

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI TERHADAP  
PEMAHAMAN PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA PEMBELAJARAN IPA  
SISWA KELAS IV DI UPTD/SD NEGERI PERNAJUJ 1 BANGKALAN**

Fatmawati<sup>1</sup>, Miranti Widi Andriani<sup>2</sup>, Yunita Hariyani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STKIP PGRI Bangkalan

fatmafwati265@gmail.com<sup>1</sup>, mirantiwidi@stkipgri-bkl.ac.id<sup>2</sup>, yunitahariyani  
@stkipgri-bkl.ac.id<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*The Learning Model is a conceptual frame of reference that describes a structured approach to classifying learning experiences in obtaining separate learning objectives and is useful as a guide for learning thinkers and teachers in preparing and conducting education. Science is a science that applies the scientific method and has subjects that will be taught in elementary schools, has special characteristics for studying natural phenomena, namely factual, conceptual, procedural, metacognitive, and systematic actions that are arranged regularly. The objectives to be achieved with this research are: To find out how the application of inquiry-based learning models affects the understanding of changes in the shape of objects in science learning for class IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan. This research method is quantitative research. The type of research is one group study before the test and after the experiment (one group). This study uses experimental excavation, because this excavation aims to show the effect of applying an inquiry-based educational model on students' understanding of class IV changes in the shape of objects in science learning at SDN Pernajuh Bangkalan. It is known that based on the output that has been tested, it is obtained from the description of the data that there is an average mean at pretest 16.12 and posttest data 90.00 so that there is an effect of the inquiry education model on the understanding of class IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan seen based on pretest and posttest data. The research "The Effect of Applying the Inquiry Learning Model on the Understanding of Changes in Object Shape in Class IV Science Learning at UPTD SDN Pernajuh Bangkalan" has been completed, the following results are obtained: The inquiry learning model has implications for understanding changes in the shape of science learning objects in Class IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan based on data test before and after. It is known that based on sample data, the pre-test average is 16.12 and the post-test is 90.00.*

**Keywords:** *inquiry learning model, science*

**ABSTRAK**

Model Pembelajaran adalah kerangka acuan konseptual yang menggambarkan pendekatan terstruktur untuk mengelompokkan pengalaman belajar dalam memperoleh tujuan pembelajaran tersendiri dan berfaedah sebagai panduan bagi pemikir pembelajaran dan guru dalam menyiapkan dan melakukan pendidikan. IPA adalah ilmu yang menerapkan metode ilmiah dan memiliki mata pelajaran yang akan diajarkan di sekolah dasar, memiliki ciri khusus untuk mempelajari fenomena alam, yaitu tindakan informasi faktual, konseptual, prosedural, metakognitif, dan sistematis yang tersusun secara teratur. Tujuan yang ingin dicapai dengan

penelitian ini adalah: Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri mempengaruhi pemahaman perubahan bentuk benda pada pembelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan. Metode penelitian ini ialah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian adalah one group study sebelum tes dan sesudah eksperimen (one group). Penelitian ini menggunakan penggalan eksperimen, karena penggalan ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh penerapan model pendidikan berbasis inkuiri terhadap pemahaman siswa kelas IV perubahan bentuk benda pada pembelajaran IPA di SDN Pernajuh Bangkalan. Diketahui berdasarkan output yang telah diuji diperoleh deskripsi data terdapat rata-rata mean pada pretest 16,12 dan data posttest 90,00 sehingga terdapat efek model pendidikan inkuiri terhadap pengertian siswa kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan yang dilihat berdasarkan data pretest dan posttest. Penelitian "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Perubahan Bentuk Objek Pada Pembelajaran IPA Kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan" telah diselesaikan, diperoleh hasil sebagai berikut: Model pembelajaran inkuiri berimplikasi pada pemahaman perubahan bentuk objek pembelajaran IPA di Kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan berdasarkan data uji sebelum dan sesudah. Diketahui bahwa berdasarkan data sampel, rata-rata pre-test adalah 16,12 dan post-test adalah 90,00.

**Kata Kunci:** model pembelajaran inkuiri, IPA

### **A. Pendahuluan**

Model Pembelajaran adalah kerangka acuan konseptual yang menggambarkan pendekatan terstruktur untuk mengelompokkan pengalaman belajar dalam memperoleh tujuan pembelajaran tersendiri dan berfaedah sebagai panduan bagi pemikir pembelajaran dan guru dalam menyiapkan dan melakukan pendidikan Darmadi. (2017) Pendidikan adalah kerangka abstrak yang menggambarkan proses terstruktur pengorganisasian keahlian belajar untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu dan berfaedahi sebagai panduan bagi pemikir instruksional dan guru dalam menyiapkan dan melakukan

pendidikan. (Trianto, 2014:53). Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka atau sistem pembelajaran yang mengarahkan agar pelajaran dipahami dan dipahami dengan cara yang berbeda.

IPA adalah pembelajaran yang mengharapkan siswa dapat berpartisipasi langsung dalam langkah-langkah sistematis melalui berbagai langkah logis dan berujung pada penemuan-penemuan baru tentang alam untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif (Ariyanto, M, 2016:135) IPA adalah ilmu yang menerapkan metode ilmiah dan memiliki mata pelajaran yang akan

diajarkan di sekolah dasar, memiliki ciri khusus untuk mempelajari fenomena alam, yaitu tindakan informasi faktual, konseptual, prosedural, metakognitif, dan sistematis yang tersusun secara teratur. (Ningtyas, T. O. K, 2015:4). Berdasarkan pengertian diatas dapat dipersepsikan IPA adalah ilmu yang meneliti mengenai bagaimana cara menemukan sebuah penemuan baru tentang alam, yang dipelajari secara sistematis.

Model pendidikan yang digunakan dalam pendidikan untuk hasil belajar siswa. Untuk membesarkan model pendidikan yang lancar, semua guru harus mempunyai keahlian yang cukup tentang aturan dan penerapan model pendidikan yang setara atas keperluan siswa, karena watak dan keperluan siswa berbeda-beda.

Pengalaman pedagogis dan pengembangan lebih lanjut di lingkungan sekolah adalah pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang bertujuan mempelajari alam secara efektif, sehingga ilmu pengetahuan tidak hanya menjadi pelopor berbagai wawasan seperti realitas, ide atau norma, tetapi juga program

pengungkapan. Sekolah IPA harus menjadi sarana dimana siswa menerima informasi tentang dirinya dan lingkungan hidup bersama serta diberi kesempatan untuk menerapkannya secara teratur dalam kehidupan sehari-hari. yang mencirikan bahwa "Ilmu diakui secara luas (digeneralisasikan) sebagai pengetahuan yang terorganisasi dan terorganisasi serta merupakan kumpulan pengetahuan serta pengamatan dan penelitian". Selain pendidikan alam atau pendidikan yang berhubungan dengan perspektif normal dan kejadian iklim umum (Trianto, 2016:100).

Prosedur pendidikan dan pembelajaran menggabungkan pemilihan kerangka pendidikan dan pembelajaran yang di dalamnya terdapat model pendidikan "inquiry" dengan teknik pendidikan inkuiri ini yang dianggap biasa untuk memiliki pilihan untuk mengembangkan lebih lanjut hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran inkuiri ini merupakan suatu teknik pembelajaran yang berpegang pada pedoman informasi yang ada di dalam diri siswa, saya dipandang diperoleh dari cara yang paling umum di temukan, bukan diberikan oleh pendidik atau siswa mengingat

realitas sehingga informasi yang diperoleh siswa dari cara paling umum untuk menemukan dan menjadi signifikan akan bertahan lebih lama dan bahan membekas dalam ingatan. Model pembelajaran inquiri ini memiliki kualitas, untuk lebih spesifiknya menekankan aktivitas siswa latihan secara maksimal untuk mencari dan menemukan masalah, semua siswa latihan dikoordinasikan untuk menari tanggapan mereka sendiri terhadap sebuah pertanyaan, dengan tujuan bahwa itu normal untuk mendorong disposisi kepastian, inkuiri menciptakan kemampuan berpikir metadis, konsisten dan pada dasarnya, atau menumbuhkan mental sebagai siklus psikologi.

Oleh lantaran itu, berlandaskan informasi di atas, penulis mengkaji lebih lanjut penerapan metode pembelajaran berbasis inkuiri. Metode pembelajaran juga berfungsi sebagai alat untuk menjelaskan bahan ajar pada saat guru memberikan bahan ajar tersebut. Berdasarkan hal di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Perubahan Bentuk Benda Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas

IV UPTD SDN Pernajuh 1 Bangkalan”.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini ialah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian adalah one group study sebelum tes dan sesudah eksperimen (one group). Penelitian ini menggunakan penggalan eksperimen, karena penggalan ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh penerapan model pendidikan berbasis inkuiri terhadap pemahaman siswa kelas IV perubahan bentuk benda pada pembelajaran IPA di SDN Pernajuh Bangkalan.

Jenis penggalan ini adalah Pre-Trial One Collection Pretest-Posttest Research. Penggunaan tes ini mempertimbangkan bahwa dalam tinjauan ini terdapat faktor-faktor independen yang mempengaruhi sikap variabel dependen. Dengan demikian, efek samping percobaan dengan variabel dependen dipengaruhi oleh variabel otonom. Dalam ulasan ini, data dikumpulkan melalui tes awal dan akhir untuk memungkinkan siswa memperoleh informasi penting. Pada keadaan ini, efek samping pengobatan dapat dikenali dengan lebih tepat karena dapat dibandingkan

dengan keadaan dan keadaan sebelum pengobatan. cara ini bisa dilukiskan menjadi berikut:

$$O_1 X O_2$$

$O_1$  = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

Uji validitas dirancang untuk menunjukkan seberapa akurat data sebenarnya yang diteliti dan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Alat ukur (kuesioner) yang digunakan dalam uji validitas ini mengukur apakah informasi yang diperoleh setelah dilakukan penelitian valid atau tidak. Uji validitas dilakukan terhadap 20 responden kelas V MI Sirajul Huda. Suatu survei dapat dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. untuk mengukur uji validitas

mempersamakan nilai korelasi total (perhitungan-R) dari kumpulan korelasi dengan hasil pengukuran atau indikatornya valid.a) Dasar pengambilan keputusan, Jika r hitung > tabel, yang berarti pernyataan atau indikator valid.Jika r hitung <\_ tabel, yang berarti deklarasi atau pointer

tidak valid.b) Menjalankan SPSS 2.1 Windows Aptitude Test:

Uji keandalan bermula dari kata "reliability" dan menjelaskan sejauh mana hasil perhitungan dapat dipercaya. Hasil perhitungan hanya dapat dipercaya jika perhitungan kelompok subjek yang sama diperoleh beberapa kali dengan hasil pengukuran yang relatif sama, dengan syarat aspek-aspek yang diukur pada subjek tidak berubah (Sudaryono, 2017:340). Uji reabilitas hanya dilakukan pada judul valid yang diperoleh sebagai bagian dari uji validitas. Selain itu, peneliti dapat menggunakan SPSS 2.1 for Windows Reliability Measurement untuk mengetahui tingkat kepercayaan data.

Uji normalitas bermaksud untuk memahami kelompok data mana yang dikumpulkan dan pengiriman normal atau tidak. Dalam proses menyelidiki digunakan bantuan SPSS 2.1 disini dengan membuat hipotesis pada pengujian data normal yaitu; $H_0$  = Informasi biasanya tidak tersampaikan pada tingkatan makna yang diberikan papan pengumuman untuk pemahaman siswa dengan menggunakan metode scaffolding. sebuah < dari 0,05. $H_1$  = data pengiriman normal yang tingkat signifikansinya ditunjukkan oleh media

pemahaman siswa dengan menggunakan metode scaffolding  $\alpha < 0,05$ .

Uji paired sampel berpasangan adalah bagian dari uji hipotesis komparatif. Data yang diaplikasikan dalam uji paired sampel berpasangan adalah skala proporsi. Uji paired sampel berpasangan bermaksud untuk menyadari apakah ada perbedaan rata-rata antara dua sampel berpasangan atau terkait (Prameswari, dkk, 2020:205).

Konsep dasar uji sampel berpasangan adalah: a) Uji sampel berpasangan menentukan apakah ada perbedaan rata-rata dari dua sampel berpasangan. b) Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama tetapi memiliki dua tanggal. c) Uji sampel berpasangan merupakan bagian dari statistik parametrik, data penelitian harus berdistribusi normal.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan data yang sudah diperoleh melalui teknik dan instrument penelitian, selanjutnya dilakukan analisis data. Untuk menjelaskan mengenai hasil penelitiandipaparkan beberapa tahapan sebagai berikut.

Penganalisisan data hipotesis berikut ini dibahas mengenai data

awal dari angket kemandirian siswa untuk mengetahui bahwa data yang digunakan dapat memenuhi syarat akan dilakukannya analisis data melingkupi uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, Uji paired sampel T-Test dengan menggunakan IBM SPSS v.21 for Windows dengan menggunakan sampel Kelas 4 UPTD SDN Pernajuh Bangkalan.

Validitas yakni suatu analisis data yang dapat menunjukkan kevalidan pada sebuah instrument. Pada sebuah instrument dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang telah diukur dengan menggunakan pembandingan pada r-tabel pada signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dalam uji validitas ini dilakukan pada kelas 4. Pengujian ini dilakukan menggunakan system IBM SPSS Application PC Versi 21.0 untuk Windows, nilai yang dihitung muncul dari korelasi total subjek yang dikoreksi dalam kondisi berikut:

Tabel 4.1

Hasil Uji Validitas			
No Item	Rtabel	Rhitung	Keterangan
1	0,388	0,741	Valid
2	0,388	0,685	Valid
3	0,388	0,825	Valid
4	0,388	0,425	Valid
5	0,388	0,825	Valid
6	0,388	0,770	Valid
7	0,388	0,605	Valid
8	0,388	0,741	Valid
9	0,388	0,542	Valid
10	0,388	0,092	Tidak Valid
11	0,388	0,141	Tidak Valid
12	0,388	0,825	Valid
13	0,388	0,038	Tidak Valid
14	0,388	0,520	Valid
15	0,388	0,605	Valid
16	0,388	0,741	Valid
17	0,388	0,079	Tidak Valid
18	0,388	0,825	Valid
19	0,388	0,116	Tidak Valid
20	0,388	0,770	Valid

Berdasarkan hasil penelitian Uji Validitas menggunakan IBM SPSS v.21 for windows. Jumlah responden dalam uji coba ini sebanyak 26 responden sehingga  $N = 26$ . Nilai Rtabel untuk  $N=26$  yaitu 0,388. Dari hasil output yang diperoleh dan dilihat dari pearson correlation atau Rhitung pada butir dinyatakan 15 elemen soal valid dan 5 elemen soal dinyatakan tidak valid karena Rhitung > Rtabel.

Uji reliabilitas merupakan uji untuk menyadari sejauh mana hasil pengukuran uji tetap konstan setelah dilakukan pengujian berulang kali dalam kondisi yang sama. keterandalan tinggi dan rendah, secara amati dibuktikan dengan nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas merupakan alat yang dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena alat tersebut valid. Ini bukan media yang baik untuk meminta responden

memilih jawaban tertentu. Dan reliabel artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hasilnya selalu sama (konsisten).

Tabel 4.2  
 Hasil Uji Reliabilitas Tes Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.730	20

alasan hasil output di atas, diketahui dasar nilai alpha sebesar 0,730, jika dibandingkan dengan nilai r table, yaitu dengan jumlah  $N = 26$ , maka jumlah r tabelnya adalah 0,388, kesimpulannya jumlah alpha = 0,730, lebih besar dari r tabel = 0,388 Artinya item – item soal dapat reliabel atau meyakinkan sebagai alat penampung data dalam penelitian.

Normal atau non instrumental disebut uji normalitas dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika signifikansi yang diperoleh > 0,05 maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, tetapi jika signifikansi yang diperoleh < 0,05, 0,05, sampel bukan dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 4.3**

**Hasil Uji Normalitas Tes Soal**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		26
Normal	Mean	.0000000
Parameter s <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	6.16096751
	Absolute	.166
Most Extreme Difference s	Positive	.166
	Negative	-.148
Kolmogorov-Smirnov		.848
Asymp. Sig. (2-tailed)		.468
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berlandaskan output diatas ,Didapatkan perhitungan signifikansi yang diperoleh  $0,468 > 0,05$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dasar pengumpulan keputusan dalam uji independent sample t-test yaitu:

a. Nilai sig. (2-tailed)  $> 0.05$  menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata antar subjek penelitian.

b. Nilai sig. (2-tailed)  $< 0.05$  menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar subjek penelitian

**Tabel 4.7**  
**Hasil Paired Sample T-Test**

		Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval of the					
					Lower	Upper				
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-73.885	7.394	1.450	-76.871	-70.898	-50.954	25	.000	

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	16.12	26	3.882	.761
	POST TEST	90.00	26	6.164	1.209

Berdasarkan output diatas diperoleh nilai signifikan pada equal variances assumed sebesar  $0,000 < 0,05$  , didapatkan mean atau biasanya data pretest diperoleh 16,12 dan data posttest 90,00 sehingga peroleh dikesankan bahwa menunjukkan adanya perbedaan biasanya pemahaman perubahan wujud benda dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Diketahui berdasarkan output yang telah diuji diperoleh deskripsi data terdapat rata-rata mean pada pretest 16,12 dan data posttest 90,00 sehingga terdapat efek model pendidikan inkuiri terhadap pengertian siswa kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan yang dilihat berdasarkan data pretest dan posttest.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Perubahan Bentuk Objek Pada



Pembelajaran IPA Kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan” telah diselesaikan, diperoleh hasil sebagai berikut: Model pembelajaran inkuiri berimplikasi pada pemahaman perubahan bentuk objek pembelajaran IPA di Kelas IV UPTD SDN Pernajuh Bangkalan berdasarkan data uji sebelum dan sesudah. Diketahui bahwa berdasarkan data sampel, rata-rata pre-test adalah 16,12 dan post-test adalah 90,00.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, R, S, (2013), Inovasi pembelajaran, jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyanto, M. (2016). “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble. Vol 3(2),h. 134–140.
- Aqib, Zainal dan Murtadlo, Ali, 2016, kumpulan metode pembelajaran kreatif dan inovatif, Bandung: Satu Nusa.
- Fajarini, Ulfah. “penerapan kearifan lokal dalam pendidikan karakter.” Sosio didaktika 1.2 (2014): 123-130.
- Majid, Abdul, 2013, Strategi pembelajaran Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Priansa, Donni Juni. 2017. Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran (Inovatif, Kreatif, Dan Prestatif Dalam Memahami Siswa). Bandung: Pustaka Media.
- Sudaryono, Dr. 2017. Metodologi Penelitian. Depok: PT. Raja Grafindo Husada
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono prof, 2017. Metode penelitian pendidikan pendekatan kualitatif, kuantitatif Dan Rnd Bandung: Alfabet
- Sujana, I. W. C.(2019). Fungsi dan tujuan pendidikan indonesia. J Adi Wididya: jurnal pendidikan dasar, 4(1), 29-39
- Trianto. (2014). Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Jakarta: PT Bumi Aksara.