



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII Smp Negeri 2 Merlung

Ika Septiani Ningsih^{1*}, Risnita², Nanda Gusriani³

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 25 April, Disetujui: 3 Mei, Dipublikasikan: 30 Juli 2024

Korespondensi: ikaseptiani884488@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *pre-experimental design*. Desain atau rancangan penelitian melakukan *one- group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan dengan uji-t, model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diberikan perlakuan dan kelas yang tidak diberikan perlakuan pada pembelajaran IPA Terpadu di kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung yaitu dengan nilai uji-t *dependent sample test* sebesar $0,000 > 0,05$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada *pretest* dan *posttest* pada kelas VIII, peneliti juga melakukan perhitungan uji pengaruh *effect size* menggunakan *cohen's* nilainya 2,594 termasuk kedalam ukuran efek tinggi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Aktif, *Discovery Learning*, Hasil Belajar

ABSTRACT

The aim of the research is to prove the effect of the Discovery Learning Type Active learning model on student learning outcomes in the Integrated Science subject for class VIII SMP Negeri 2 Merlung. This research uses a quantitative approach. The type of research carried out was pre-experimental design research. The design or research plan carries out a one-group pretest-posttest design. The population in this study were all students in class VIII of SMP Negeri 2 Merlung. The results of the research show that calculations using the t-test, the discovery learning type active learning model show that there is a significant difference between classes that were given treatment and classes that were not given treatment in Integrated Science learning in class VIII SMP Negeri 2 Merlung, namely with the t-test value The dependent sample test is $0.000 > 0.05$, which means that H_a is accepted and H_0 is rejected, so there is a significant

difference between learning outcomes in the pretest and posttest in class VIII. The researcher also calculated the effect size test using Cohen's value of 2.594, including a high effect size.

Keywords: Active Learning Model, Discovery Learning, Learning Outcomes

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran bisa dimaksud dengan semua yang menjadi upaya yang sistematis serta terencana buat menghasilkan supaya terjalin aktivitas interaksi edukatif antara 2 pihak, ialah antara anak didik (masyarakat belajar) serta guru (sumber belajar) yang melaksanakan aktivitas pembelajaran (Sudjana, 2017).

Guru adalah seseorang yang memiliki peran utama dalam suatu pembelajaran selain di tuntut profesional, guru juga di tuntut kreatif dan memahami dalam menghadapi beberapa kesukaran yang dialami oleh peserta didik saat keadaan belajar mengajar. Guru menjadi pihak yang paling penting dalam tahapan pembelajaran. Efektivitas proses belajar mengajar dalam suatu kegiatan pendidikan ditentukan oleh guru. Suasana belajar akan menjadi lebih efektif dan membantu siswa mengatasi kebosanan dimana seorang guru hanya perlu membuat pembelajaran yang menyenangkan dengan memberikan model pembelajaran yang sesuai.

Model pembelajaran yang baik hendaknya model pembelajaran yang efektif serta mengikut sertakan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan memberikan peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Karena hal itu, guru berperan penting dalam menerapkan model pembelajaran yang paling pokok agar terlaksananya pembelajaran yang lebih efektif. Menumbuhkan kemampuan siswa agar aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran (Amaliah, 2019).

Setelah melakukan observasi dan wawancara pada tanggal 10 Desember 2022 dengan guru mata pelajaran IPA Terpadu di SMPN 2 Merlung bahwa Ulangan Tengah Semester (UTS) pada pembelajaran IPA Terpadu masih ada ditemukan nilai hasil belajar yang dibawah nilai rata-rata Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Agar lebih jelas, bisa perhatikan pada tabel rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Merlung pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. Nilai Rata- Rata Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 2 Merlung Tahun Ajaran 2022/2023

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata	KKM	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan	
						Tuntas	Tidak Tuntas
VIII	34	66,29	72	15	19	44,11	55,88

Sumber: Daftar Nilai Guru Mata Pelajaran IPA Terpadu SMPN 2 Merlung

Tabel 1. tampak bahwasanya hasil belajar siswa kelas VIII mata pelajaran IPA Terpadu umum menunjukkan nilai rata-rata serta tingkat ketuntasan yang rendah. Nilai rata-rata kelas sebesar 66,29 dari total siswa sejumlah 34 orang, dengan nilai Standar Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 72. Jumlah siswa yang tuntas ujiannya sejumlah 15 orang dan yang belum lulus sejumlah 19 orang. Setelah presentasi, hanya 44% siswa yang lulus dan 55% siswa belum lulus

presentasi.

Menurut pengamatan rendahnya nilai hasil belajar siswa diakibatkan guru cenderung mempergunakan metode pembelajaran yang biasa pada saat proses pembelajaran, yaitu metode ceramah yang mereka gunakan dalam setiap proses belajar mengajar karena model pembelajaran yang ada lebih sedikit. Maka dari itu, bisa dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran jenis ini menitikberatkan pada hafalan dan hafalan serta tidak memberi peluang pada siswa guna berpikir kritis, memecahkan masalah, ataupun memahami pemikiran ilmiah alam yang terintegrasi. Keadaan ini berdampak pada hasil belajar siswa Berlandaskan permasalahan di atas, cara yang sesuai dalam memecahkan permasalahan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu untuk mengetahui data skor hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran aktif tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung, untuk memperoleh data skor hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran aktif tipe *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung, dan untuk mendapatkan data besar pengaruh (signifikansi) penerapan sesudah diterapkan model pembelajaran aktif tipe *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di SMPN 2 Merlung.

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu berapa besar skor hasil belajar siswa yang diterapkan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung, berapa besar skor hasil belajar siswa yang tidak diterapkan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung, dan berapa signifikansi pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* pada Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung.

Amaliah (2019) model pembelajaran *Discovery Learning* meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran *Discovery Learning* bisa melatih siswa belajar secara mandiri guna menumbuhkan keterampilan serta proses kognitif. Suatu model pembelajaran di mana siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan merumuskan, mengamati, mengklasifikasikan, menjelaskan, mengklasifikasikan, serta disimpulkan, yang mendorong penemuan konsep secara mandiri dalam tahapan pembelajaran. Putri dkk. (2017) Dampak terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa. Meningkatkan aktivitas siswa berpengaruh pada hasil belajarnya.

2. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini *Pre-experimental design*. Desain penelitian menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan. Dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok *control* atau pembanding. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2022). Rancangan atau Desain Penelitian yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$- X O_1$$

Keterangan :

: nilai pretest (sebelum diberi diklat)

O_1 : nilai posttest (setelah diberi diklat) (Sugiyono, 2022)

Penelitian di laksanakan di kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung Desa Bukit Harapan, Kecamatan Merlung, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Kota Jambi. Penelitian dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian semua kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung dengan jumlah 34 orang. Teknik pengambilan sampel yaitu *nonprobability sampling*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan validitas soal, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilks*, uji homogenitas, uji hipotesis dengan uji t (t-test) dan uji *effect size* menggunakan *cohen's*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di kelas VIII SMPN 2 Merlung. Tujuan penelitian ini yakni guna mengamati dampak yang terjadi pada hasil belajar tipe aktif *discovery learning* yaitu pada ranah kongitifnya saja. Tahapan pembelajaran pada mata pelajaran IPA Terpadu di SMPN 2 Merlung pada kelas VIII ini dijalankan 2 kali pertemuan dalam seminggu, dengan ketentuan waktu 2 x 40 menit di setiap pertemuan.

Penelitian kuantitatif dengan metode *pre-experimental design* dengan desain *one- group pretest- posttest design* yang selaras dan dipergunakan pada penelitian ini. Sampel pada penelitian ini berjumlah 34 siswa yaitu kelas VIII. Sebelum diberi perlakuan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* peneliti melaksanakan uji coba soal terlebih dahulu. Uji soal dilakukan oleh validasi ahli dimana terdapat 50 soal yang valid, setelah itu dilakukan uji coba validasi pada kelas setara sebelum diberikan pada kelas eksperimen. Uji coba soal dilakukan bertujuan mendapatkan validitas, reliabilitas, uji kesukaran atau proporsi (p), dan daya pembeda (DP). Setelah dilakukan diperoleh hasil 23 jumlah soal yang valid, reliabel, kesukaran atau proporsi (p), dan daya pembeda (DP) dari 50 soal pilihan ganda.

Pada kegiatan pembelajaran peneliti memberikan materi tentang sistem pernapasan manusia. Peneliti menggunakan materi sistem pernapasan pada manusia karena agar siswa dapat memahami apa saja organ pernapasan dan mekanisme pernapasan yang dilakukan setiap harinya pada makhluk hidup. Dengan menggunakan penerapan pembelajaran seperti biasa dan untuk selanjutnya menggunakan penerapan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning*. Setelah pembelajaran di awal berakhir akan diberikan soal *pretest* berupa soal pilihan ganda. Peneliti melihat bahwa siswa kurang aktif dan termotivasi dalam pembelajaran seperti biasa. Siswa dijadikan objek pasif, sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran Pada pertemuan selanjutnya dengan pengaplikasian model pembelajaran aktif tipe *discovery learning*. Sejumlah langkah pembelajaran dengan model *discovery learning* yakni dengan melakukan beberapa hal yakni : identifikasi masalah, pemberian rangsangan, pengumpulan data, pengolahan

data, pembuktian serta menyimpulkan suatu materi. Kemudian, siswa akan diberikan *posttest* berupa soal pilihan ganda guna mengamati seberapa hasil belajar siswa sesudah diterapkan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* ini lebih menitikberatkan pada hafalan atau mengingat kembali karena kurangnya penerapan model pembelajaran.

a. Hasil Pretest IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMPN 2 Merlung sebelum diterapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Sebelum diberikan perlakuan atau pengaplikasian model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas VIII, data yang dikumpulkan dengan menggunakan peralatan laboratorium diperoleh berdasarkan hasil pembelajaran IPA terpadu dengan materi sistem pernafasan manusia. Berdasarkan nilai yang dicapai, hasil belajar minimal 46 poin, maksimal 70 poin, dan rata-rata nilai 34 siswa adalah 56,82 poin. Hasil pretest IPA terpadu siswa kelas VIII SMPN 2 Merlung yang dilaksanakan sebelum penerapan model *Discovery Learning*.

b. Hasil Posttest IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMPN 2 Merlung setelah diterapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Berdasarkan hasil belajar IPA Terpadu dengan materi Sistem Pernafasan Pada Manusia setelah diberikan perlakuan atau diterapkan model pembelajaran *discovery learning* pada siswa kelas VIII, sehingga didapatkan sejumlah data yang dikumpulkan melalui instrumen tes. Berdasarkan nilai yang didapat, terdapat nilai hasil belajar yang terendah yaitu 60 dan nilai paling tinggi yakni 86 dengan hasil rata-rata 75,41 dari 34 siswa. Hasil *posttest* IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMPN 2 Merlung sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Tabel 2. Perbedaan Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

		Descriptives		
			Statistic	Std. Error
Hasil belajar	Pretest	Mean	56.82	1.335
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	54.11	
		Upper Bound	59.54	
		5% Trimmed Mean	56.69	
		Median	58.00	
		Variance	60.635	
		Std. Deviation	7.787	
		Minimum	46	
		Maximum	70	
	Range	24		
	Interquartile Range	11		
	Skewness	.278	.403	
	Kurtosis	-1.061	.788	
	Posttest	Mean	75.41	1.112
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	73.15	
		Upper Bound	77.67	
		5% Trimmed Mean	75.63	
		Median	76.00	
Variance		42.068		
Std. Deviation		6.486		
Minimum		60		
Maximum		86		
Range	26			
Interquartile Range	8			

Skewness	-.479	.403
Kurtosis	.100	.788

Pada Tabel 2. dapat ditarik kesimpulan bahwasanya rata-rata nilai hasil belajar kelas VIII setelah pengaplikasian model pembelajaran tipe aktif *Discovery Learning* lebih tinggi daripada pengaplikasian model pembelajaran seperti biasanya yang tidak menerapkan *Discovery Learning* yaitu 75,41 dan nilai tidak diberikan tindakan dengan mengaplikasikan model pembelajaran aktif tipe *Discovery Learning* yaitu 56,82.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda dengan mempergunakan SPSS versi 26

No Soal	Nilai	Valid/Tidak Valid
Soal 1	.438**	Valid
Soal 2	.369**	Valid
Soal 3	.125	Tidak Valid
Soal 4	.140	Tidak Valid
Soal 5	.022	Tidak Valid
Soal 6	.190	Tidak Valid
Soal 7	.037	Tidak Valid
Soal 8	.138	Tidak Valid
Soal 9	.061	Tidak Valid
Soal 10	.194	Tidak Valid
Soal 11	.476**	Valid
Soal 12	.411*	Valid
Soal 13	.170	Tidak Valid
Soal 14	.433*	Valid
Soal 15	.295	Tidak Valid
Soal 16	.012	Tidak Valid
Soal 17	.365*	Valid
Soal 18	.286	Tidak Valid
Soal 19	.316	Tidak Valid
Soal 20	.358*	Valid
Soal 21	.396*	Valid
Soal 22	.358*	Valid
Soal 23	.256	Tidak Valid
Soal 24	.195	Tidak Valid
Soal 25	.277	Tidak Valid
Soal 26	.270	Tidak Valid
Soal 27	.486**	Valid
Soal 28	.556**	Valid
Soal 29	.040	Tidak Valid
Soal 30	.527**	Valid
Soal 31	.370*	Valid
Soal 32	.316	Tidak Valid
Soal 33	.075	Tidak Valid
Soal 34	.130	Tidak Valid
Soal 35	.244	Tidak Valid
Soal 36	.370*	Valid
Soal 37	.244	Tidak Valid
Soal 38	.438*	Valid
Soal 39	.389*	Valid
Soal 40	.529**	Valid
Soal 41	.042	Tidak Valid
Soal 42	.344*	Valid
Soal 43	.216	Tidak Valid
Soal 44	.439**	Valid
Soal 45	.262	Tidak Valid
Soal 46	.434**	Valid
Soal 47	.116	Tidak Valid
Soal 48	.476**	Valid
Soal 49	.398*	Valid
Soal 50	.393*	Valid

Dari 50 Soal yang telah divalidasi oleh ahli, ketika uji validitas menggunakan SPSS versi 26 hanya terdapat 23 soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 11, 12, 14, 17, 20, 21, 22, 27, 28, 30, 31, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 49, dan 50 ditandai dengan nilai *Pearson Correlation* nya lebih besar dari nilai *r-table*. *R-table* pada penelitian ini sebesar 0,33. Dan signifikansi soal yang tinggi terdapat pada soal nomor 1, 2, 11, 14, 27, 28, 30, 38, 40, 44, 46, dan 48 ditandai dengan 2 simbol bintang pada nilai *Pearson Correlation*. Sedangkan nomor 12, 17, 20, 21, 22, 31, 36, 39, 42, 49, dan 50 ialah soal yang signifikan ditandai dengan 1 simbol bintang (*).

Tabel 4. Hasil Uji Realibilitas Soal Pilihan Ganda

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.712	23

Hasil dari SPSS nilai Alpha $0,712 > 0,7$. Oleh karena itu, soal pilihan ganda termasuk kedalam reliabilitas yang tinggi.

Tabel 5. Hasil Uji Indeks Kesukaran atau Proporsi (P)

Soal	Mean
Soal 1	Mudah
Soal 2	Mudah
Soal 11	Mudah
Soal 12	Mudah
Soal 14	Mudah
Soal 17	Sedang
Soal 20	Mudah
Soal 21	Mudah
Soal 22	Mudah
Soal 27	Mudah
Soal 28	Mudah
Soal 30	Mudah
Soal 31	Sedang
Soal 36	Sedang
Soal 38	Mudah
Soal 39	Mudah
Soal 40	Mudah
Soal 42	Mudah
Soal 44	Mudah
Soal 46	Mudah
Soal 48	Mudah
Soal 49	Mudah
Soal 50	Mudah

Hasil dari Tabel 5. yaitu soal mempunyai taraf kesukaran yang berkategori mudah dan sedang di mana pada soal 1,2, 11, 12, 14, 20, 21, 22, 27, 28,30,36, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 49,

50 berkategori mudah karena skala indeks kesukaran soal ada pada 0,71- 1,00 sedangkan soal yang berkategori sedang yaitu pada soal 17, 31, dan 36 dengan skala kesukaran 0,31- 0,70.

Tabel 6. Hasil Uji Daya Pembeda

	Item Statistics		Daya Pembeda
	Mean	Std. Deviation	
Soal 1	.85	.359	Baik Sekali
Soal 2	.88	.327	Baik Sekali
Soal 11	.88	.327	Baik Sekali
Soal 12	.82	.387	Baik Sekali
Soal 14	.91	.288	Baik Sekali
Soal 17	.56	.504	Baik
Soal 20	.76	.431	Baik Sekali
Soal 21	.88	.327	Baik Sekali
Soal 22	.76	.431	Baik Sekali
Soal 27	.85	.359	Baik Sekali
Soal 28	.88	.327	Baik Sekali
Soal 30	.94	.239	Baik Sekali
Soal 31	.50	.508	Baik
Soal 36	.50	.508	Baik
Soal 38	.85	.359	Baik Sekali
Soal 39	.82	.387	Baik Sekali
Soal 40	.88	.327	Baik Sekali
Soal 42	.82	.387	Baik Sekali
Soal 44	.76	.431	Baik Sekali
Soal 46	.82	.387	Baik Sekali
Soal 48	.88	.327	Baik Sekali
Soal 49	.71	.462	Baik Sekali
Soal 50	.74	.448	Baik Sekali

Hasil dari Tabel 6. yaitu soal mempunyai daya pembeda yang berkategori baik pada soal 17,31, 36, karena skala daya pembeda 0,41-0,70 sedangkan soal yang berkategori baik sekali yaitu pada soal 12, 14, 20, 21, 22, 27, 31, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 49, 50 karena skala indeks kesukaran soal ada pada 0,71- 1,00.

Tabel 7. Data Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasilpretest	.136	34	.110	.958	34	.206
Hasilposttest	.151	34	.049	.950	34	.127

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 26 uji normalitas pada Tabel 7. maka didapatkan data hasil belajar pada *pretest* 0,206 > 0,05 ditarik kesimpulan bahwasanya berdistribusi normal dan hasil belajar pada *posttest* diperoleh data yaitu 0,127 > 0,05 normal.

Tabel 8. Data Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	2.427	1	66	.124

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan spss 26 hasil nilai sig 0,465 karena hasil sig 0,124 > 0,05 maka diartikan bahwa varian variabel hasil belajar IPA homogen.

Tabel 9. Hasil Uji-T

		Paired Samples Test							
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	pre-test - post-test	-18.588	6.121	1.050	-20.724	-16.453	-17.709	33	.000

Berdasarkan perhitungan SPSS 26 Tabel 9. mendapatkan nilai $0,000 < 0,05$ ditarik kesimpulan bahwasanya Hipotesis alternatif (H_a) diterima dan Hipotesis nol (H_o) ditolak. Adapun ukuran uji pengaruh menggunakan *Cohen's* dalam penelitian ini, seperti yang terlihat sebagai berikut.

- a. Dari perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$M1 = 56,82$$

$$M2 = 75,41$$

$$SD1 = 7,787$$

$$SD2 = 6,485$$

$$N1 = 34$$

$$N2 = 34$$

- b. Menghitung *effect size* dengan pedoman rumus *cohen's*.

$$d = \frac{M_{Posttest} - M_{Pretest}}{\sqrt{\frac{SD^2_{Posttest} + SD^2_{Pretest}}{2}}}$$

$$d = \frac{75,41 - 56,82}{\sqrt{\frac{7,787^2 + 6,486^2}{2}}}$$

$$d = \frac{18,59}{\sqrt{\frac{60,63 + 42,06}{2}}}$$

$$d = \frac{18,59}{\sqrt{\frac{102,69}{2}}}$$

$$d = \frac{18,59}{\sqrt{51,34}}$$

$$d = \frac{18,59}{7,165}$$

$$d = 2,594$$

Berdasarkan perhitungan di atas, bisa disimpulkan bahwasanya hasil besar pengaruh *effect*

size adalah 2,594 termasuk kedalam ketentuan kriteria ukuran *effect size* tinggi dilihat dapat disimpulkan hasil ini menunjukkan adanya dampak yang besar dan signifikansi pengaruh penerapan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Merlung.

Peneliti untuk menganalisis data peneliti dengan mempergunakan uji hipotesis. Nilai perhitungan diperoleh nilai $0,000 < 0,05$ ditarik kesimpulan Hipotesis alternatif (H_a) diterima dan Hipotesis nihil (H_0) ditolak. Hingga ditarik kesimpulan bahwasanya adanya suatu hal signifikan mempengaruhi model pembelajaran setelah pengaplikasian model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* dengan model pembelajaran yang seperti biasanya di gunkan di sekolah. Berlandaskan hasil perhitungan dengan mempergunakan *effect size cohen's* didapatkan hasil 2,594 yang artinya termasuk dalam kriteria tinggi sehingga proses hasil belajar yang diperoleh lebih baik dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil ini menunjukkan adanya dampak yang signifikan dari model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* pada hasil belajar IPA Terpadu siswa SMPN 2 Merlung.

Hasil analisis data yang dipaparkan sebelumnya memperlihatkan bahwasanya pada saat pembelajaran mempergunakan model pembelajaran *Discovery Learning* adanya perbandingan yang signifikan antara yang menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan yang mempergunakan model pembelajaran *Discovery Learning* di SMPN 2 Merlung. Perihal ini diakibatkan oleh pembelajaran dengan model pembelajaran seperti ini biasanya mempunyai kelemahan. Hal itulah yang menjadi kelemahannya, menurut Anintya dkk. (2018) Siswa disini kurang proaktif dan cenderung sekedar menerima informasi dan mendengarkan apa yang dipaparkan oleh guru. Ada banyak cara untuk mempermainkan dan menjahili teman Anda selama proses pembelajaran. Perihal ini disebabkan siswa bosan hanya memperhatikan penjelasan guru. Siswa cenderung tidak menganggap serius tugas yang diberikan dan menyelesaikan tugasnya dengan meniru teman sekelasnya. Karena siswa hanya aktif mencatat, isi pembelajaran hanya hafal dan sukar dipahami siswa, maka proses pembelajaran jadi kurang efektif dan kurang maksimal.

Pengaplikasian model pembelajaran *discovery learning* dalam proses pembelajaran memungkinkan guru mendorong siswa untuk aktif berpikir dan berbicara serta menemukan solusi pada suatu masalah yang muncul di kelas. Kelebihan model pembelajaran aktif *Discovery Learning* adalah bisa memandu aktivitas siswa. Dalam pembelajaran jenis ini, siswa tidak lagi menjadi penerima materi yang pasif yang diberikan guru, namun menjadi agen aktif dalam proses berpikir, mencari, mengolah, menguasai, dan memecahkan masalah (Ismail, 2015). Lebih lanjut, model pembelajaran penemuan merangsang minat dan motivasi sehingga memungkinkan siswa aktif belajar tanpa merasa bosan, terutama ketika berpikir, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah.

Dari penjelasan diatas, penerapan model pembelajaran *discovery learning* bisa disebut sukses dalam memberikan hasil belajar siswa yang meningkat. Perihal ini selaras juga diungkapkan hasil riset yang dilakukan oleh Eva Susanti, dkk (2016), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Tentang IPA SMP Advent Palu, menemukan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan setelah diaplikasikan model pembelajaran *discovery learning* yang memberikan

dampak signifikan pada keterampilan proses sains dan hasil belajar. Dengan hasil perhitungan tes sebesar 2.737 lebih besar dari t tabel $df= 38 = 2.024$, sehingga H_1 diterima. Sama halnya dengan penelitian Amaliah (2019), pengaplikasian model pembelajaran *discovery learning* pada hasil belajar siswa di MTs Al-Jauharen Kota Jambi ini memiliki pengaruh yang signifikan pada peningkatan hasil belajar dengan hasil uji $t_{2,02} < 2,779 > 2,69$.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Merlung, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Skor hasil belajar IPA Terpadu siswa SMP Negeri 2 Merlung yang diterapkan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* memiliki nilai rata-rata sebesar 75,41.
2. Skor hasil belajar IPA Terpadu siswa SMP Negeri 2 Merlung yang tidak diterapkan model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* memiliki nilai rata-rata sebesar 56,82.
3. Hasil penelitian dan perhitungan penerapan model pembelajaran aktif tipe *Discovery Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA Terpadu SMP Negeri 2 Merlung, pengaruh ini berdasarkan hasil perhitungan uji- t dengan bantuan SPSS 26 memperoleh nilai $0,000 < 0,05$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak serta hasil besar pengaruh *effect size* terhadap hasil belajar model pembelajaran aktif tipe *discovery learning* adalah 2,594 termasuk kedalam ketentuan kriteria ukuran *effect size* tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anintya, P, W dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Primatika*, Volume 7, Nomor 2.
- Ismail, S, dkk. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII di MTs Patra Mandiri Plaju Palembang. Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang, *Jurnal Bioilmi* Vol. 1 No.
- Putri,S.I. Dkk. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa dan Aktifitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol.6 No.2 Desember 2017.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.