

The Effect of the Discovery Learning Model assisted by Concrete Objects Media on the Understanding of Science Concepts in Class V Students

[Pengaruh Model *Discovery Learning* berbantuan Media Benda Konkret terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Kelas V]

Sinta Anggi Nuriya^{*1)}, Enik Setiyawati^{*2)}

¹⁾Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi : enik1@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to determine whether there is an effect of the Discovery Learning model assisted by concrete object media on the understanding of science concepts in V grade students at SDN Glagaharum. This type of research is an experiment (Pre-Experimental Design) using the One-Group Pretest-Posttest Design. The sample in this study was class VA students totaling 25 students. This study obtained the results of pretest and posttest data hypothesis testing using the Paired Sample T-Test which shows that the result is the value sig. 0,000 which means smaller or less than α 0,05 ($0,000 < 0,05$) so that the hypothesis H_0 rejected and H_a accepted. The results of the pretest and posttest N-gain test show the average result obtained 0,57 which shows the magnitude of the effect is 57% (moderate category). So, there is a significant effect of using the Discovery Learning model assisted by concrete object media on the understanding of science concepts in class V students at SDN Glagaharum.*

Keywords - *Discovery Learning, concrete object media, understanding science concepts*

Abstrak. *Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji pengaruh model Discovery Learning berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Jenis penelitian ini adalah eksperimen (Pre-Experimental Design) menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas V A yang berjumlah 25 peserta didik. Penelitian ini mendapatkan uji hipotesis data pretest dan posttest menggunakan uji Paired Sample T-Test yang menunjukkan bahwa hasil yaitu nilai sig. 0,000 yang berarti lebih kecil atau kurang dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga dinyatakan hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun hasil dari uji N-gain pretest dan posttest menunjukkan hasil rata-rata yang didapat sebesar 0,57 yang menunjukkan besar pengaruhnya yaitu sebesar 57% (kategori sedang). Jadi, terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model Discovery Learning berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum.*

Kata Kunci - *Discovery Learning, media benda konkret, pemahaman konsep IPA*

I. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai bagian penting dalam pendidikan maupun kehidupan. IPA merupakan ilmu yang mempelajari rangkaian konsep terkait benda dan fenomena alam yang diperoleh melalui eksperimen dan pengamatan menggunakan metode ilmiah [1]. Proses pembelajaran IPA dimulai sejak masa anak-anak seperti yang dilakukan pada peserta didik sekolah dasar. Adapun tujuannya yaitu meningkatkan penguasaan konsep IPA peserta didik dan bisa diterapkan dalam kesehariannya [1].

Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menerima, menyerap, memahami, dan mengerti suatu informasi ataupun materi yang didapatkan melalui berbagai peristiwa maupun kejadian yang nantinya dalam kehidupan sehari-hari bisa untuk diaplikasikan dan dimanfaatkan [2]. Peserta didik bisa dikategorikan memahami suatu konsep bilamana bisa memberikan suatu penjelasan ataupun memberikan uraian mengenai suatu hal atau konsep dengan menggunakan kata-kata yang berasal dari dirinya sendiri.

Pemahaman konsep memiliki indikator yaitu: menyatakan kembali konsep, mengklasifikasikan, mencontohkan, menyajikan, menggunakan, memanfaatkan, menerapkan konsep [3]. Hal tersebut sejalan dengan Hamalik yang menyatakan terdapat 4 indikator pemahaman konsep yaitu: 1) Peserta didik dapat menyebutkan ulang nama contoh-contoh konsep yang telah dipelajari; 2) Peserta didik dapat menyebutkan ciri-ciri konsep yang telah dipelajari; 3) Peserta didik dapat memilih dan membedakan antara contoh-contoh dari yang bukan contoh; 4) Peserta didik lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep yang telah dipelajari [4]. Indikator-indikator tersebut menjadi tolak ukur bagi guru dalam mengukur tingkat pemahaman konsep dari peserta didiknya.

Adapun yang berkaitan dengan beberapa konsep yang terdapat di tingkatan sekolah dasar, salah satunya yaitu konsep IPA. Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk menggambarkan dan menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya, sehingga peserta didik dapat menjelaskan fenomena alam secara utuh [5]. Namun, konsep dalam pembelajaran IPA yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar selama ini dianggap sulit untuk dipahami oleh peserta didik karena berisikan tentang teori-teori, rumus-rumus, dan hitung-hitungan. Padahal, kenyataannya konsep pembelajaran IPA berisikan tentang pengetahuan, gagasan, dan konsep yang didapatkan dari rangkaian proses dari pengalaman yang terjadi [2]. Hal tersebut menunjukkan kekurangan yang ada pada pembelajaran IPA terutama dalam hal pemahaman konsep IPA yang peserta didik miliki.

Melalui hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SDN Glagaharum, saat ini permasalahan yang ditemukan diantaranya berkaitan dengan (1) model pembelajaran yang digunakan masih konvensional yaitu guru dijadikan sebagai pusat pembelajaran; (2) masih banyaknya peserta didik yang hanya memiliki buku tema sebagai sumber bacaan pada materi yang dipelajarinya dalam artian kurangnya sumber bacaan yang dimiliki peserta didik; (3) mata pelajaran IPA dipandang sebagai mapel yang sulit oleh peserta didik; (4) masih sedikitnya penggunaan media pembelajaran yang bersifat eksperimen. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang ditemukan dapat diketahui bahwasanya pemahaman konsep dari peserta didik masih terbilang rendah.

Keadaan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwasanya pemahaman konsep IPA yang peserta didik miliki masih tergolong kategori rendah. Dari 29 peserta didik SD diperoleh rata-rata 56,96 dengan persentase 26 atau 89,655% peserta didik belum tuntas, sedangkan yang tuntas hanya 3 atau 10, 344% [6]. Masih kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami pembelajaran IPA yang disampaikan oleh guru mengakibatkan sangat minimnya kemampuan memahami konsep yang dimiliki peserta didik. Salah satu pemicu rendahnya kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA yaitu masih diterapkannya model konvensional berupa ceramah, tanya jawab dan diakhiri dengan evaluasi saja [7].

Melalui permasalahan yang telah dijelaskan, perlu adanya proses pembelajaran yang bisa menunjang kemampuan peserta didik sekolah dasar dalam hal pemahaman konsep pada pembelajaran IPA agar dapat tercapainya rangkaian pembelajaran yang bermakna dan maksimal. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi yang bisa mendukung peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan dapat mengungkapkan pendapatnya serta mampu merangkai sendiri konsep dari sesuatu yang dipelajari seperti dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* [8]. *Discovery Learning* adalah suatu proses belajar yang mendorong peserta didik untuk mengorganisasi atau merangkai sendiri cara belajarnya didalam menemukan sebuah konsep, sehingga model ini tidak menyajikan suatu konsep yang utuh dalam proses pembelajaran [9].

Selain itu, model *Discovery Learning* menurut Bell memiliki beberapa tujuan pembelajaran antara lain: (1) Peserta didik diberi peluang untuk melibatkan diri secara langsung berjalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan aktif melalui proses penemuan oleh peserta didik sendiri; (2) Terbukanya kesempatan untuk peserta didik bisa belajar menemukan sendiri sebuah pola konsep dari situasi yang nyata maupun abstrak serta dapat menganalisis informasi yang telah didapatkan; (3) Melatih peserta didik menemukan informasi melalui serangkaian tanya jawab yang dirangkai oleh peserta didik sendiri secara jelas dan baik; (4) Menimbulkan kerjasama yang efektif antar peserta didik; (5) Konsep, keterampilan, dan prinsip yang dipelajari menjadi lebih bermakna melalui proses penemuan ini; (6) Keterampilan yang didapatkan dengan melalui proses penemuan lebih mudah untuk direpresentasikan dalam aktivitas baru dan lebih mudah untuk diaplikasikan dalam keadaan yang baru [10]. Adapun sintaks model *Discovery Learning* yang menekankan pada proses pembelajaran penemuan. Sintaks dari model *Discovery Learning* meliputi: *stimulation* (stimulasi), *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian) dan *generalization* (menarik kesimpulan) [10].

Penggunaan model pembelajaran menjadi lebih optimal dengan didukung media pembelajaran. Media benda konkret diartikan sebagai media yang bisa membantu terbentuknya pemahaman konsep peserta didik akan suatu materi yang disampaikan dengan konsep-konsep nyata [11]. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu mengenai kondisi awal nilai rata-rata 68,82 dengan ketuntasan belajar mencapai 58,82% kemudian setelah diberi perlakuan media benda konkret nilai rata-rata yang dimiliki oleh peserta didik mengalami peningkatan menjadi 79,12 dengan ketuntasan 94,12% [12].

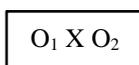
Berkaitan dengan penelitian terdahulu mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret memiliki pengaruh yang besar terhadap pembelajaran IPA yaitu menghasilkan peningkatan dari hasil belajar peserta didik dan kemampuan menganalisis dalam pembelajaran IPA secara signifikan [8][11]. Hal tersebut menunjukkan berbagai keberhasilan dalam terpecahkannya permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran IPA. Namun, masih belum ditemukan penelitian yang membahas mengenai pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret pada peserta didik sekolah sekolah.

Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* dengan berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep khususnya dalam pembelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran pada peserta didik kelas V di sekolah dasar. Penelitian ini juga

dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media benda konkret untuk pemahaman konsep IPA peserta didik di sekolah dasar.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Bentuk desain dari metode eksperimen penelitian ini yaitu *Pre-Experimental Design* menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini penelitian akan dimulai dengan memberikan *pretest* kepada peserta didik yang berupa soal tes untuk mengukur kondisi awal pengetahuan pemahaman konsep dari peserta didik. Selanjutnya peserta didik sebagai sampel penelitian akan diberikan perlakuan berupa model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret selama penelitian berlangsung. Untuk melihat pengaruhnya, peserta didik kemudian diberi *posttest* pada akhir pembelajaran. Perbedaan antara *pretest* dan *posttest* inilah yang diasumsikan sebagai pengaruh dari perlakuan atau percobaan dalam penelitian yang dilakukan. Hal ini menjadi hasil akhir dalam sebuah penelitian dapat diketahui atau dilihat lebih akurat, karena membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan (*treatment*). Adapun bentuk desain penelitiannya [13].



Gambar 1. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O₁ : nilai *pretest* (nilai pemahaman konsep sebelum diberi *treatment*)

O₂ : nilai *posttest* (nilai pemahaman konsep setelah diberi *treatment*)

X : *treatment* yang diberikan

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret dan untuk variabel terikatnya adalah pemahaman konsep. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di SDN Glagaharum, Kecamatan Porong Tahun Pelajaran 2022/2023. Populasi dipilih dengan menggunakan teknik sampling jenuh sehingga didapatkan sampel kelas V A yang didalamnya terdapat 25 peserta didik.

Penelitian ini menggunakan instrument lembar tes yang berbentuk soal pilihan ganda *two-tier*. Soal pilihan ganda *two-tier* ini berisikan 20 butir soal dengan kompetensi dasar 3.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes. Tes diberikan dalam dua tahap yaitu *pretest* yang diperuntukkan sebagai pengukur pemahaman konsep permulaan sebelum diberi *treatment* dan *posttest* diperuntukkan sebagai pengukur pemahaman konsep setelah diberi *treatment*.

Berdasarkan data yang telah diperoleh hasil nilai peserta didik pada nilai *pretest* dan *posttest* dilakukan uji dengan menggunakan teknik analisis data berupa uji *Paired Sample T-Test* untuk pengujian hipotesisnya dan uji N-gain untuk mengetahui besar pengaruhnya. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang dikemukakan. Untuk hipotesis teorinya yaitu model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V. Adapun hipotesisnya yaitu H₀: Tidak ada perbedaan pemahaman konsep IPA peserta didik sebelum dan setelah diberikan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret; H_a: Ada perbedaan pemahaman konsep IPA peserta didik sebelum dan setelah diberikan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret. Setelah dilakukan uji t-test kemudian dilanjutkan dengan N-gain.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada data hasil *pretest* pemahaman konsep IPA untuk peserta didik kelas V di SDN Glagaharum dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Distribusi Data *Pretest* tentang zat tunggal dan campuran

Nilai interval	Kelompok Nilai	Frekuensi
81-100	Baik sekali	0
61-80	Baik	1
41-60	Cukup baik	6
21-40	Kurang baik	17
0-20	Sangat kurang baik	1

Rata-rata	37.2
------------------	-------------

Berdasarkan tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwasanya distribusi frekuensi *pretest* pemahaman konsep IPA tentang zat tunggal dan campuran yang diperoleh peserta didik yaitu: terdapat 1 peserta didik yang termasuk kelompok baik, terdapat 6 peserta didik yang termasuk kelompok cukup baik, dan yang termasuk dalam kelompok kurang baik mencapai 17 peserta didik, serta terdapat 1 peserta didik termasuk kelompok sangat kurang baik. Data tersebut menunjukkan hasil perolehan rata-rata dari *pretest* ini sebesar 37,2.

Data hasil *posttest* pemahaman konsep IPA untuk peserta didik kelas V di SDN Glagaharum dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Distribusi Data *Posttest* tentang zat tunggal dan campuran

Nilai interval	Kelompok Nilai	Frekuensi
81-100	Baik sekali	3
61-80	Baik	17
41-60	Cukup baik	5
21-40	Kurang baik	0
0-20	Sangat kurang baik	0
Rata-rata		72.4

Berdasarkan tabel 2 tersebut dapat diketahui bahwasanya distribusi frekuensi *posttest* pemahaman konsep IPA berkaitan tentang zat tunggal dan campuran yaitu: yang termasuk dalam kelompok baik sekali 3 peserta didik dan yang termasuk dalam kelompok baik mencapai 17 peserta didik serta yang termasuk dalam kelompok cukup baik ada 5 peserta didik. Data rata-rata yang diperoleh dalam nilai *posttest* ini yaitu 72,4.

Pemahaman konsep IPA peserta didik dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*, sebagai berikut.

Tabel 3. Data Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* dan *Posttest* tentang zat tunggal dan campuran

Nilai Interval	Kelompok Nilai	Frekuensi	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
81-100	Baik Sekali	0	3
61-80	Baik	1	17
41-60	Cukup Baik	6	5
21-40	Kurang Baik	17	0
0-20	Sangat Kurang Baik	1	0
Nilai Paling Tinggi		65	95
Nilai Paling Rendah		20	55
Rata-Rata		37.2	72.4

Melalui tabel diatas terlihat bahwasanya nilai rata-rata hasil *pretest* peserta didik pada materi zat tunggal dan campuran adalah 37,2 sedangkan nilai rata-rata *posttest*nya mencapai 72,4. Untuk nilai paling tinggi dalam *pretest* yang didapat peserta didik yaitu 65 dan dalam *posttest* yaitu 95. Kemudian untuk nilai yang paling rendah pada *pretest* yaitu 20 sedangkan pada *posttest* yaitu 55.

Berikut ini merupakan data perbandingan nilai hasil pengukuran awal atau yang biasa disebut *pretest* dan nilai hasil pengukuran akhir atau yang biasa disebut *posttest*.

Tabel 4. Data Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Perbandingan	Hasil Pengukuran		Selisih <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Nilai Paling Tinggi	65	95	30
Nilai Paling Rendah	20	55	35
Rata-Rata	37.2	72.4	35.2

Berdasarkan tabel 4 tersebut didapatkan nilai paling tinggi pada *pretest* (pengukuran awal) adalah 65 sedangkan setelah diberi perlakuan atau *posttest* nilai paling tingginya menjadi 95, sehingga didapat selisih sebesar 30. Untuk nilai pengukuran awal yang paling rendah adalah 20 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai paling rendahnya adalah 55, sehingga didapat selisih sebesar 35. Untuk rata-rata nilai hasil *pretest* dan *posttest* didapat selisih peningkatan sebesar 35,2.

Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* digunakan untuk pengujian normalitas. Adapun hasil analisis yang dilakukan dengan uji *shapiro wilk* menggunakan bantuan program SPSS 26. Hal tersebut bertujuan agar memberikan bukti bahwasannya data tersebut berasal dari distribusi normal. Pernyataan untuk distribusi normal yaitu jika nilai sig. > 0.05 maka data *pretest* dan *posttest* menurut yang mendasari pengambilan keputusan uji normalitas dinyatakan berdistribusi normal. Didapat hasil perhitungan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> Pemahaman Konsep	.177	25	.043	.936	25	.122
<i>Posttest</i> Pemahaman Konsep	.127	25	.200*	.965	25	.522

Melalui tabel tersebut terlihat bahwasannya untuk nilai signifikansi dari *pretest* yaitu 0,122 dan untuk *posttest* yaitu 0,522. Oleh karena itu, data ini menunjukkan hasil bahwa *pretest* 0,122 > 0,05 dan *posttest* 0,522 > 0,05 yang mengartikan bahwa data *pretest* maupun *posttest* berdistribusi normal.

Data sudah menunjukkan berdistribusi normal, selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Paired Samples T-Test*. Pada uji ini dilakukan perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 untuk mendeteksi perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Analisis dengan uji *Paired Samples T-Test* dilakukan sebagai cara membuktikan ada atau tidaknya pengaruh *treatment* yang diberikan, untuk hasil analisisnya sebagai berikut.

Tabel 6. Uji hipotesis menggunakan *Paired Samples T-Test*

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	<i>Pretest</i> Pemahaman Konsep – <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep	-35.200	6.205	1.241	-37.761	-32.639	-28.365	24	.000

Berdasarkan tabel 6 tersebut menunjukkan bahwasannya hasil analisis dari penggunaan uji *Paired Samples T-Test* untuk data *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sig. 0,000 yang dapat diartikan lebih kecil atau kurang dari α 0,05 (0,000 < 0,05). Oleh karena itu, uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan hasil hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu, hasil tersebut mengungkapkan bahwa adanya pengaruh pada model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum.

Tabel 7. Hasil Uji Deskriptif Statistik Nilai *Pretest* dan *Posttest*

		Statistics	
		<i>Pretest</i> Pemahaman Konsep	<i>Posttest</i> Pemahaman konsep
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		37.20	72.40
Minimum		30	55
Maximum		65	95

Berdasarkan tabel 7 tersebut diperoleh hasil analisis deskriptif nilai rata-rata *pretest* peserta didik yaitu 37,2 sedangkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 72,4. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan nilai pemahaman konsep IPA dari peserta didik kelas V setelah dilakukannya proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret. Maka, didapat kesimpulan bahwasannya model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum.

Untuk mengetahui besar pengaruh atau sumbangan efektif (efektivitas), maka dilakukan uji N-Gain pada data hasil nilai *pretest* dan *posttest* dengan rumus N-Gain menurut Meltzer seperti dibawah ini [14]:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Ideal - Skor Pretest}$$

Keterangan:

- N-Gain : menyatakan uji normalitas gain
 Skor *Posttest* : menyatakan nilai *posttest*
 Skor *Pretest* : menyatakan nilai *pretest*
 Skor Ideal : menyatakan skor ideal/maksimal

Tabel 8. Hasil Uji N-Gain

Jumlah Peserta Didik	Kategori
22	Sedang
3	Tinggi
Rata-rata: 0,57	

Hasil uji N-Gain *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan hasil rata-rata yang didapat sebesar 0,57 yang mengartikan bahwa N-Gain yang berasal dari rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori sedang. Untuk kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik dalam kategori sedang sebanyak 22 dan yang termasuk dalam kateogri tinggi 3. Dengan demikian, besar pengaruh model *Discovery learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas V di SDN Glagaharum sebesar 0,57 atau 57% sehingga termasuk dalam kategori sedang.

Pembahasan

Pada penelitian ini mengenai pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum yang telah dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “adakah pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran di kelas V dan seberapa besar model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran di kelas V”.

Pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap sesuai dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Tahapan pertama, memberikan *pretest* kepada peserta didik sehingga dapat diketahui pemahaman konsep IPA awal peserta didik sebelum diberi *treatment*. Tahapan kedua, memberikan *treatment* berupa model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret. Tahapan ketiga, memberikan tes akhir berupa *posttest* kepada peserta didik untuk mengetahui pemahaman konsep IPA peserta didik setelah diberikannya *treatment* tersebut.

Melalui penelitian ini menunjukkan bahwasanya penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret berpengaruh secara signifikan pada pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Hasil analisis dari nilai *pretest* dan *posttest* mengenai pembahasan zat tunggal dan campuran yang menggunakan uji *Paired Samples T-Test* menjadi bukti dari keberpengaruhan dari model tersebut. Adapun hasil yang diperoleh yaitu nilai sig. 0,000 yang dapat diartikan lebih kecil atau kurang dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian hasil yang diperoleh memperlihatkan hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, dari hasil uji *Paired Samples T-Test* tersebut bisa disimpulkan bahwa adanya pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret pada pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum.

Data deskriptif statistik menunjukkan hasil *pretest* (pengukuran awal) yaitu rata-rata 37,2 dan hasil *posttest* (pengukuran akhir) yaitu rata-rata 72,4. Melalui hasil rata-rata dari nilai *pretest* dan *posttest* memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik terkhusus pada materi zat tunggal dan campuran. Adanya peningkatan pada hasil *posttest* ini dikarenakan telah diberikannya *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret. Pada proses pelaksanaan *treatment* dilakukan dengan menyesuaikan sintaks dari model *Discovery Learning* dan memanfaatkan media benda konkret untuk membantu mengkonstruksi dan memperjelas pemahaman peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan dengan menggunakan uji N-Gain dapat diketahui model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret besar pengaruhnya pada pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V yaitu mencapai rata-rata 0,57 atau kategori sedang. Hal tersebut mengartikan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret memiliki pengaruh atau efektivitas sebesar 57% terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V.

Penelitian lain yang sesuai dengan hasil penelitian ini dilakukan oleh (Adnyani, dkk 2020) yang mengungkapkan bahwasanya model *Discovery Learning* ini berfungsi untuk mengantarkan peserta didik pada pemahaman yang utuh karena dari percobaan yang dilaksanakan oleh peserta didik tersebut memberikan dorongan kepada peserta didik untuk melakukan penemuan sendiri, sehingga peserta didik bukan hanya menerima teori saja melainkan terdapat pula kesinambungan dan pembuktian antara teori dan fakta secara langsung yang menjadikan kompetensi pengetahuan IPA peserta didik meningkat [15]. Selain itu, hasil penelitian lain yang serupa dilakukan oleh (Varian & Agung 2020) yang menunjukkan bahwasanya penggunaan model *Discovery Learning* ini cocok untuk diterapkan pada peserta didik kelas tinggi di sekolah dasar dikarenakan dapat merangsang kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan analisis, berpikir kritis, diskusi, serta menciptakan lingkungan belajar yang efektif juga menyenangkan [16].

Proses pembelajaran menggunakan *Discovery Learning* menjadi lebih bermakna jika dipadukan dengan pengimplementasian media pembelajaran yang tepat. Adanya media pembelajaran ini menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam menransfer materi sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik seperti menggunakan media benda konkret. Media benda konkret adalah media yang cocok digunakan untuk mendorong pemahaman peserta didik akan suatu materi dan tingkat perkembangan peserta didik sekolah dasar sangat sesuai dengan media ini yakni lebih memahami konsep-konsep nyata daripada konsep abstrak [17]. Media benda konkret juga diartikan sebagai media nyata yang terdapat pada proses pembelajaran [12].

Hasil penelitian ini menyatakans bahwasanya pemahaman konsep IPA peserta didik meningkat khususnya pada materi zat tunggal dan campuran. Pelaksanaan penelitian ini memberikan hasil yaitu 1) Pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V pada pembahasan materi zat tunggal dan campuran mengalami peningkatan setelah diterapkannya model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret, 2) Adanya pengetahuan baru untuk peserta didik berupa pengalaman dalam proses pembelajaran melalui penemuan dan mendiskusikan hasil yang telah dilakukan bersama dengan kelompoknya, 3) Menjadikan bertambahnya rasa keingintahuan peserta didik berkenaan mengenai materi dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian ini, terlihat bahwa model model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret efektif untuk diterapkan agar meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V. Untuk itu adapun saran dari penulis yaitu agar penggunaan model *Discovery learning* dapat dijdikan pertimbangan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Penerapan atau pengimplementasian tersebut khususnya bertujuan agar dapat meningkatnya kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik sekolah dasar. Melalui hal tersebut membuat peserta didik bisa lebih memahami honsep dalam pembelajaran dan dapat mendorong proses pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik serta mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

IV. SIMPULAN

Hasil analisis data yang diperoleh melalui pengujian uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* yaitu hasil sig. (2 tailed) bernilai 0,000 yang menunjukkan bahwa hasil nilai yang didapat lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, bisa ditarik kesimpulan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Adapun hasil dari uji N-gain *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil rata-rata yang didapat sebesar 0.57. Hal ini menunjukkan besar pengaruhnya yaitu sebesar 57% yang termasuk dalam kategori sedang.

REFERENSI

- [1] R. C. Artaga, "Mastery of Science Concepts Improves Scientific Attitude in Elementary School Students," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 4, p. 606, 2021, doi: 10.23887/jisd.v5i4.37897.
- [2] N. K. E. Susanti, A. Asrin, and B. N. Khair, "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara," *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 6, pp. 686–690, 2022.
- [3] N. . Rapi, I. . Suastra, P. Widiarini, and I. . Widian, "The Influence of Flipped Classroom-Based Project Assessment on Concept Understanding and Critical Thinking Skills in Physics Learning," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 11, no. 3, pp. 351–362, 2022, doi: 10.15294/jpii.v11i3.38275.
- [4] O. Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003.
- [5] D. A. Haidar, L. Yuliati, and S. K. Handayanto, "The Effect of Inquiry Learning with Scaffolding on Misconception of Light Material among Fourth-Grade Students," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 9, no. 4, pp. 540–553, 2020, doi: 10.15294/jpii.v9i4.22973.
- [6] R. A. Rahmah, F. Fakhriyah, and M. A. Fardani, "The Influence of STAD Model Assisted with ALPIN Media Towards the Understanding of Students' Concepts," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 3, p. 388, 2020, doi: 10.23887/jisd.v4i3.27728.

- [7] O. Savitri and S. F. Meilana, "Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7242–7249, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3457.
- [8] R. Husni, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning berbantuan Media Benda Konkret terhadap Hasil Belajar IPA," *Borobudur Educ. Rev.*, vol. 2, no. 1, pp. 10–22, 2022, doi: 10.31603/bedr.6822.
- [9] M. Hanifah and E. Indarini, "Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2571–2584, 2021, [Online]. Available: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1261>
- [10] E. T. Lestari, *Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar*, Yogyakarta. Deepublish, 2020.
- [11] I. Yunita and L. Bintartik, "Pengaruh Model Guided Discovery Learning (GDL) berbantuan Benda Konkret terhadap Kemampuan Menganalisis Siswa Kelas V pada Muatan IPA Tema 6," vol. 2, no. 6, pp. 546–556, 2022, doi: 10.17977/um065v2i62022p546-556.
- [12] R. A. Hestiningrum, "Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 3, no. 3, p. 315, 2020, doi: 10.20961/shes.v3i3.45856.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [14] D. . Meltzer, "The Relationship between mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible 'Hidden Variable' in Diagnostic Pretest Scores," *Am. J. Phys.*, vol. 70, no. 12, pp. 1259–1268, 2002.
- [15] N. P. S. Adnyani, I. . S. Manuaba, and D. K. N. Semara Putra, "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA," *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 4, no. 3, p. 398, 2020, doi: 10.23887/jppp.v4i3.27428.
- [16] V. Variyani and A. Agung, "Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V," *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 2, p. 290, 2020, doi: 10.23887/jp2.v3i2.26631.
- [17] N. M. A. Suryantari, K. Pudjawan, and I. M. C. Wibawa, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA," *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 3, p. 316, 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i3.19445.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.