

PENGARUH METODE *GUIDED DISCOVERY* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SDN 33 KECAMATAN PONTIANAK BARAT

Melza Dary Prasetyo¹, Kartono², Kaswari²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak

²Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak

Email : melzadary@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the influence and how much of guided discovery method affected the student learning outcomes in science learning on the fourth grade elementary school 33 western Pontianak district. This research used an experimental method with quasi eksperimental form using Nonequivalent Control Group Design. The sample in this research were all fourth grade elementary school 33 western Pontianak district which consists of 63 people. The results of analysis using t-test was $t_{test} 1,7582 > t_{table} 1,6708$. It means that there was a significance influence by using guided discovery method affected the student learning outcomes in science learning on the fourth grade elementary school 33 western Pontianak district. Based on the effect size (ES) result, it obtained 0,53. It means that learning by using guided discovery method give a moderat effect to student learning outcomes in science learning on the fourth grade elementary school 33 western Pontianak district.

Keywords: guided discovery method, learning outcomes, science learning

Pembelajaran IPA adalah proses interaksi antara guru dan siswa dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di alam, melalui kegiatan ilmiah untuk mencapai tujuan kurikulum. Pembelajaran IPA memiliki beberapa tujuan antara lain mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, kesadaran dalam memelihara lingkungan, menghargai alam, dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan serta memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Untuk mewujudkan tujuan mata pelajaran IPA tersebut, tentunya guru harus mampu menciptakan kegiatan

belajar mengajar IPA dengan memilih metode yang tepat. Dengan demikian pemilihan metode yang tepat akan berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran yang berdampak pada hasil belajar siswa tersebut. Namun kenyataannya, guru belum melaksanakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, kerja dan bersikap ilmiah bagi peserta didik dalam pembelajarannya guru memberikan siswa dengan sejumlah konsep yang bersifat hafalan. Dalam hal ini, yang terjadi adalah pembelajaran berpusat pada guru dan bersifat satu arah, sehingga siswa kurang mandiri dalam belajar bahkan siswa menjadi cenderung pasif dan kurang aktif.

Kenyataan pelaksanaan pada pembelajaran IPA seperti yang dipaparkan tersebut juga di temui di

Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat melalui catatan lapangan diketahui bahwa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, khususnya di kelas IV terdapat hambatan-hambatan di dalam proses pembelajaran antara lain guru belum menggunakan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif bahkan masih ada guru yang mengajar tanpa memanfaatkan sumber belajar.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka selayaknyalah guru menerapkan berbagai pendekatan dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran yang dilaksanakan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *guided discovery*. Menurut Donni Juni Priansa (2015: 219), “metode *guided discovery* merupakan metode pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah.”

IPA membutuhkan metode yang dapat membuat siswa berperan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan guru sebagai fasilitator serta pembimbing untuk menemukan konsep atau teori, sehingga hal ini menjadi dasar peneliti untuk melakukan eksperimen dengan menggunakan metode *guided discovery* dalam kegiatan belajar mengajar IPA.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti perlu untuk dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Metode *Guided Discovery* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat”, untuk menganalisis pengaruh metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan

adalah *nonequivalent control grup design* dengan pola sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccc} \mathbf{O_1} & \mathbf{X} & \mathbf{O_2} \\ \hline \mathbf{O_3} & & \mathbf{O_4} \end{array}$$

(Sugiyono, 2014 : 116)

Pola di atas merupakan rancangan design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk kelas kontrol (O1) diberikan pretest sebelum diberi perlakuan dan setelah itu diberikan post-test (O2) dan perlakuan yang diberikan berupa tanpa penerapan metode *guided discovery* sebanyak enam kali pertemuan. Untuk kelas eksperimen (O3) diberikan pre-test dan diberikan perlakuan berupa penerapan metode *guided discovery* sebanyak enam kali pertemuan dan diakhir sesi diberikan post-test (O4). Pre-test yang diberikan kedua kelas sebelum diberikan perlakuan berguna untuk mengetahui tingkat kesetaraan kemampuan hasil belajar kedua kelas yang hasilnya menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut homogen (tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara keduanya). Populasinya seluruh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat yang terdiri dari 63 orang dan sampelnya berjumlah 63 orang siswa yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Dari pencabutan undi siswa kelas IVA yang berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IVB berjumlah 31 orang sebagai kelas kontrol.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu : 1) tahap persiapan, 2) tahap pelaksanaan, dan 3) tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

- a) Melakukan observasi langsung ke Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat.
- b) Perumusan masalah penelitian,.
- c) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa soal pre-test, post-test, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- d) Melakukan validasi pada instrument penelitian.
- e) Merevisi instrument penelitian jika terdapat kesalahan.
- f) Melakukan uji coba soal tes di Sekolah Dasar Negeri 09 Pontianak Barat.
- g) Menganalisis data hasil uji coba soal tes (reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran).

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Memberikan soal pre-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- b) Menganalisis data pre-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen (rata – rata, standar deviasi, uji normalitas, dan homogenitas varians),.
- c) Hasil data pre-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan).
- d) Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan metode *guided discovery* di kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa menerapkan metode *guided discovery* di kelas kontrol.
- e) Memberikan soal post-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- f) Menganalisis data post-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen (rata – rata, standar deviasi, uji normalitas, dan homogenitas varians).
- g) Hasil data post-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan tidak homogen (berbeda secara signifikan).

3. Tahap Akhir

- a) Menganalisis data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post test* yang diberikan kepada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- b) Membuat kesimpulan penelitian.
- c) Menyusun laporan penelitian.

Data dikumpulkan dengan teknik pengukuran menggunakan alat berupa tes dengan jenis tes tertulis dalam bentuk obyektif. Instrumen penelitian divalidasi oleh salah satu orang dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan guru SDN 33 Kecamatan Pontianak Barat, dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di SD Negeri 09 Kecamatan Pontianak Barat diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas sebesar 0,46 dengan kategori tinggi. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat maka dilakukan perhitungan uji hipotesis (uji-t) pada data post kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

s_1^2 = varians kelas eksperimen

s_2^2 = varians kelas kontrol

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas control

(Sugiyono, 2013: 138)

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat dengan menggunakan rumus *effect size* yaitu:

$$ES = \frac{\bar{Y}_e - \bar{Y}_c}{s_c} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

ES = *Effect size*

\bar{Y}_e = nilai rata-rata kelompok percobaan

\bar{Y}_c = nilai rata-rata kelompok

pembanding

s_c = simpangan baku kelompok pembanding

(Leo Sutrisno, dkk, 2008: 4.9)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas yaitu kelas IVA dan kelas IVB SD Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat. Kelas IVA dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB dijadikan sebagai kelas kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berupa penerapan metode *guided discovery* dan untuk kelas kontrol tanpa penerapan metode *guided discovery*. Hasil belajar

sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan (Purwanto, 2013:44). Sebelum diberikan perlakuan seluruh siswa kedua kelas tersebut diberikan *pre-test* dengan soal dan waktu yang bersamaan. *Pre-test* diberikan untuk mengetahui kesetaraan kemampuan hasil belajar kedua kelas. Selanjutnya dilakukan analisis serta perhitungan dengan prosedur yang ditentukan maka didapatkan hasil yang ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1
Rekapitulasi Hasil Perhitungan *Pre-test* Siswa

Keterangan	Kelas	Kelas
	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	51,92	49,50
Standar Deviasi	14,13	15,56
Uji normalitas	1,2941	1,4467
Uji Homogenitas	1,2113	
Uji-t	0,6454	

Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *polled varian* diperoleh t_{hitung} sebesar 0,6454 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 32 + 31 - 2 = 61$) sebesar 1,9997, karena t_{hitung} (0,6454) $< t_{tabel}$ (1,997), dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Dengan kata lain, antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan pada

aspek pengetahuan (kognitif) relatif sama.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, maka setelah diberi perlakuan kedua kelas tersebut diberikan *post-test* dengan soal dan waktu yang bersamaan. Selanjutnya dilakukan analisis serta perhitungan dengan prosedur yang ditentukan maka didapatkan hasil yang ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Perhitungan *Post-test* Siswa

Keterangan	Kelas	Kelas
	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	55,63	62,44
Standar Deviasi	12,83	17,61
Uji normalitas	0,9448	1,6488
Uji Homogenitas	1,8847	
Uji-t	1,7582	

Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *Separated varian* diperoleh diperoleh t_{hitung} sebesar

1,7582 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 32 + 31 - 2 = 61$) sebesar 1,6708. Karena t_{hitung} (1,7582) $> t_{tabel}$ (1,6708),

dengan demikian maka H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *post-test* siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas IV SDN 33 Kecamatan Pontianak Barat.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dihitung dengan menggunakan rumus *effect size* yaitu sebagai berikut.

$$ES = \frac{\bar{Y}_e - \bar{Y}_c}{S_c}$$

$$ES = \frac{62,44 - 55,63}{12,83}$$

$$ES = \frac{6,81}{12,83} = 0,53$$

Keterangan:

$ES = Effect\ size$

\bar{Y}_e = nilai rata-rata kelompok percobaan

\bar{Y}_c = nilai rata-rata kelompok pembandingan

s_c = simpangan baku kelompok pembandingan

Kriteria besarnya *Effect Size*

diklasifikasikan sebagai berikut.

$ES < 0,2$: tergolong rendah

$0,2 < ES < 0,8$: tergolong sedang

$ES > 0,8$: tergolong tinggi

(Leo Sutrisno, dkk, 2008: 4.9)

Berdasarkan kriteria *effect size* di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *metode guided* memberikan pengaruh yang tergolong sedang terhadap meningkatnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2017 sampai dengan 25 November 2017 pada siswa kelas IV di SDN 33 Kecamatan Pontianak Barat dengan memberikan perlakuan berupa penerapan metode *guided discovery* pada pembelajaran IPA di kelas eksperimen

dan tanpa penerapan metode *guided discovery* di kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan peneliti memberikan pre-test terlebih dahulu dengan jumlah soal sebanyak 40 (berbentuk obyektif) pada kedua kelas tersebut pada waktu yang bersamaan. Selanjutnya setelah melakukan perhitungan pada hasil *pre-test* dan dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan yang setara (homogen) maka dilanjutkan dengan pemberian perlakuan.

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar siswa yang diperoleh dari *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang sedang dalam penerapan metode *guided discovery* pada pembelajaran IPA. Pengaruh tersebut karena pada penggunaan metode ini siswa difasilitasi dalam melakukan penemuan dengan diberikannya permasalahan berupa pertanyaan yang menjadi stimulus siswa dalam belajar. Menurut Donni Juni Priansa (2015: 219), "metode *guided discovery* merupakan metode pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah." Maka dari itu penggunaan metode ini merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk dituntut untuk bertindak aktif dalam menemukan konsep serta memecahkan masalah dengan melakukan penemuan, sehingga metode *guided discovery* sesuai dengan orientasi pada pencapaian hasil belajar IPA yakni dari segi sikap siswa diharapkan memiliki minat untuk mempelajari benda-benda dilingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, bekerja sama, mandiri dan memupuk rasa cinta terhadap alam sehingga menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa

dalam pembelajaran IPA dihitung dengan menggunakan rumus *effect size* dan diperoleh nilai sebesar 0,53.

Berdasarkan kriteria *effect size* di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *metode guided* memberikan pengaruh yang tergolong sedang terhadap meningkatnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode *guided discovery* dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat karena dari hasil belajar siswa (*post-test*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan skor rata-rata *post-test* siswa sebesar 2,42 dan berdasarkan pengujian hipotesis (uji-t) menggunakan rumus *t-test Separated varian* diperoleh t_{hitung} sebesar 1,7582 dan t_{tabel} sebesar 1,6708. Karena $t_{hitung} (1,7582) > t_{tabel} (1,6708)$, dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *post-test* siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen dan penggunaan metode *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33 Kecamatan Pontianak Barat memberikan pengaruh yang sedang dari hasil perhitungan *effect size* diperoleh ES sebesar 0,53 (sedang).

Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian ini adalah bagi guru yang ingin menerapkan metode *guided discovery*, dalam melaksanakan metode *guided discovery* guru sebaiknya didukung dengan

penyediaan berbagai saranandan prasarana yang menunjang terciptanya kreativitas siswa dalam menemukan sendiri sebuah konsep sebagai upaya meningkatkan keterampilan proses IPA siswa dan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai metode *guided discovery* sebaiknya menggunakan waktu jam pelajaran 3 x 35 menit karena dalam kegiatan metode *guided discovery* yang dilakukan memerlukan waktu yang lebih lama agar pembelajaran berjalan lebih efektif dan efisien serta melakukan persiapan yang matang sehingga peneliti mampu menentukan atau memilih topik yang benar – benar bisa diterapkan dengan metode *guided discovery* sehingga hasilnya optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Donni Juni Priansa. (2015). **Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran**. Bandung: Alfabeta
- Leo Sutrisno, dkk (2008) **Pengembangan Pembelajaran IPA SD**. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto. (2013). **Evaluasi Hasil Belajar**. (Cetakan ke-5). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono (2013) **Statistika untuk Penelitian**. Bandung: Alfabeta
- _____. (2014). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D**. (Cetakan ke-20). Bandung: Alfabeta