

### EFEKTIFITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS MEDIA *AUDIO VISUAL* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWAKELAS V SDN 081 PALEMBANG

Efrisa Jelsi Vinanda<sup>1</sup>, Kiki Aryaningrum<sup>2</sup>, Ali Fakhrudin<sup>3</sup>  
PGSD, FKIP, Universitas PGRI Palembang<sup>1,2,3</sup>

[efrisajelsivinanda@gmail.com](mailto:efrisajelsivinanda@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [kikiaryaningrum86@gmail.com](mailto:kikiaryaningrum86@gmail.com)<sup>2</sup>, [alifakhrudin@univpgri-palembang.ac.id](mailto:alifakhrudin@univpgri-palembang.ac.id)<sup>3</sup>

#### Info Artikel

##### Kata Kunci:

*Discovery Learning*,  
*Hasil Belajar IPA*.

##### Keywords:

*Discovery Learning*,  
*Science Learning*  
*Outcomes*.

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan model *discovery learning* berbasis media audio visual terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 30 siswa pada setiap kelasnya. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan metode penelitian semu (*quasi eksperimental*) dengan desain *nonequivalent control group design*. Teknik pengambilan data yang dilakukan dengan menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam tes hasil belajar IPA berbentuk tes pilihan ganda. Teknik analisa data yang dilakukan dengan menggunakan uji-t dan uji N-Gain. Hasil uji hipotesis diperoleh harga  $t_{hitung}$  5,90 dan  $t_{tabel}$  2,00172 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dan dilihat dari hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen termasuk kategori sedang yaitu 0,61 sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan hasil uji N-Gain dengan kategori rendah yaitu 0,23, dapat disimpulkan bahwa efektifitas penerapan model *discovery learning* berbasis media audio visual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang.

#### Abstrack

*This study aims to determine the effectiveness of the application of discovery learning models based on audio-visual media on the science learning outcomes of fifth grade students at SDN 081 Palembang. The sample in this study were students of class VA as the experimental class and students of class VB as the control class. The number of samples in this study were 30 students in each class. The type of research used in this research is experimental research with a quasi-experimental research method with a nonequivalent control group design. Data collection techniques were carried out using tests, observations and documentation. The instrument used in the science learning outcome test is in the form of a multiple choice test. The data analysis technique was carried out using the t-test and the N-Gain test. The results of the hypothesis test obtained that the value of  $t_{count}$  5.90 and  $t_{table}$  2.00172 so that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted, and seen from the results of the N-Gain test in the experimental class including the moderate category, namely 0.61 while in the control class the results of the N-Gain test with the low category is 0.23, it can be concluded that the effectiveness of the application of the discovery learning model based on audio-visual media has a significant effect on the science learning outcomes of fifth grade students at SDN 081 Palembang.*

Corresponding Author:

**Efrisa Jelsi Vinanda**

Pendidikan Guru Sekolah  
Dasar, Universitas PGRI  
Palembang, Indonesia:  
[efrisajelsivinanda@gmail.com](mailto:efrisajelsivinanda@gmail.com)

Copyright © 2022 Efrisa Jelsi Vinanda, Kiki Aryaningrum, Ali Fakhrudin  
This work is licensed under a [Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



#### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara, (UU RI No. 20 Tahun 2003). Menurut Hamalik (2017:3) pendidikan yaitu suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya. Dengan demikian, akan menimbulkan

perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sadulloh (2017:5) yang mengutip simpulan Henderson bahwa pendidikan merupakan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan, sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungan sosial dan fisik, berlangsung sepanjang hayat sejak manusia lahir. Hamalik (2017:57) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar sangat perlu diperhatikan karena mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Oleh karena itu, guru dituntut agar dapat menerapkan model pembelajaran yang efektif agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan efektif. Dalam menerapkan model pembelajaran, guru harus sangat memperhatikan dan menyesuaikan dengan kondisi kelas dan tujuan yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran tersebut. Hal ini guru dituntut inovatif dan kreatif serta mampu membawa pembelajaran yang menyenangkan kedalam kelas serta membuat lingkungan pembelajaran menjadi tidak membosankan, sering sekali terjadi interaksi belajar mengajar yang monoton yang membuat siswa menjadi bosan dalam mengikuti pembelajaran. Mutu pendidikan dapat di tingkatkan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dapat di pengaruhi dengan berbagai macam faktor antara lain adalah guru, siswa, model pembelajaran serta strategi pembelajaran, sarana dan prasarana. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik dan pengajar bertanggung jawab merencanakan dan mengelola kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap pembelajaran.

Proses belajar mengajar bukanlah hal yang sederhana dikarenakan siswa tidak hanya sekedar menyerap informasi yang diberikan oleh guru tetapi melibatkan berbagai tindakan yang harus dilaksanakan terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, keefektifan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang memahami serta menguasai konsep dari materi yang dipelajari. Masalah tersebut dapat di atasi oleh guru dengan menerapkan sebuah metode yang dapat melibatkan siswa secara langsung dan aktif membangun sendiri kemampuan kognitif dalam memahami suatu pembelajaran sehingga pembelajaran yang diperoleh dapat bertahan lama. Maka dari itu, penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini dapat membantu siswa untuk lebih percaya diri serta termotivasi untuk mengetahui materi yang disajikan oleh guru.

Daryanto dan Karim (2017: 260) berpendapat model *Discovery Learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun dengan cara ditemukan sendiri. Tidak hanya itu di sini media pembelajaran juga sangat berperan penting dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran adalah suatu sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran. Memilih media atau alat peraga yang tepat dan dapat menarik perhatian peserta didik salah satu media pembelajaran yang sangat efektif digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu media pembelajaran audio visual. Menurut Kartijono dan Dewi (2020) media audio visual merupakan media perantara atau penggunaan materi dan penerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan pada pembelajaran IPA kelas V pada materi panas dan perpindahannya dikarenakan siswa tidak hanya menghafal materi akan tetapi siswa berperan aktif dalam suatu kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan Praktik Pengalaman lapangan di SDN 081 Palembang di temukan masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran yaitu banyaknya siswa yang kurang konsentrasi serta merasa bosan ketika proses pembelajaran berlangsung dan ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran berjalan secara monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dan pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif. Siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang dijelaskan selama proses pembelajaran berlangsung (*teacher centered*) sehingga pembelajaran di kelas berjalan pada satu arah saja. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai ulangan harian siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum yaitu 35% dan siswa yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimum ada 15%. Oleh karena itu, perlu usaha perbaikan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan paparan di atas, dapat dianalisis bahwa penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran IPA diantaranya *discovery learning* yang memiliki keterkaitan, yaitu dengan belajar menggunakan model ini siswa di sini dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan diharapkan hasil belajar yang didapatkan lebih meningkat.

Pada penelitian yang di lakukan oleh Kadek savitri (2020) yang berjudul efektivitas hasil belajar IPA melalui *discovery learning* berbantu media visual siswa kelas IV SD didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Pada penelitian yang dilakukan oleh Daruningtyas (2019) yang berjudul keefektifan model *discovery learning* berbantu audio visual terhadap hasil belajar IPS kelas IV SD bahwa menggunakan model *discovery learning* efektif terhadap hasil belajar IPS dimana hasil belajar siswa lebih meningkat serta membuat proses pembelajar lebih aktif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas penerapan model *discovery learning* berbasis media audio visual.

## METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2018: 2), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu. Ciri-ciri dari penelitian eksperimen adalah adanya *treatment* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dan seberapa besar pengaruh dari perlakuan pada obyek yang sedang diteliti. Desain eksperimen semu mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Pada penelitian eksperimen semu yang di lakukan terdapat dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan eksperimen.

Desain eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, Dalam desain ini, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak melainkan menggunakan kelompok siswa yang sudah dibentuk. *Pretest* dilaksanakan untuk mengetahui pengetahuan awal kelompok kontrol maupun eksperimen. Setelah diberikan perlakuan, selanjutnya dilaksanakan *posttest* untuk mengetahui hasil *treatment* yang telah diberikan.

Tabel 1. Rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> = Hasil tes awal kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> = Hasil tes akhir kelas eksperimen
- O<sub>3</sub> = Hasil tes awal kelas kontrol
- O<sub>4</sub> = Hasil tes akhir kelas kontrol
- X = Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dengan *discovery learning* berbasis audio visual.

Subjek dan objek penelitian adalah siswa kelas V di SDN 081 Palembang, banyaknya jumlah subjek dan populasi dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah siswa
VA	30 Siswa
VB	30 Siswa
VC	30 Siswa
VD	30 Siswa
Total	120 Siswa

Sumber: (Data SDN 081 Palembang, 2021)

Tabel 3. Sampel Penelitian

Kelas Eksperimen (VA)	Kelas Kontrol (VB)
30 Siswa	30 Siswa

Sumber: (Data SDN 081 Palembang, 2021)

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2018: 224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian. Dengan demikian, kedudukan instrumen menjadi sangat penting karena kondisi data tergantung instrumen yang dibuat. Penggunaan ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Untuk mengukur hasil belajar, maka dibuatkan sebuah kisi-kisi instrumen agar mudah dalam melakukan pengumpulan data. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4. Perhitungan nilai dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{Mp - M1}{St} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad \text{Sumber: (Suharsimi, 2018:196)}$$

Keterangan:

- $r_{pbi}$  = Koefisien korelasi biserial
- $M_p$  = Rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya.
- $M_t$  = Rerata skor soal
- $St$  = Standar deviasi dari skor total proporsi
- $P$  = Proporsi siswa yang menjawab bena
- $Q$  = Proporsi responden yang menjawab salah ( $q = 1-p$ )

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Hasil Belajar (Mengingat/C1)	Menyebutkan alat gerak hewan dan manusia.	1,2,3	3
Hasil Belajar (Memahami/C2)	Mampu membedakan fungsi alat gerak pasif dan aktif.	5,12,13	3
Hasil Belajar (Menerapkan/C3)	Mampu menentukan ciri-ciri hewan vetebrata dan avetebrata.	4,7,11	3
Hasil Belajar (Menganalisis/C4)	Mampu menganalisis hewan yang termasuk vetebrata dan hewan avetebrata.	8,9,10,14,15,6	6
Jumlah Soal			15

Sumber: (Hasil Olahan Data Peneliti, 2021)

Berdasarkan hasil perhitungan instrumen yang digunakan terlihat dari 15 butir soal yang dilakukan pengujian menunjukkan nilai yang valid.

$$r_{11} = \frac{2(r_{xy})}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas instrumen
- $r_{xy}$  = nilai korelasi

**Teknik Analisis Data**

**Uji normalitas**

Sianipar, dkk. (2017: 27) Uji normalitas tujuannya untuk menentukan sampel atau data yang digunakan dalam penelitian bersifat normal. Rumus yang di gunakan Chi Kuadrat :

1. Membuat tabel distribusi nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan eksperimen.
2. Menghitung rentang (R) nilai terbesar di kurang nilai terkecil
3. Menghitung banyak (K)  $K = 1+3,3 \log n$
4. Interval Kelas (i)  $i = \frac{\text{Rentang kelas}}{\text{Banyak kelas}}$
5. Membuat tabel distribusi frekuensi
6. Menghitung nilai rata-rata  $\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$
7. Simpangan baku  $S^2$  ( Standar deviasi )  $s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$
8. Menentukan batas kelas, yaitu batas bawah dan batas atas kelas interval dikurang 0,5 dan batas atas kelas di tambah 0,5
9. Mencari nilai Z menggunakan batas bawah dan batas atas kelas interval dengan rumus:  

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{s}$$
10. Menentukan luas kelas interval yang dapat dicari pada tabel daftar luas kelas interval berdasarkan tabel Z-score.
11. Menghitung luas tiap kelas interval yang dapat dicari menggunakan batas kelas interval jika tandanya sama. Jika tanda berbeda dijumlahkan.
12. Menghitung frekuensi yang diharapkan  $f_n = \text{luas interval} \times \text{jumlah siswa}$ .
13. Menghitung Chi Kuadrat  $\chi^2 = \frac{(f_e - f_h)^2}{f_e}$
14. Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel dengan taraf signifikan 5%.

**Uji homogenitas**

Selain menggunakan uji normalitas, data perlu dilakukan uji homogenitas data untuk mengetahui homogen atau tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Menurut Supardi (2020:189), uji homogenitas bertujuan untuk menentukan sampel atau data yang digunakan berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama, rumusnya sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Untuk menguji apakah kedua varian tersebut sama atau tidak, maka  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 5%, dk pembilang = n-1 (untuk varian terbesar), dan dk penyebut = n -1 (untuk varian terkecil). Jika  $F_{tabel} < F_{hitung}$  berarti homogen, jika  $F_{tabel} > F_{hitung}$  berarti tidak homogen.

### Uji hipotesis (Uji T)

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan hipotesis. Setelah pengujian normalitas dan homogenitas, maka tahap yang dilakukan selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t separated varian dikarenakan bila  $n_1 \neq n_2$  dan varian tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ). Maka dari itu digunakan t-test dengan Separated varian, rumus 9.11 harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan dk (n1-1) dan dk (n2-1) dibagi dua dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata kelas eksperimen rata-rata sampel kontrol

$n_1$  = Jumlah kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah kelas kontrol

$s_1^2$  = Varian kelas eksperimen

$s_2^2$  = Varian kelas kontrol

### Uji N - Gain

Untuk mengetahui efektifitas model *discovery learning* berbasis media audio visual terhadap hasil belajar IPA dilakukan uji *normalized gain (N-Gain)*. Hasil dari N-gain ini dijadikan sebagai perbandingan antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan.

Rumus untuk menentukan N-gain dengan skor ideal sebagai berikut:

$$N - \text{gain} = \frac{\text{skor akhir} - \text{skor awal}}{\text{skor ideal} - \text{skor awal}}$$

Tabel 8. Interpretasi Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq GT < 0,00$	Terjadi penurunan
$GT = 0,00$	Tetap
$0,00 < GT < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq GT < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq GT \leq 1,00$	Tinggi

Sumber: (Sundayana, 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil uji validitas, taraf kesukaran dan daya pembeda dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Coba Validitas, Taraf Kesukaran, dan Daya Pembeda

No Soal	Validitas Nilai Kategori	Taraf Kesukaran Nilai Kategori	Daya Pembeda Nilai Kategori	Ket			
1.	0,531	Valid	0,7	Sedang	0,5333	Baik	Dipakai
2.	0,5255	Valid	0,733333	Mudah	0,4	Baik	Dipakai
3.	0,4575	Valid	0,7	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai
4.	0,4985	Valid	0,666667	Sedang	0,2667	Cukup	Dipakai
5.	0,6623	Valid	0,633333	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai
6.	0,5046	Valid	0,633333	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai
7.	0,5103	Valid	0,633333	Sedang	0,4667	Baik	Dipakai
8.	0,5255	Valid	0,733333	Mudah	0,4	Baik	Dipakai
9.	0,5599	Valid	0,7	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai
10.	0,4302	Valid	0,666667	Sedang	0,4	Baik	Dipakai
11.	0,46	Valid	0,766667	Mudah	0,3333	Cukup	Dipakai
12.	0,4575	Valid	0,7	Sedang	0,2667	Cukup	Dipakai
13.	0,4985	Valid	0,7	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai
14.	0,4819	Valid	0,766667	Mudah	0,3333	Cukup	Dipakai
15.	0,531	Valid	0,7	Sedang	0,3333	Cukup	Dipakai

Sumber: (Olahan Data Peneliti 2021)

Berdasarkan hasil nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kategori	Kelas			
		Kontrol		Eksperimen	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Sangat Baik	0	0	0	4
2	Baik	0	4	3	18
3	Cukup	3	8	4	5
4	Kurang	27	18	23	3

Berdasarkan tabel 9, rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh sebesar 57 dan berada dalam kategori rendah sedangkan rata-rata nilai *posttest* yang didapat sebesar 79,37 dan berada di kategori tinggi. dengan selisih rata-rata nilai keduanya yaitu sebesar 22,37. Sedangkan data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol di peroleh bahwa hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* yang tanpa perlakuan didapatkan nilai rata-rata *pretest* 52,73 dan untuk nilai *posttest* 61,83 dan berada di kategori rendah dengan selisih rata-rata keduanya yaitu sebesar 9,1. Berikut disajikan hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Distribusi Data
<i>Posttest</i> kelas eksperimen	5,018	5,991	Normal
<i>Posttest</i> kelas kontrol	3,6	3,841	Normal

Sumber:(Olahan Data Peneliti, 2021)

Berdasarkan hasil uji normalitas dilihat dari tabel 4.4 di atas, hasil pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai  $x^2_{hitung}$  sebesar 5,018 Pada hasil kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai  $x^2_{hitung}$  sebesar 3,6. Nilai  $x^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 3,841 artinya  $x_{hitung} < x_{tabel}$  hasil ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya disajikan hasil perhitungan uji homogenitas dari data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
N	30	30
$S^2_1$	143,30	121,93

Sumber: (Hasil Olahan Data Peneliti, 2021)

### 1. Menghitung Variasi terbesar dan terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{143,30}{121,93}$$

$$F_{hitung} = 1,175$$

### 2. Membandingkan nilai $F_{hitung}$ dan $F_{tabel}$

Dengan rumus : dk pembilang = k -1 = 1

dk penyebut = n-1 =30 -1 =29 (untuk varian terkecil)

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 (5%), maka diperoleh nilai  $f_{tabel}$  adalah 4,18

### 3. Kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika :  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen

Ternyata  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , atau  $1,175 < 4,18$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kelompok kontrol dan kelompok eksperimen di atas homogen.

Setelah melakukan uji normalitas data dan homogenitas, maka tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t separated varian dengan klasifikasi pengujian hipotesis diterima  $H_a$  dan  $H_o$  pada taraf nyata 0,05 jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan terima  $H_a$  dan tolak  $H_o$  pada taraf nyata 0,05 jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hasil dari perhitungan data *posttest* diperoleh  $t_{hitung}$  5,90 sedangkan  $t_{tabel}$  2,00172 dengan taraf signifikan 0,05. Rekapitulasi uji n-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 12. Berdasarkan data tabel 12, dapat disimpulkan bahwa selisih nilai sebelum dan sesudah menghasilkan nilai N-Gain. Untuk kelas eksperimen rata-rata sebelum perlakuan sebesar 57 dan rata-rata nilai sesudah perlakuan memperoleh nilai sebesar 79,37, uji N-Gain sebesar 0,61 dan berdasarkan interpretasi Uji N-

Gain masuk kedalam kategori sedang. Kemudian untuk kelas kontrol rata-rata nilai sebelum sebesar 52,7 dan rata-rata sesudah perlakuan sebesar 61,83 dan dengan perolehan uji N-Gain sebesar 0,23 berdasarkan interpretasi Uji N-Gain masuk ke dalam kategori rendah. Dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen signifikan mengalami peningkatan Hasil belajar sehingga penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbasis media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang.

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Uji N- Gain Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Kelas	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Eksperimen	57	79,37	0,61	Sedang
Kontrol	52,7	61,83	0,23	Rendah

Sumber: (Hasil Olahan Data Peneliti, 2021)

Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengalaman belajar secara aktif yang akan membimbing peserta didik untuk menemukan gagasannya terkait topik yang dipelajari, sedangkan model konvensional merupakan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam bentuk ceramah dan pemberian tugas dalam proses pembelajarannya. Hal ini membuat para siswa menjadi pasif dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dimana siswa hanya mendengarkan arahan yang diberikan oleh gurunya tanpa harus mencari tahu sendiri sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil validitas dan reliabilitas, bahwa instrumen yang digunakan pada penelitian ini memiliki tingkat kevalidan dan reliabel yang baik karena hasil yang diperoleh menunjukan bahwa nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga instrumen layak digunakan pada penelitian ini. Kemudian setelah dilakukannya uji validitas, reabilitas, dan tingkat kesukaran serta daya beda telah didapatkan, maka instrumen tersebut layak digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian. Kemudian data tersebut akan diuji dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat nilai *pretest* pada kelas eksperimen pada materi organ gerak hewan dan manusia tema 1 subtema 1 organ gerak hewan siswa dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40 dengan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 56,7, sedangkan nilai *pretest* pada kelas kontrol didapatkan nilai tertinggi 73 nilai terendah 33 dan nilai rata-rata sebesar 52,7.

Berdasarkan hasil belajar siswa setelah diberikan sebuah perlakuan nilai *posttest* eksperimen sebesar 100, dan nilai terendah siswa yaitu 53 dan nilai rata-rata sebesar 79,37 sedangkan untuk *posttest* kelas kontrol yang tidak diberikan sebuah perlakuan mendapatkan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah sebesar 40, untuk nilai rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 61,83. Selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis menggunakan uji t dengan kriteria jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak begitu juga sebaliknya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil yang perhitungan didapatkan  $t_{hitung}$  sebesar 5,90 sedangkan dari tabel distribusi t didapatkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,00172 pada tingkat kesalahan 5% dan berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu sebesar 5,90 > 2,00172 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa efektifitas model pembelajaran *discovery learning* berbasis media audio visual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang. Dan bisa juga dilihat dengan hasil dari uji N-Gain bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan penggunaan model *discovery learning* berbasis media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Dilihat dari kegiatan proses pembelajaran pada kelas kontrol atau kelas yang tanpa diberikan perlakuan model *discovery learning* berbasis media audio visual diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 61,38 nilai tersebut berada di bawah standar KKM yang telah ditentukan pihak sekolah. Untuk kegiatan proses belajar pada kelas eksperimen atau kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis media audio visual diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 79,37 di mana nilai tersebut tergolong ke dalam kategori tinggi di atas standar KKM dan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar di atas sangat berbeda di mana kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Adapun kelemahan yang peneliti dapatkan ketika melakukan penelitian ini adalah keterbatasan akses internet ketika melakukan pembelajaran dan keterbatasan gerak peneliti untuk melakukan komunikasi dengan siswa dikarenakan hanya menggunakan aplikasi. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang, yang berdasarkan hasil perhitungan uji-t  $H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  untuk harga-harga lain untuk  $dk = 58$  dan  $\alpha = 0,05$ . Dari perhitungan di atas diketahui  $t_{hitung} = 5,90 > t_{tabel}$

2,00172, maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “Hasil belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis media audio visual lebih efektif dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model konvensional. Berdasarkan dari hasil uji N-Gain bahwa selisih nilai sebelum dan sesudah menghasilkan nilai N-Gain. Untuk kelas eksperimen rata-rata sebelum perlakuan sebesar 57 dan rata-rata nilai sesudah perlakuan memperoleh nilai sebesar 79,37, uji N-Gain sebesar 0,61 dan berdasarkan interpretasi Uji N-Gain masuk kedalam kategori sedang. Kemudian untuk kelas kontrol rata-rata nilai sebelum sebesar 52,7 dan rata-rata sesudah perlakuan sebesar 61,83 dan dengan perolehan uji N-Gain sebesar 0,23 berdasarkan interpretasi Uji N-Gain masuk ke dalam kategori rendah. Dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan Hasil belajar sehingga penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbasis media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 081 Palembang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ansarul, A., & Rosita, &. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Cita Pustaka Media .
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Endang, L. T. (2020). *Discovery Learning Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Fadillah. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Arr-Ruzz Media .
- Fatihah, S. H., Mulyaningsih , N. N., & Dwi Astuti, A. I. (2020). Inovasi Bahan Ajar Dinamika Gerak Dengan Modul Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning*. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6 (2), 175-182.
- Isrokatun, & Rosmala. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Kesumawati, N., Reta, A. M., & Sari, N. (2017). *Pengantar Statistik Penelitian* . Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Lestari, E. T. (2020). *Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : Deepublish.
- Maghfiroh, S., Kusumaningsih, W., & Suciana, F. (2021, juli). Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantu Media Audiovisual Berbasis Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD 3 Cranggang Kabupaten Kudus. *Jurnal Paedagogy, Volume 8.No 3*, 438-446.
- Nabila, Y. (2018, April). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2,1, 21-28.
- Pratiwi, D. P., & Muni'sah. (2020). Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbantu Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas IV. *Joyful Learning* , 9,3, 133-137.
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rinaldi, A. A., Daryanti, & Artbur, R. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Untuk Mata Pelajaran Kontruksi Bangunan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil* , 6(1).
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Rohmatul Fitriyah, S. W. (2021). Pengaruh Model *Discovery Learning* dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Volume 3 Nor 4*, 1907-1914.
- Rukayah, Hafid, A., & Jauhar, S. (2020). Perbandingan Penerapan Media Audio Dan Media Lingkungan Dalam Menulis Puisi Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 4 (3), 2597-442.
- Sadulloh, U. (2018). *Pedagogik*. Jakarta: PT Pustaka.
- Savitri, K., & Wibaba, I. C. (2020). Efektivitas Hasil Belajar IPA Melalui Model *Discovery Learning* Berbantu Media Visual Siswa Kelas IV SD. *EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 8,1, 46-58.
- Sianipar, M. B. (2017). *Statistik Analisis Regresi & Korelasi*. Palembang: CV.Amanah.
- Solichin, M. (2017, Juni ). Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam, Volume 2 ,No 2*, 192-213.
- Sudjana. (2010). *Metoda Penelitian*. Bandung: PT Tarsito .
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan R & D* . Bandung: Alfabeta .
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian* . Bandung: Alfabeta Cv.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian Kuantitatif,Kualitatif dan R& D*. Bandung: Alfabeta Cv.
- Suharsimi, A. (2014). *Prosedur Penelitian* . Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Suharsimi, A.(2018).Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019, April ). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan PKN*, 5 (1).
- Sundayana, R. (2020 ). *Statistik Penelitian Pendidikan* . Bandung: Alfabeta CV.
- Supardi. (2020). *Statistik Penelitian Pendidikan* . Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Tursinawati, & Widodo, A. (2019). Pemahaman Natur OF Science (NoS) di Era Digital. *IPA dan Pembelajaran IPA*, 03,01, 1-9.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020, April). Efektifitas Model Problem Based Learning Dan *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4 (2), 228-238.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, M. (2012). *Strategi pembelajaran Berbasis Kompetensi* . Ciputan: Gp Press Group.
- Yuliana, N. (2018, April). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, Volume 2 No 1*.