melakukan hipotesis, merencanakan percobaan dan menerapkan konsep. Untuk mengetahui lebih lanjut pengaruh ketiga model terhadap keterampilan proses sains melalui uji *Tukey* dapat dilihat pada Tabel 7.



Tabel 7 Hasil Uji Tukey terhadap Keterampilan Proses Sains

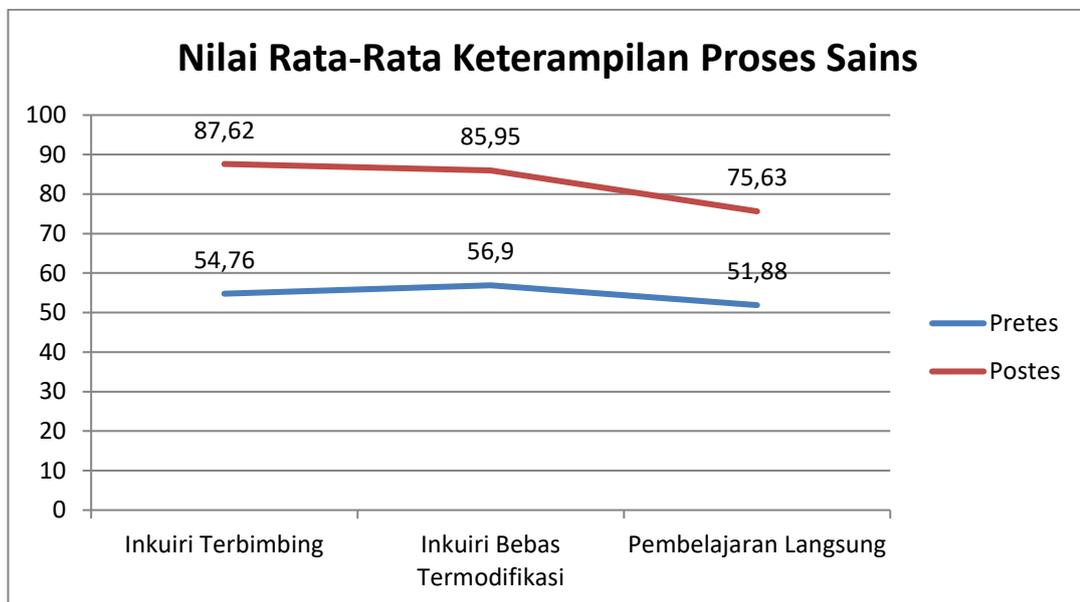
Interaksi (I)	Interaksi (J)	Rerata Perbedaan (I-J)	Std. Error	Sig.
Inquiry Terbimbing	Inquiry Bebas	1,67	2,699	,001
	Termodifikasi			
	Konvensional	11,99*	2,902	,000
Inquiry Bebas	Inquiry Terbimbing	-1,67	2,699	,001
Termodifikasi	Konvensional	10,33*	2,902	,002
Konvensional	Inquiry Terbimbing	-11,99*	2,902	,000
	Inquiry Bebas	-10,33*	2,902	,002
	Termodifikasi			

Kriteria pengujian yang dilakukan, yaitu: Jika *significance* (sig.) lebih kecil dari taraf signifikansi ($=0,05$) maka ada perbedaan sikap ilmiah antara ketiga kelas. Hasil perhitungan uji *Tukey* yang disajikan pada Tabel 4.15 menunjukkan bahwa:

1. Ada perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara peserta didik yang diajarkan dengan penerapan model inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi (sig. $0,001 < 0,05$). Rerata perbedaan menghasilkan skor yang positif ($=1,67$) yang berarti bahwa **interaksi (I)** mempunyai interaksi yang lebih kuat dari **interaksi (J)**, atau dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing mempunyai interaksi yang lebih kuat dalam memengaruhi keterampilan proses sains peserta didik daripada model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi.
2. Ada perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara peserta didik yang dilakukan dengan menerapkan model inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional (sig. $0,000 < 0,05$). Rerata perbedaan menghasilkan skor yang positif ($=11,99$) yang berarti bahwa **interaksi (I)** mempunyai interaksi yang lebih kuat dari **interaksi (J)**, atau dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing juga mempunyai interaksi yang lebih kuat dalam memengaruhi keterampilan proses sains peserta didik daripada model pembelajaran Konvensional.
3. Ada perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara peserta didik yang menerapkan model inkuiri bebas termodifikasi daripada model pembelajaran konvensional (sig. $0,002 < 0,05$). Rerata perbedaan menghasilkan skor rerata positif ($=10,33$) yang berarti bahwa **interaksi (I)** mempunyai interaksi yang lebih kuat dari **interaksi (J)**, atau dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri bebas termodifikasi mempunyai interaksi yang lebih

kuat dalam memengaruhi keterampilan proses sains daripada model pembelajaran konvensional.

Hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terbimbing, inkuiri bebas termodifikasi dan konvensional memiliki pengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi Sumber Energi. Berdasarkan hasil penelitian pada tes keterampilan proses sains nilai rata-rata tertinggi diperoleh pada kelas eksperimen I (inkuiri terbimbing) sebesar 87,62 sedangkan kelas eksperimen II (inkuiri bebas termodifikasi) sebesar 85,95 dan kelas *konvensional* sebesar 75,63. Untuk lebih jelasnya hasil nilai rata-rata setiap kelas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Nilai Rata- Rata Pretes dan Postes Keterampilan Proses Sains Siswa.

Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa kelas dengan penerapan model inkuiri terbimbing lebih baik dari model lainnya. Hal ini dikarenakan model ini diajarkan dengan proses belajar mandiri dengan mengarahkan siswa untuk melakukan beberapa percobaan secara berulang kali. Percobaan yang dilakukan secara berulang kali dan mandiri ini bertujuan untuk merumuskan dan menguji hipotesis (sintaks Inkuiri), sehingga menumbuhkan keaktifan siswa dalam bertanya dan mengkomunikasikan pengetahuan yang dimiliki kepada teman-temannya. Guru yang berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran inkuiri menjadikan siswa belajar secara mandiri sehingga menumbuhkan keaktifan siswa untuk menggali lebih dalam pengetahuan yang dimiliki. Selain itu, model inkuiri juga merupakan



model pembelajaran yang melatih siswa menemukan konsepnya sendiri berdasarkan masalah nyata dari kehidupan dengan keterampilan penyelidikan (keterampilan proses sains) membentuk konsep pengetahuan siswa yang lebih baik dan bertahan lama.

Perbedaan signifikan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Lusidawaty, Fitria, Miaz, dan Zikri (2020: 173-174) menyatakan bahwa pada siklus 1 keterampilan proses sains siswa 73% meningkatkan pada siklus 2 menjadi 85% dan motivasi belajar siswa pada siklus 1 53% meningkat pada siklus 2 dengan menjadi 85%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi inkuiri di kelas IV Sekolah Dasar dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar siswa. Penelitian Fitriani dan Supardiyono (2017: 4-5) melalui penelitian yang dilakukan ditemukan Nilai n-gain score pada kelas tiga kelas berturut-turut yaitu 0.61; 0.64; dan 0.55 dengan kategori masing-masing adalah sedang. Setelah dilakukan analisis n-gain score, untuk mengetahui apakah peningkatan yang diperoleh terlihat signifikan atau tidak, maka dilakukan uji-t. Dari hasil uji t diperoleh nilai thitung pada tiga kelas berturut-turut adalah sebesar 10.19; 15.33; dan 9.53. Sedangkan nilai ttabel dengan taraf signifikansi 0.05 adalah 1.69. Berdasarkan teori yang menyatakan terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa peningkatan keterampilan proses sains sebelum pembelajaran dengan sesudah pembelajaran dalam penelitian ini meningkat secara signifikan.

Untuk membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri memberikan pengaruh yang sama sehingga tidak ada perbedaan pada ketiga kelas tersebut, maka dilakukan analisis varians satu arah. Hasil analisis varians satu arah yang diperoleh adalah F_{hitung} sebesar 2.45 dan harga F_{tabel} sebesar 3.49 untuk kesalahan 5%. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}(5\%)$, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa memberikan pengaruh yang sama pada masing-masing kelas dan tidak ada perbedaan yang signifikan dari ketiga kelas tersebut (konsisten).



SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti pada penerapan model inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi pada siswa kelas V SD Negeri 050764 Gebang tahun ajaran 2021/2022 materi Organ Tubuh Hewan dan Manusia. Keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing dengan rata-rata 87,62 termasuk dalam kategori sangat baik. Pada kelas inkuiri bebas termodifikasi diperoleh nilai dengan rata-rata 85,95 dengan kategori baik. Sedangkan pada kelas control dengan pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata 75,63. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan inkuiri terbimbing jauh lebih baik dari inkuiri bebas termodifikasi dan pembelajaran dengan model konvensional.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut: Disarankan kepada Kepala SD Negeri 050764 Gebang untuk menyediakan laboratorium serta alat dan bahan praktikum bagi siswa agar proses pembelajaran berjalan lebih efektif. Disarankan kepada Guru SD Negeri 050764 Gebang untuk terbiasa memberikan tes berbasis masalah kepada siswa dan memfasilitasi mereka untuk melakukan pemecahan masalah tersebut. Disarankan kepada Guru untuk membiasakan siswa belajar mandiri sehingga pemahaman konsep siswa dapat diperoleh dengan baik melalui pemikiran yang kritis selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- .A. Panday, G.K. Nanda., V. Ranjan. 2011. *Effectiveness of Inquiry Training. Model over Conventional Teaching Method on Academic Achievement of*.
- Budiasa, I W.; I G.A.A. Ambarawati; I M. Mega; I K. Mangku Budiasa. 2012. *“Optimasi sistem usahatani terintegrasi untuk memaksimalkan pendapatan petani”*. *E-Jurnal Agibisnis dan Agrowisata Vol 1 No 2. Denpasar*.
- Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriyani, R., Haryani, S., Susatyo. EB. 2017. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*.



- Hasanah, N. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD. *Jurnal Sintaksis*. Vol. 2 (1): 29-37.
- Joyce. (2011). *Models of Teaching Model-Model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Liliasari & Tawil. 2013. *Berpikir Kompleks dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Lusidawaty, V., dkk. 2020. Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 4 (1) Tahun 2020 Halaman 168-174
- Rusman. 2012. *Model - Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sitanggang & Yulistiana. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Ekosistem Melalui Penggunaan Laboratorium Alam. *Jurnal Formatif*. Vol 5(2): 156-167.
- Sunarti. 2014. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : PT SUN P.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*: Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Vaishnav. (2013). *Effectiveness Of Inquiry Training Model For Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winarti, Harmayani dan Nurismanto. 2015. *Model – Model Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka ... Pustaka Utama.