



PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK

Sri Rahayu Rizawanti^{1*}, Nurul Fazriyah^{2*}, Yusuf Ibrahim³

¹²³PGSD FKIP Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia

*Corresponding E-mail: srizzawanti8@gmail.com, nurulfazriyah@unpas.ac.id, yusuf.ibrahim@unpas.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:

Pemahaman Konsep,
Discovery Learning,
Media Animasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran IPA di SDN Cipinang 2 semester II tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V A sebanyak 15 peserta didik dan kelas V B sebanyak 15 peserta didik. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah kuasi eksperimen dengan teknik penelitian observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan *software SPSS Statistic 27.0 for windows*, yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan uji t. Dari hasil uji hipotesis disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, sedangkan terdapat perbedaan antara *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian hasil uji *N-Gain* pada kelas eksperimen didapatkan hasil rata-rata dengan 82,4% kategori tinggi maka penggunaan model *discovery learning* cukup efektif. Selanjutnya hasil hitungan *effect size* diperoleh hasil yang signifikan dari penggunaan model *discovery learning* berbantuan media animasi untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, dengan hasil sebesar 0.9 termasuk kategori besar. Berdasarkan fakta tersebut, penulis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik di SDN Cipinang 2.

Abstract:

Keyword:

Concept Understanding,
Discovery Learning,
Animation Media

This study aims to determine the effect of the discovery learning model assisted by animation media on students' conceptual understanding abilities in science lessons at SDN Cipinang 2 semester II of the 2023/2024 academic year. The subjects of this study were 15 students in class V A and 15 in class V B. The research method used by the author is a quasi-experiment with observation and test research techniques. The data analysis technique used SPSS Statistic 27.0 for Windows software with normality tests, homogeneity tests, and hypothesis tests using t-tests. From the results of the hypothesis test, it was concluded that there was no difference between the pretest of the control class and the experimental class and there was a difference between the posttest of the control class and the experimental class. Then the results of the N-Gain test in the experimental class obtained an average result of 82.4% in the high category, so the use of the discovery learning model was quite effective. Furthermore, the results of the effect size calculation obtained significant results from the use of the discovery learning model assisted by animation media to improve students' conceptual understanding abilities, with a result of 0.9 including the large category. Based on these facts, the author concludes that the discovery learning model assisted by animation media has an influence on the conceptual understanding ability of students at SDN Cipinang 2.



PENDAHULUAN

Peserta didik harus menguasai kemampuan dasar untuk memahami konsep saat belajar. Menurut Jannah dkk., hlm. (2023, hlm. 252) kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam menguasai pengetahuan yang bukan hanya sekedar tahu, tetapi juga memahaminya. Hal ini sejalan dengan Novanto dkk., hlm. (2023, hlm. 44) kemampuan memahami konsep adalah kemampuan untuk menjelaskan informasi atau konsep dengan kosa kata sendiri dan menginterpretasikan atau mengambil kesimpulan dari penjelasan tersebut, yang dapat berupa angka, huruf, simbol, bagan, gambar, dan lain-lain. Sehingga, upaya guru agar peserta didik dapat memahami konsep adalah dengan tidak menerapkan pembelajaran yang hanya menekankan hafalan saja, melainkan memberikan pembelajaran dengan pengalaman yang bermakna (Ulfa dkk., 2023, hlm. 314). Demikian pula, pemahaman konsep dapat diartikan sebagai keahlian peserta didik untuk menyatakan kembali suatu hal yang telah ia ketahui menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami, mampu memberikan gambaran, serta mampu menerapkannya kembali.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep termasuk metode atau proses belajar, minat peserta didik dalam belajar, dan kemampuan kognitif peserta didik. Hasil penilaian atau evaluasi akhir dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar peserta didik memahami konsep. Peserta didik yang memiliki tingkat pemahaman konsep tinggi dapat memahami dengan baik dari tiga indikator pemahaman konsep. Sedangkan, peserta didik dengan tingkat pemahaman konsep rendah hanya dapat dua dari indikator pemahaman konsep, dan indikator lainnya tidak terpenuhi, yaitu mengalami miskonsepsi (Safitri dkk., 2021). Indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwol (2010), diantaranya: 1) Menafsirkan, 2) Mencontohkan, 3) Mengklasifikasikan, 4) Meringkas, 5) Menyimpulkan, 6) Membandingkan, dan 7) Menjelaskan.

Berdasarkan hal tersebut, menurut hasil pengamatan yang penulis temukan ialah peserta didik cenderung sulit menyatakan kembali isi materi yang telah mereka pelajari dan tidak mampu untuk mengaitkan materi dalam kehidupan mereka. Hal tersebut dibuktikan dengan sebanyak 64% peserta didik memperoleh nilai ulangan di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan 70, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil pemahaman peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini biasanya disebabkan karena sebagian besar materi dan penyampaiannya hanya melalui buku atau sekedar berorientasi pada buku; akibatnya, peserta didik jarang diajak untuk menyaksikan kejadian atau fenomena yang nyata (Artadana dkk., 2013). Sejalan dengan Ulandari dkk., hlm. (2023, hlm. 702) bahwa

permasalahan pembelajaran IPAS muncul disebabkan tidak banyak melakukan demonstrasi dan percobaan, serta model dan media pembelajaran yang bervariasi jarang diterapkan oleh guru. Oleh sebab itu, upaya peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran IPAS adalah dengan menggunakan model *discovery learning*.

Menurut Patandung, hlm. (2017, hlm. 10) untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah, bekerja, bersikap, dan berkomunikasi sebagai komponen penting bagi kecakapan hidup terutama pada pelajaran IPA dapat dilaksanakan melalui penerapan model *discovery learning*. Sejalan dengan Safitri & Mediatati, hlm. (2021, hlm. 1322) *discovery learning* merupakan cara peserta didik juga belajar untuk berpikir kritis, menganalisis, dan mencoba memecahkan masalah melalui penemuan mereka. Dalam pengertiannya *discovery learning* adalah model di mana guru berperan sebagai fasilitator, guru mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, menganalisis data, dan membuat kesimpulan berdasarkan pengetahuan yang diberikan guru (Rutonga, 2017, hlm. 200). Model pembelajaran ini juga mengajarkan peserta didik untuk menemukan ide-ide dari topik yang mereka pelajari sehingga mereka lebih memahami apa yang mereka pelajari (Fitriana, 2019, hlm. 101). Sintak model *discovery learning* yang diterapkan menurut Ariyani dkk., hlm. (2018, hlm. 29), adalah sebagai berikut 1) pemberian rangsangan (*stimulation*); 2) pernyataan/identifikasi masalah (*problem statement*); 3) pengumpulan data (*data collection*), 4) pengolahan data (*data processing*), 5) pembuktian (*verification*), dan 6) menarik kesimpulan/generalisasi (*generalization*). Berdasarkan hal tersebut, makna model *discovery learning* tidak jauh berbeda dengan pemahaman konsep. Model ini juga bisa diterapkan menggunakan media animasi yang dapat menggambarkan pemikiran siswa, terutama dalam mata pelajaran IPAS.

Media animasi merupakan media pendidikan yang dapat menganimasikan kegiatan pembelajaran dengan memberikan pengalaman visual kepada peserta didik untuk belajar. Hal ini dapat memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, jelas, dan mudah dipahami (Simanjuntak dkk., 2021, hlm. 3561). Salah satu manfaat penggunaan media animasi menurut Sari & Samawi, hlm. (2014, hlm. 141) adalah sebagai berikut: 1) membantu peserta didik mempelajari materi pelajaran yang sangat luas, yang mencakup berbagai macam konsep, 2) membantu guru menyampaikan materi pelajaran di kelas, dan 3) membantu peserta didik memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Media animasi diharapkan dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Alannasir, 2016, hlm. 83). Media animasi yang digunakan oleh peneliti adalah tayangan video animasi. Oleh karena itu dengan model *discovery learning* berbantuan media animasi peneliti berharap

dapat mengajak peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep. Sehingga peneliti merasa perlu untuk mengungkapkan apakah model *discovery learning* berbantuan media animasi dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik.

METODE

Berdasarkan pada tujuan peneliti yaitu mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan aplikasi media animasi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, maka pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini memuat data-data berbentuk angka yang nantinya diproses serta dianalisis guna mendapatkan hasil. Adapun penggunaan jenis penelitian pada penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen tipe kuasi eksperimen. *Nonequivalent group design* merupakan desain penelitian yang digunakan. Desain ini menggunakan dua kelompok, yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok tersebut tidak dipilih secara acak menjalani *pretest*, perlakuan, dan *posttest*. Desain penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Desain Penelitian *Nonequivalent Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O	X	O
Kelas Kontrol	O		O

Keterangan:

O = *Pretest* dan *Posttest*

X = perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi

Subjek penelitian dalam penelitian ini merupakan peserta didik kelas V yang terdiri dari kelompok A dan kelompok B SDN Cipinang 2 semester II, tahun ajaran 2023/2024. Untuk mendapatkan sampel, peneliti menggunakan teknik *puspositive sampling*. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai objek penelitian: Kelas V A berjumlah sebanyak 15 peserta didik, sedangkan kelas V B berjumlah sebanyak 15 peserta didik. Kelas V A sebagai kelompok perlakuan yang diberikan penerapan model *discovery learning* berbantuan media animasi, serta kelas V B sebagai kelompok perlakuan yang diberikan penerapan model pembelajaran konvensional.

Pokok bahasan yang dipilih dalam penelitian ini adalah rantai makanan. Teknik pengumpulan data penelitian ini berupa tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*, serta non test berupa observasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t berbantuan *software SPSS Statistic 27.0 for windows* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) menggunakan uji gain ternormalisasi untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi, dan (3) menggunakan uji *effect size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Animasi dengan Peserta Didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

a. Pengolahan Data *Pretest*

Untuk menganalisis data *pretest*, dapat menggunakan perangkat lunak *software SPSS Statistic 27.0 for windows* untuk menghitung rata-rata, standar deviasi, skor maksimum, dan skor minimum dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Statistik deskriptif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Statistik Deskriptif Data *Pretest*

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum
Eksperimen	59.33	17.170	16	83
Kontrol	52.93	19.991	12	81

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol yang didapat ialah 52.93 dengan standar deviasi sebesar 19.991. Kemudian, nilai minimum *pretest* kelas kontrol ialah 12, sementara nilai maksimum *pretest* kelas kontrol ialah 81. Sedangkan, rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen yang didapat ialah 59.33 dengan standar deviasi sebesar 17.170, kemudian nilai minimum *pretest* kelas eksperimen ialah 16, sementara itu nilai maksimum *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh peserta didik ialah 83. Data rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum tersebut akan diolah untuk melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1) Uji Normalitas Data *Pretest*

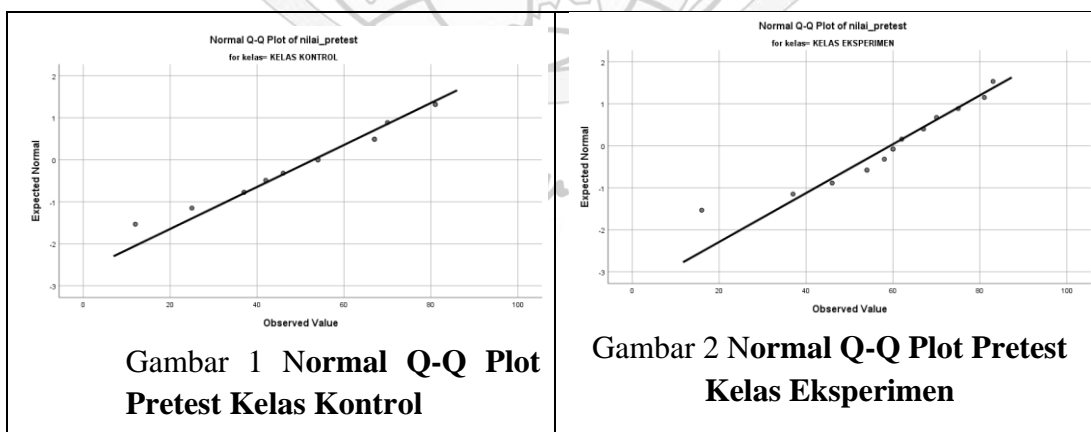
Normalitas dari *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 0.05. Data dapat dianalisis menggunakan *software SPSS Statistic 27.0 for windows* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas data *Pretest*

Kelas	Kolmogorov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0.178	15	0.200	0.929	15	0.266
Kontrol	0.159	15	0.200	0.957	15	0.632

Jika nilai Sig lebih besar dari 0.5 data berdistribusi normal, jika nilai Sig lebih kecil dari 0.5 data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan tabel 3 tersebut, diperoleh nilai *pretest* kelas eksperimen sig. = 0.200 (Kolmogorov-smirnov) dan nilai *pretest* kelas eksperimen sig. = 0.266 (Shapiro-Wilk). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh dari uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan distribusi yang normal. Sedangkan, *pretest* kelas kontrol sig. = 0.200 (Kolmogorov-smirnov) dan nilai *pretest* kelas kontrol sig. = 0.632 (Shapiro-Wilk), maka dapat disimpulkan nilai *pretest* kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas tersebut digambarkan melalui Gambar 1 dan Gambar 2 yang menunjukkan sebaran data *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol berdasarkan grafik Q-Q Plot.



2) Uji Homogenitas Data Pretest

Tahapan selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas atau uji perbedaan rata-rata tercantum dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest

Levene statistik	df 1	df 2	Sig
0.756	1	28	0.392

Jika nilai signifikansi > 0.5 maka data homogen, jika nilai signifikansi < 0.5 maka data tidak homogen. Berdasarkan tabel 4 di atas nilai signifikansi = 0.392 > 0.5, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

3) Uji Hipotesis Data Pretest

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, dilakukan uji hipotesis. Hasil menunjukkan bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki distribusi data yang normal dan bersifat homogen. Oleh karena itu, kondisi ini memenuhi persyaratan untuk melakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Berikut adalah hasil uji hipotesis untuk nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan uji T, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis Data Pretest

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pretest	Equal variance assumed	0.756	0.392	-0.941	28	0.355	-6.400	6.804	-20.338	7.538
	Equal variances not assumed			-0.941	27.376	0.355	-6.400	6.804	-20.352	7.522

Berdasarkan output independent sample test pada tabel 5 di atas, Keputusan dari uji hipotesis adalah sebagai berikut: apabila nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05, H₀ diterima dan H₁ ditolak. Sedangkan apabila nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Pada tabel 5 tersebut menghasilkan bahwa nilai Sig. = 0.355 < α = 0.05 → H₀ diterima dan H₁ ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Pengolahan Data *Posttest*

Normalitas dari *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 0.05. Data dapat dianalisis menggunakan *software SPSS Statistic 27.0 for windows* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Statistik Deskriptif Data *Posttest*

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum
Eksperimen	82.40	11.562	62	100
Kontrol	54.00	22.389	4	93

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yang didapat ialah 54.00 dengan standar deviasi sebesar 22.389. Kemudian, nilai minimum *posttest* kelas kontrol ialah 4, sementara nilai maksimum *posttest* kelas kontrol ialah 93. Sedangkan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yang didapat ialah 82.40 dengan standar deviasi sebesar 11.562, kemudian nilai minimum *posttest* kelas eksperimen ialah 62, sementara itu nilai maksimum *posttest* kelas eksperimen yang diperoleh peserta didik ialah 100. Data rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum tersebut akan diolah untuk melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1) Uji Normalitas Data *Posttest*

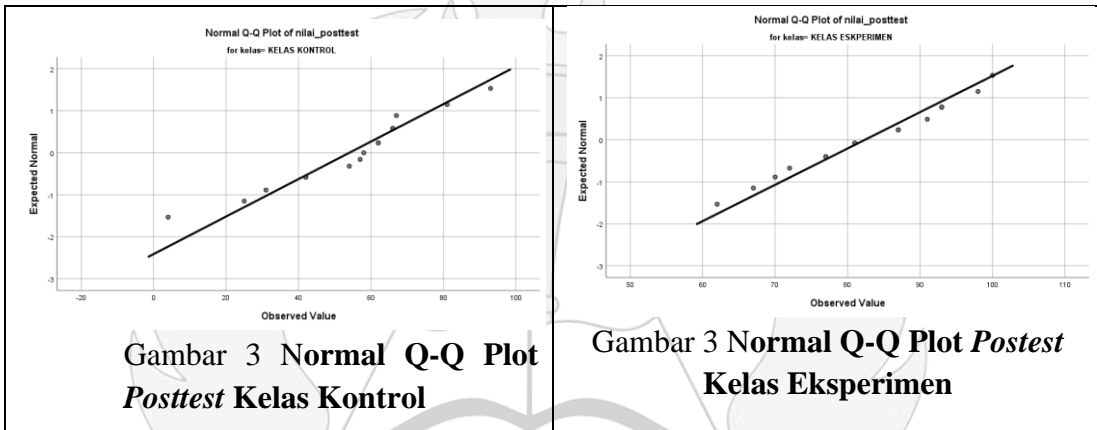
Normalitas dari skor *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 0.05. Data dianalisis menggunakan *software SPSS Statistic 27.0 for windows* pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Kolmogorov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0.121	15	0.200	0.967	15	0.808
Kontrol	0.167	15	0.200	0.958	15	0.664

Jika nilai Sig lebih besar dari 0.5 data berdistribusi normal, jika nilai Sig lebih kecil dari 0.5 data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan tabel 7 tersebut, diperoleh nilai *posttest* kelas eksperimen sig. = 0.200 (Kolmogorov-smirnov) dan nilai *posttest* kelas eksperimen sig. = 0.808 (Shapiro-Wilk). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen yang diperoleh dari uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan distribusi yang normal. Sedangkan, *posttest* kelas kontrol sig. = 0.200 (Kolmogorov-smirnov) dan nilai *posttest* kelas kontrol sig. = 0.664 (Shapiro-Wilk), maka dapat disimpulkan nilai *posttest* kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas tersebut digambarkan melalui Gambar 3 dan Gambar 4 yang menunjukkan sebaran data *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol berdasarkan grafik Q-Q Plot.



2) Uji Homogenitas Data Posttest

Tahapan selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas atau uji perbedaan rata-rata tercantum dalam Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest

Levene statistik	df 1	df 2	Sig
3.309	1	28	0.080

Jika nilai signifikansi > 0.5 maka data homogen, jika nilai signifikansi < 0.5 maka data tidak homogen. Berdasarkan tabel 8 di atas nilai signifikansi = 0.080 > 0.5, maka data tersebut homogen.

3) Uji Hipotesis Data Posttest

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, dilakukan uji hipotesis. Hasil menunjukkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki

distribusi data yang normal dan bersifat homogen. Oleh karena itu, kondisi ini memenuhi persyaratan untuk melakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Berikut adalah hasil uji hipotesis untuk nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan uji T, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Uji Hipotesis Data *Posttest*

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pretest	Equal variance assumed	3.309	0.080	-4.365	28	0.000	-28.400	6.506	-41.727	15.073
	Equal variances not assumed			-4.365	20.971	0.000	-28.400	6.506	-41.932	14.868

Berdasarkan *output independent sample test* pada tabel 9 di atas, Keputusan dari uji hipotesis adalah sebagai berikut: apabila nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05, H₀ diterima dan H₁ ditolak. Sedangkan apabila nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Pada tabel 9 tersebut menghasilkan bahwa nilai Sig. = 0.000 < α = 0.05 → H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta didik dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Animasi dengan Peserta Didik yang menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Untuk menentukan seberapa besar perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep menggunakan uji gain ternormalisasi. Data yang diperlukan untuk menghitung menggunakan uji gain ternormalisasi adalah data hasil yang telah diperoleh dari kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Hipotesis yang disusun dalam uji gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan peningkatan antara kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dengan model pembelajaran *konvensional* terhadap peserta didik kelas V SD.

H₁ : Terdapat perbedaan peningkatan antara kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dengan model pembelajaran *konvensional* terhadap peserta didik kelas V SD.

Hasil uji gain disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10 Hasil Uji Gain Ternormalisasi

Kemampuan Pemahaman Konsep	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Peningkatan	82,4%	54,0%
Kategori	Efektif	Cukup Efektif

Peserta didik di kelas eksperimen mengalami peningkatan pemahaman konsep sebesar 82,4%, yang tergolong dalam kategori efektif. Sedangkan, peserta didik pada kelas kontrol mengalami peningkatan kemampuan pemahaman konsep sebesar 54,0% dengan kategori cukup efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari & Mustadi, hlm. (2019, hlm. 718) dan Lestari dkk., hlm. (2024, hlm. 19) bahwa model *discovery learning* lebih tinggi peningkatannya terutama terhadap hasil belajar peserta didik. Kemudian, model *discovery learning* mempunyai pengaruh besar dalam membantu keberhasilan pembelajaran di kelas dan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Ramadhanty & Setiyawati, 2024, hlm. 10). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantuan media animasi memberikan peningkatan yang besar terhadap kemampuan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* berbantuan Media Animasi terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *discovery learning* berbantuan media animasi terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik, dapat menggunakan pengujian *effect size*. Data yang diperlukan perhitungan melalui uji *effect size* adalah data hasil *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol.

Hipotesis yang disusun dalam uji *effect size* adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh antara kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dengan model pembelajaran *konvensional* terhadap peserta didik kelas V SD.

H₁ : Terdapat perbedaan pengaruh antara kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dengan model pembelajaran *konvensional* terhadap peserta didik kelas V SD.

Hipotesis yang dibuat dalam pengujian *effect size* ini dihitung melalui rumus *effect size*. Berikut perhitungannya:

$$\delta = \frac{Y_e - Y_c}{S_c}$$

$$\delta = \frac{82.4 - 54}{30}$$

$$\delta = 0.9$$

Berikut adalah Tabel 11 hasil pengujian *effect size*.

Tabel 11 Hasil Uji Effect Size

Effect size	Kategori
0.9	Effect besar

Berdasarkan tabel 11 di atas, *effect size* yang diperoleh sebesar 0.9 termasuk kategori besar terhadap kemampuan pemahaman peserta didik. Artinya, $0.9 > 0.5$, maka model *discovery learning* berbantuan aplikasi media animasi berefek besar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Putri dkk., hlm. (2024, hlm. 20) dan Susanto dkk., hlm. (2022, hlm. 183) bahwa model *discovery learning* dapat memberikan efek yang besar terhadap proses pembelajaran di kelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantuan media animasi memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

KESIMPULAN

Temuan dari penelitian yang dilakukan di SDN Cipinang 2 terhadap peserta didik kelas V SD serta analisisnya mengarah pada Kesimpulan berikut:

1. Perhitungan uji perbedaan rata-rata hasil *pretest* menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* untuk kelas eksperimen adalah 59.33, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 52.93. Selanjutnya, nilai *pretest* dianalisis menggunakan uji T dan hasilnya menunjukkan signifikansi sebesar 0.355, yang mengindikasikan tidak adanya perbedaan yang signifikan

antara hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* untuk kelas eksperimen adalah 82.40, sementara untuk kelas kontrol adalah 54.00. Selanjutnya, nilai *posttest* dianalisis menggunakan uji t dan hasilnya menunjukkan signifikansi sebesar 0.000, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Artinya, terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi dengan model *konvensional* terhadap peserta didik kelas V SD.

2. Uji gain ternormalisasi kelas eksperimen terdapat peningkatan sebesar 82,4%. Artinya terdapat perbedaan peningkatan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media animasi masuk ke dalam kategori efektif.
3. Berdasarkan hasil uji *effect size*, terdapat pengaruh sebesar 0.9 dengan kategori besar. Oleh sebab itu, kemampuan peserta didik untuk memahami konsep dapat terpengaruh oleh model *discovery learning* berbantuan media animasi.

REFERENSI

- Alannasir, W. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Mannuruki. *Journal of EST*, 2(2), 81–90.
- Anderson, & Krathwol. (2010). *Anderson and Krathwohl Bloom's Taxonomy Revised Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy*.
- Ariyani, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2018.
- Artadana, I. K., Raga, G., & Pudjawan, K. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV di SD Negeri 1 Bondalem Kecamatan Tejakula. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1).
- Fitriana. (2019). Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran IPA Materi Tekanan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 5(2), 100–108.
<http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/>
- Jannah, O. D. N., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 251–262.

- Lestari, S., Darmini, M., & Widiawati, H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SDN Babakankareo. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(10), 9–21.
- Novanto, Y. S., Djudin, T., T, A. Y., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Sekolah dasar Berdasarkan Gender. *JPDI : Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 43–46.
- Patandung, Y. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa. *EST: Journal of Educational Science and Technology*, 3(1), 9–17.
- Putri, S. A., Rohimah, S. M., & Nurdiansah, Y. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Mathcitymap Terhadap Mathematical Proficiency Peserta Didik di SDN 066 Halimun. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA)*, 2, 9–22. <http://prosiding.senpika.ulm.ac.id/index.php/senpika>
- Ramadhanty, N. C., & Setiyawati, E. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan Sekitar Terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.711>
- Rutonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 195–207.
- Safitri, Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Wulandar, A. Y. R. (2021). Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa SMP: Two-Tier Test Analysis. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(1), 45–55.
- Safitri, W. C. D., & Mediatati, N. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1321–1328. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.925>
- Sari, N. W., & Samawi, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 1(2), 140–144.
- Simanjuntak, L., Silaban, P. J., & Sitepu, A. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Animasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3559–3565. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.604>
- Susanto, S., Koto, I., & Winarni, E. W. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Discovery Learning dengan Augmented Reality untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Kapedas (Kajian Pendidikan Dasar)*, 1(2), 175–187.
- Ulandari, L., Surya, Y. F., Kusuma, Y. Y., Rizal, M. S., & Fadhilaturrahmi. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model Predict, Observer, Explain (POE) Berbantuan Video Animasi Siswa Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 700–710.

Ulfa, S., Sulistyorini, & Dewi, N. R. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Kelas VII SMP Negeri 19 Semarang. *Proceeding Seminar Nasional IPA*, 312–327.

Wulandari, D. G. R., & Mustadi, A. (2019). Comparison of Discovery and Inquiry Model: Which Model is More Effective in Natural Science (IPA) Learning? *International Journal of Educational Research Review*, 4, 711–718. www.ijere.com



Unipa Surabaya