

Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA

Luiki Prianti A.S^{1*}, Muncarno^{2*}, Rapani^{3*}

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

²Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Setiabudi No. 229 Gd. FPIPS
Bandung

³FKIP Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Setiabudi No. 229 Bandung, Jawa Barat

**e-mail*: priantiluiki@yahoo.co.id, Telp: +289656991081

Received: May 09, 2017 Accepted: May 10, 2017 Online Published: May 2017

Abstract: The Influence of Discovery Learning Models towards Science Study Result

The purpose of this research was to find positive influence and significant on the discovery learning models towards science study result. The kind of this research was research experiment. Design research used non equivalent control group design. Technique the data collection used technique test. Analysis data using Chi-Square, Test-F and t-test pooled varians. The result of the testing of hypotheses showed that there were positive influence and significant at discovery learning models towards science study result IV grade student of SD Negeri 9 Metro Barat.

Keyword: *discovery learning models, study result*

Abstrak: Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dan positif pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *non equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes. Analisis data menggunakan *Chi-Kuadrat*, Uji F dan *t-test pooled varians*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dan positif model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

Kata kunci: model *discovery learning*, hasil belajar

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, pendidikan telah menjadi tonggak utama yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa. Pendidikan merupakan proses aktualisasi peserta didik melalui berbagai pengalaman belajarnya. Proses aktualisasi pendidikan ini meliputi proses interaksi antara individu dengan lingkungannya baik di dalam kegiatan formal, *non* formal, maupun informal. Pendidikan menjadi sarana penting yang efektif untuk mencerdaskan kehidupan suatu bangsa.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, menjelaskan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan akan terlaksana dengan baik apabila adanya sebuah landasan dalam pelaksanaannya. Landasan yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pendidikan adalah kurikulum, karena di dalam kurikulum berisi acuan sebagai tuntutan dalam pelaksanaan pendidikan. Pada dasarnya kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan siswa serta

lingkungannya yang dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa siswa berada pada posisi sentral dan aktif dalam belajar.

Proses pembelajaran yang berorientasi terhadap target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek, namun gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan-persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Proses pembelajaran penguasaan materi jangka panjang memerlukan kesesuaian antara pengalaman guru dengan siswa. Dalam hal ini pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau disingkat IPA sangat ditentukan oleh kegiatan-kegiatan nyata yang timbul dari pemikiran siswa sendiri.

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Hasil dari perkembangan teknologi yang dinikmati dewasa ini merupakan salah satu aplikasi konsep dan prinsip IPA yang diwujudkan secara teknis dalam berbagai produk teknologi. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD), diupayakan adanya penekanan pada pembelajaran salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar yang lebih bermakna (Depdiknas, 2006). Namun dalam kenyataannya masih banyak ditemukan guru yang kurang memperhatikan pengetahuan awal yang dimiliki siswa dan keaktifan dalam pembelajaran IPA di kelas

sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.

Susanto (2014: 165) salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Untuk dapat mencapai hasil belajar yang optimal guru diharapkan mampu menerapkan strategi yang tepat, yakni dengan menerapkan model dan media yang sesuai dengan materi pelajaran. Berkaitan dengan dimensi IPA sebagai produk dan proses, maka pembelajaran yang dilakukan seharusnya mengajarkan bagaimana pengetahuan tersebut ditemukan oleh siswa itu sendiri.

Guru seharusnya hanya sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa yang menemukan kesulitan dalam menemukan pengetahuannya. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya dengan maksud siswa dilibatkan sepenuhnya dalam pembelajaran dan dilatih untuk menggali dan mengolah informasi, mengambil keputusan secara tepat, dan memecahkan masalah. Siswa juga dilatih untuk mengkonstruksi dan menemukan sendiri konsep dan rumus yang ada untuk menjadikan proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator untuk mengembangkan potensi siswa yaitu model *discovery learning*. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 81) *discovery learning* merupakan pembelajaran yang selalu melibatkan peserta didik dalam pembangunan konsep IPA yang melibatkan proses mental yang terjadi di dalam peserta didik.

Berdasarkan penelitian pendahuluan dengan melakukan

observasi, wawancara dan studi dokumentasi terhadap wali kelas IVA dan IVB di SD Negeri 9 Metro Barat, tanggal 07 dan 11 November 2016 diketahui bahwa dalam proses pembelajaran IPA umumnya guru aktif berceramah sementara siswa mendengar atau mencatat dari papan tulis. Ada kalanya siswa diminta mencatat secara bergiliran dari buku paket yang tersedia tanpa ada tindak lanjut setelah membaca. Guru mencoba menggunakan fasilitas yang tersedia di sekolah, seperti KIT IPA, perpustakaan, laboratorium IPA, dll. Namun tampaknya waktu belajar belum dimanfaatkan secara maksimal. Masalah-masalah yang dialami oleh siswa tersebut berdampak pada hasil belajar yang kurang maksimal.

Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari observasi dan hasil belajar di kelas IVA dan IVB SD Negeri 9 Metro Barat menggambarkan bahwa hasil ulangan *mid* semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 mata pelajaran IPA, masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65, atau belum dapat dikatakan tuntas. Hal ini dapat kita lihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar IPA Kelas IVA dan IVB SD Negeri 9 Metro Barat.

KKM	Kelas	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan	Rata-rata Kelas
65	IV A	≥65	11	55%	65,60
		<65	9	45%	
	IV B	≥65	9	42,86%	64,80
		<65	12	57,14%	

(Sumber: Dokumentasi wali kelas IV)

Setelah mengetahui beberapa permasalahan di atas, perlu adanya

solusi untuk perbaikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat. Salah satunya dengan model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk menuntun siswa agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri dengan hasil temuan mereka sendiri adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Kurinasih dan Sani (2014: 64) model pembelajaran *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Selanjutnya melalui model *discovery learning* ini, guru mengajukan persoalan yang berisi uraian suatu permasalahan atau disebut dengan memberikan stimulasi/rangsangan. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang relevan dan fleksibel untuk dipecahkan. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya guna untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah diajukan. Setelah membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah diajukan, selanjutnya siswa melakukan pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya. Dan yang terakhir siswa menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan

prinsip umum dengan memperhatikan hasil pembuktian.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mencari pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa, oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang positif dan signifikan terhadap penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen. Sugiyono (2016: 107) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Adapun jenis desain yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu sampling jenuh. Objek penelitian ini adalah pengaruh model *discovery learning* (X) terhadap (Y) hasil belajar.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 9 Metro Barat yang beralamatkan di Jalan Nias No. 27 Kelurahan Ganjarasri Kecamatan Metro Barat, Kota Metro. SD Negeri 9 Metro Barat merupakan salah satu SD yang menerapkan KTSP. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan oleh peneliti pada

semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Diawali dengan observasi pada bulan November 2016, pembuatan instrumen pada bulan Januari dan pelaksanaan penelitian pada bulan Februari 2017.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel independen atau variabel bebas yaitu model *discovery learning*, sedangkan variabel dependen atau variabel terikat yaitu hasil belajar siswa

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat yang berjumlah 41 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IVA berjumlah 20 orang siswa yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas IVB berjumlah 21 orang siswa dijadikan sebagai kelas eksperimen.

Setelah menentukan populasi, penulis menentukan sampel untuk memudahkan proses pelaksanaan penelitian karena jumlah objek yang diamati menjadi sedikit namun akurat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Sugiyono (2016 :122) menyatakan *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel jenuh. Sugiyono (2016: 124) menyatakan sampel jenuh ialah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai hasil.

Prosedur

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk penelitian *quasi experimental design*. Pemilihan penggunaan *quasi experimental design* ini didasari karena sulitnya mengontrol semua variabel-variabel luar yang ikut mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi experimental design* terdiri dari dua bentuk yaitu *time series design* dan *nonequivalent control group design*. Adapun jenis *design* yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *non equivalent control group design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan model *discovery learning* sedangkan kelas kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan rancangan ini sebagai berikut: (1) Memilih dua kelompok subjek yang tidak *equivalent*. Kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan penerapan model *discovery learning* dan kelompok kontrol tanpa perlakuan; (2) melaksanakan *pretest* pada kedua kelompok itu; (3) mengadakan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol, dengan menerapkan model *discovery learning* pada kelompok eksperimen dan model konvensional pada kelompok kontrol; (4) setelah selesai langkah ketiga, kemudian memberikan *posttest* pada kedua kelompok; (5) setelah dilaksanakan *posttest*, kemudian mencari beda *mean* antara *posttest* dan *pretest* pada kedua kelompok tersebut; (5) menggunakan statistik untuk mencari

perbedaan hasil langkah kelima, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa hasil belajar IPA siswa dalam ranah kognitif. Instrumen yang digunakan peneliti berupa instrument tes. Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran (Sanjaya, 2014: 251). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan studi dokumentasi dan teknik tes. Studi dokumentasi berupa foto-foto pelaksanaan penelitian, sedangkan teknik tes digunakan untuk mengukur data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa.

Uji coba instrument tes dilakukan untuk mendapat persyaratan soal *pretest* dan *posttest*, yaitu validitas dan reliabilitas. Instrumen yang digunakan peneliti berupa instrument tes. Uji instrumen ini dilaksanakan pada kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat.

Setelah dilakukan uji coba instrumen, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrumen. Hal-hal yang dianalisis mencakup uji validitas dan reliabilitas. Untuk mengukur tingkat validitas soal digunakan rumus korelasi *point biserial*. Setelah tes diuji tingkat validitasnya, tes yang valid kemudian diukur tingkat reliabilitasnya. Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda (Yusuf, 2014: 242).

Teknik Analisis Data

Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan jamak yaitu 40 soal, setiap jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban yang salah memiliki skor 0. Tes tersebut diuji validitas dan reliabilitas, agar dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*, setelah memperoleh data kemudian diuji normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat*, uji homogenitas menggunakan uji-F, dan uji hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians*.

Hipotesis yang diajukan peneliti dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SD Negeri 9 Metro Barat yang terletak di Jl. Nias No. 27, Kelurahan Ganjarasri, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro. SD Negeri 9 Metro Barat memiliki luas tanah 1860 m², dan status kepemilikan SD Negeri 9 Metro Barat adalah milik pemerintah daerah. SD Negeri 9 Metro Barat memiliki 19 ruangan. SD Negeri 9 Metro Barat memiliki 8 orang guru PNS, 1 orang guru CPNS, dan 3 orang guru honorer. Jumlah siswa pada tahun pelajaran 2016/2017 yaitu 200 orang siswa yang terdiri dari 104 orang siswa laki-laki dan 96 orang siswa perempuan yang terbagi dalam 9 rombongan belajar.

SD Negeri 9 Metro Barat memiliki luas tanah 1860 m², dan status kepemilikan SD Negeri 9 Metro Barat adalah milik pemerintah daerah. SD Negeri 9 Metro Barat memiliki sarana dan prasarana yang

cukup memadai untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Jumlah siswa pada tahun pelajaran 2016/2017 yaitu 200 orang siswa yang terdiri dari 104 siswa laki-laki dan 96 orang siswa perempuan yang terbagi dalam 9 rombongan belajar. Untuk mencari validitas soal tes kognitif (pilihan ganda) dilakukan uji coba soal dengan jumlah responden sebanyak 22 siswa.

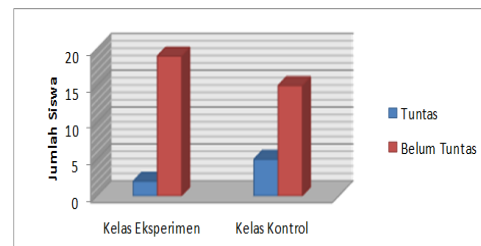
Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 40 soal. Setelah dilakukan uji coba soal, dilakukan analisis validitas butir soal menggunakan rumus *Korelasi Point Biserial*. Dari hasil analisis tersebut, diperoleh butir soal yang valid sebanyak 22 butir soal. Tetapi peneliti hanya menggunakan 20 butir soal yang dijadikan soal *pretest* dan *posttest*, yang mewakili 4 soal dari setiap 5 indikator dengan memberikan skor 5 jika jawaban benar dan skor 0 bila jawaban salah.

Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Januari 2017 selama 4 hari. Penelitian dilaksanakan pada Rabu 1 Februari 2017 dan Kamis 2 Februari 2017 untuk kelas kontrol, dan pada Rabu 8 Februari 2017 dan Kamis 9 Februari 2017 untuk kelas eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran di kelas masing-masing selama 2 kali pertemuan dengan materi yang sama. Pertemuan pembelajaran pertama berlangsung selama 2 x 35 menit. Pengambilan data hasil belajar kognitif dilaksanakan sebanyak 2 kali (*pretest* dan *posttest*) untuk masing-masing kelas. *Pretest* dilaksanakan sebelum pembelajaran berlangsung, sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah proses pembelajaran berakhir pada saat pertemuan kedua.

Tabel 2. Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

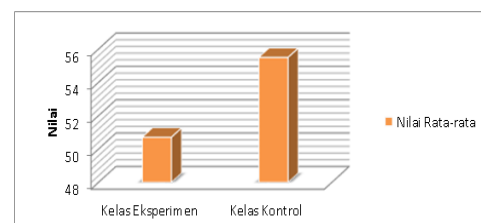
No	Nilai	Kelas			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	≥ 65 (Tuntas)	2	10	5	24
2.	< 65 (Belum Tuntas)	19	90	15	76
Jumlah		21	100	20	100
Rata-rata nilai		50,71		55,50	

Berdasarkan tabel 2. di atas dapat diketahui bahwa kelas eksperimen terdapat 2 orang siswa dari 21 orang siswa atau sekitar 10% orang siswa yang tuntas. Sedangkan kelas kontrol 5 orang siswa dari 20 orang siswa atau 24% orang siswa yang tuntas. Hasil nilai *pretest* yang telah diperoleh dan penggolongan nilai *pretest* pada kedua kelas, dapat digambarkan seperti diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Perbandingan Nilai *Pretest* Berdasarkan KKM.

Kemudian, berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dapat dilihat pada diagram berikut.



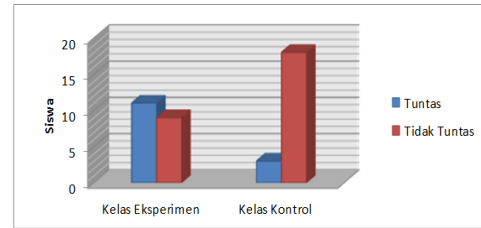
Gambar 2. Diagram Batang Nilai Rata-Rata *Pretest*.

Setelah diberikan perlakuan saat proses pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning*, pada kedua kelas dilakukan *posttest*. *Posttest* ini diberikan pada akhir proses kegiatan pembelajaran atau pada pertemuan kedua disetiap kelas. Butir soal yang diberikan untuk *posttest* sama dengan butir soal *pretest*. Kemudian nilai *posttest* dari masing-masing siswa dicari ketuntasan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan. Berikut tabel hasil belajar *posttest*, setelah diberikan perlakuan.

Tabel 3. Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

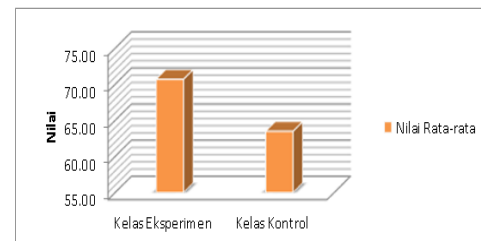
No	Nilai	Kelas			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	≥65 (Tuntas)	18	86	9	45
2	<65 (Belum tuntas)	3	14	11	55
Jumlah		21	100	20	100
Rata-rata nilai		70,71		63,50	

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas kelas eksperimen adalah 18 orang siswa dari 21 orang siswa atau sekitar 86% orang siswa yang tuntas, sementara kelas kontrol jumlah siswa yang tuntas adalah 9 orang siswa dari 20 orang siswa atau sekitar 45% orang siswa yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah siswa yang tuntas setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas. Perbandingan nilai *posttest* berdasarkan kriteria tuntas dan tidak tuntas pada kedua kelas setelah diberikan perlakuan adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Nilai *Posttest* Berdasarkan KKM.

Nilai rata-rata *posttest* siswa dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata Rata *Posttest*.

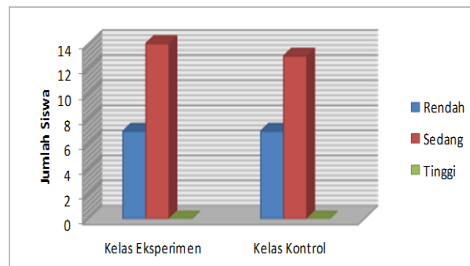
Berdasarkan diagram batang pada gambar, dapat diketahui bahwa ada perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan model *discovery learning* sedangkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 70,71 sedangkan kelas kontrol sebesar 63,50.

Setelah diketahui nilai kedua kelas, untuk mengetahui peningkatan maka selanjutnya melakukan perhitungan dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Data *N-Gain* menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Tabel 4. Penggolongan Nilai *N-Gain* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kategori	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	$\geq 0,7$ Tinggi	0	0	0,38	0,14
2.	$0,3 < 0,7$ Sedang	14	13		
3.	$< 0,3$ Rendah	7	7		

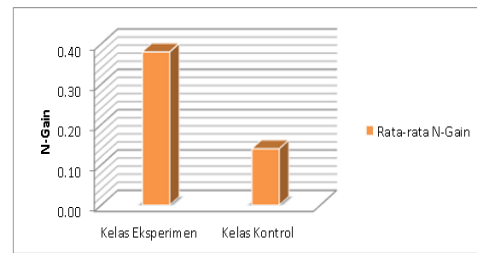
Data *N-Gain* siswa kelas eksperimen yang tergolong dalam klasifikasi tinggi tidak ada, sedang 14 orang siswa, dan kategori rendah 7 orang siswa. Sedangkan kelas kontrol yang tergolong kategori tinggi tidak ada, sedang 13 orang siswa, dan kategori rendah 7 orang siswa. Data penggolongan *N-Gain* yang telah diperoleh dapat digambarkan seperti diagram berikut.



Gambar 5. Perbandingan *N-Gain* Siswa Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.

Rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang dan kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah. Klasifikasi nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen setelah diterapkan model *discovery learning* lebih tinggi yaitu 0,38 dibandingkan dengan nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol yang menerapkan metode yang biasa digunakan dalam pembelajarannya yaitu 0,14. Perbandingan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol dan kelas

eksperimen dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Perbandingan Rata-rata *N-Gain* Siswa Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen.

Uji normalitas menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = k - 1$. Hasil perhitungan uji normalitas secara manual menunjukkan nilai *pretest* kedua kelas melalui perbandingan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka dicari pada tabel *Chi-Kuadrat* didapat χ^2_{tabel} sebesar 11,07. Sehingga sesuai dengan kaidah keputusan menyatakan bahwa $\chi^2_{hitung} = 9,17 \leq \chi^2_{tabel} = 11,07$ berarti data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas untuk data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol secara manual didapat melalui perbandingan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka dicari pada tabel *Chi-Kuadrat* didapat χ^2_{tabel} sebesar 11,07. Sehingga sesuai dengan kaidah menyatakan bahwa $\chi^2_{hitung} = 5,12 \leq \chi^2_{tabel} = 11,07$ berarti data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan uji-F. Kaidah keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians homogen, sedangkan jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Taraf signifikansi yang ditetapkan adalah 0,05. Hasil perhitungan uji homogenitas secara manual menunjukkan nilai *pretest* kedua kelas melalui perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Dengan dk pembilang $21 - 1 = 20$, dan dk penyebut $20 - 1 = 19$ maka didapat F_{tabel} sebesar 2,16. Sehingga sesuai dengan kaidah keputusan menyatakan bahwa $F_{hitung} = 1,04 \leq F_{tabel} = 2,16$ berarti data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol memiliki varian yang homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas secara manual menunjukkan nilai *posttest* kedua kelas melalui perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Dengan dk pembilang $21 - 1 = 20$, dan dk penyebut $20 - 1 = 19$ maka didapat F_{tabel} sebesar 2,16. Sehingga sesuai dengan kaidah keputusan menyatakan bahwa $F_{hitung} = 1,02 \leq F_{tabel} = 2,16$ berarti data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol homogen

Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan uji-F. Kaidah keputusan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians tidak homogen. Taraf signifikansi yang ditetapkan adalah 0,05. Didapat F_{tabel} sebesar 2,16, sehingga sesuai dengan kaidah keputusan menyatakan bahwa $F_{hitung} = 1,04 \leq F_{tabel} = 2,16$ berarti data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol memiliki varian yang homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas secara manual menunjukkan nilai *posttest* kedua kelas melalui perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Didapat F_{tabel} sebesar 2,16, sehingga sesuai dengan kaidah keputusan menyatakan bahwa $F_{hitung} = 1,02 \leq F_{tabel} = 2,16$ berarti data

posttest kelas eksperimen dan kontrol homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas dapat diperoleh data-data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test*. Rumus yang digunakan adalah rumus *t-test pooled varians*. Diketahui bahwa bahwa $t_{hitung} = 2,60 > t_{tabel} = 2,02$ berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 50,71 kemudian setelah diberikan perlakuan dengan model *discovery learning* dan diberikan *posttest* meningkat menjadi 70,71, sehingga *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,38. Sedangkan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 55,50 kemudian setelah diberikan perlakuan dengan metode konvensional dan diberikan *posttest* meningkat menjadi 63,50, sehingga *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,14.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians* diperoleh data t_{hitung} sebesar

2,60 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,02, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,60 > 2,02$) berarti H_a diterima. Artinya ada pengaruh signifikan dan Sesuai dengan pendapat Kurniasih dan Sani (2014: 66) tentang kelebihan *discovery learning* diketahui bahwa dengan menerapkan model *discovery learning*, siswa mampu memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, dan sangat ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer. Serta mendorong siswa berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Nugroho (2013) dan Astuti (2015) bahwa dengan menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan keseluruhan penjabaran di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat. Artinya hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, Febri Dani. 2015. *Efektivitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit Kelas IV MIN Yogyakarta*. [I.http://digilib.uin-suka.ac.id/16469/2/11481011_bab-i_iv-atau-v_daftar-pustaka.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/16469/2/11481011_bab-i_iv-atau-v_daftar-pustaka.pdf). Diakses 15 Desember 2015 Pukul 19.48 WIB.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Kata Pena.
- Nugroho, Anggit Bagus. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran Discovery Terbimbing Pada Siswa Kelas V SDN Condongcatur Yogyakarta*. <http://eprints.uny.ac.id/15463/1/SKRIPSI%20ANGGIT%20BAGUS%20NUGROHO-NIM%2009108247022.pdf>. Diakses 16 September 2016 Pukul 19.46 WIB.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. CV Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. KENCANA.
- Tim Penyusun. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Depdiknas.
- Wisudawati, Asih Widi & Sulistyowati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Yusuf, A. Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta. Kencana.