

## Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Ekosistem terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD

**Bondan Haryo Prayogo<sup>1</sup>, Imelda Ratih Ayu<sup>2</sup>, Patricia H.M. Lubis<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang  
e-mail: bondanharyoprayogo@gmail.com<sup>1</sup>, imeldaratihayu6@gmail.com<sup>2</sup>,  
patricialubis@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas V SD. Tujuan penelitian ini adalah Untuk Mengetahui Bagaimana Efektivitas Model *Discovery Learning* Pada Materi Ekosistem, populasi penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 166 Palembang dengan sampel penelitian kelas V.B yang berjumlah 38 siswa. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis *One Group Pretest And Posttest*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Hasil dari perhitungan tes awal (*pretest*) memperoleh nilai rata-rata sebesar 45,1, sedangkan pada tes akhir (*posttest*) memperoleh sebesar 82,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model *discovery learning* pada materi ekosistem kelas V SD Negeri 166 Palembang.

**Kata kunci:** Model Discovery Learning, Materi Ekosistem, Hasil Belajar.

### Abstract

Abstrak The formulation of the problem in this study is the effectiveness of the Discovery Learning learning model on Ecosystem material on the learning outcomes of fifth grade elementary school students. The purpose of this study was to find out how the effectiveness of the Discovery Learning Model on Ecosystem Materials was, the population of this study was the fifth grade students of SD Negeri 166 Palembang with a sample of 38 students in class V.B. The method used is an experimental method with the type of One Group Pretest And Posttest. Data collection techniques used in this study were tests and documentation. The results of the calculation of the initial test (*pretest*) obtained an average value of 45.1, while the final test (*posttest*) obtained an average of 82.6. So it can be concluded that there is an increase in student learning outcomes after the application of the discovery learning model to the fifth grade ecosystem material at SD Negeri 166 Palembang.

**Keywords :** *Discovery Learning Models, Ecosystem Materials, Learning Outcomes.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah Suatu pemikiran yang dilakukan seseorang yang dewasa terhadap kepada pemikiran anak sehingga dapat menjadi dewasa sehingga tujuan anak dapat mandiri menurut Feni (Kosilah & Septian, 2020). Pendidikan adalah sebuah pemikiran siswa untuk mampu menyesuaikan dirinya terhadap lingkungan disekitarnya sehingga menimbulkan perubahan dalam dirinya supaya berguna dalam kehidupan bermasyarakat menurut Hamalik (Seso, dkk, 2021). Pendidikan adalah tentang mengubah siswa menjadi manusia yang utuh, dewasa, terpelajar yang akan berguna sepanjang hidupnya. menurut Susanto (Sudiantini, 2019). Kurikulum adalah sebuah program pendidikan ada bahan ajar dan kegiatan aktivitas siswa supaya mencapai tujuan pembelajaran dari apa yang telah direncanakan menurut Dakir (Putra Rizky & Pamungkas Aan, 2019).

Kurikulum 2013 adalah perubahan yang dengan kurikulum lama supaya memberikan perkembangan dan perubahan terhadap kurikulum yang sedang berlangsung dan

mendapatkan apa yang akan diinginkan menurut Rusman (Putra & Pamungkas, 2019). Menurut Putra & Pamungkas (2019) Kurikulum 2013 sudah dilaksanakan tetapi masih banyak bahan ajar yang sangat diperlukan supaya meningkatkan motivasi siswa belajar di dalam kelas.

Bambang mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran dilihat sebagai proses pembelajaran yang dicapai dan tujuan pembelajaran tersebut menurut Warsita (Yulianto & Nugraheni, 2021, p. 36). Selanjutnya menurut Djam'am dan Asep memiliki pendapat berbeda, mereka mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran semestinya harus dinilai dengan kemampuan belajar siswa akan tetapi bisa dinilai dengan usaha seorang siswa agar belajar (Yulianto & Nugraheni, 2021, p. 36).

Ekosistem adalah suatu keanekaragaman di lingkungannya antara makhluk hidup dan makhluk hidup yang lainnya (Zulhalifah, dkk, 2021, p. 50). Menurut (Al Rabb, 2017, pp. 225-226) mengatakan Ekosistem dimaksudkan suatu hubungan yang timbal balik (interaksi) antara makhluk hidup terhadap lingkungan.

Hasil belajar merupakan pengalaman diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor menurut Rusman (Wati, 2020, p. 16). Sedangkan menurut Sudjana (Yuniawardani & Mawardi, 2018, p. 27) Hasil belajar dimaknai sebuah seorang siswa pasti menerima dalam belajar.

Sedangkan menurut Brigenta (Anjarwati, dkk, 2021, p. 228) *Discovery Learning* adalah pembelajaran untuk menemukan konsep, memahami makna dan menghubungkan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Alasan dikarenakan siswa pasti belajar melakukan masalah mandiri Maduretno (Aprilia, dkk, 2020, p. 321). Menurut Putrayasa (Panjaitan, dkk, 2020, p. 1352) Model *Discovery Learning* adalah pembelajaran pengetahuan siswa sendiri pasti mengadakan suatu percobaan serta mendapatkan hasil percobaan tersebut.

Menurut Roestiyah (Elsa, et al., 2017, p. 121) menyebutkan Model *Discovery Learning* memiliki kelebihan dalam proses pembelajaran. Ada tujuh kelebihan *discovery learning*.

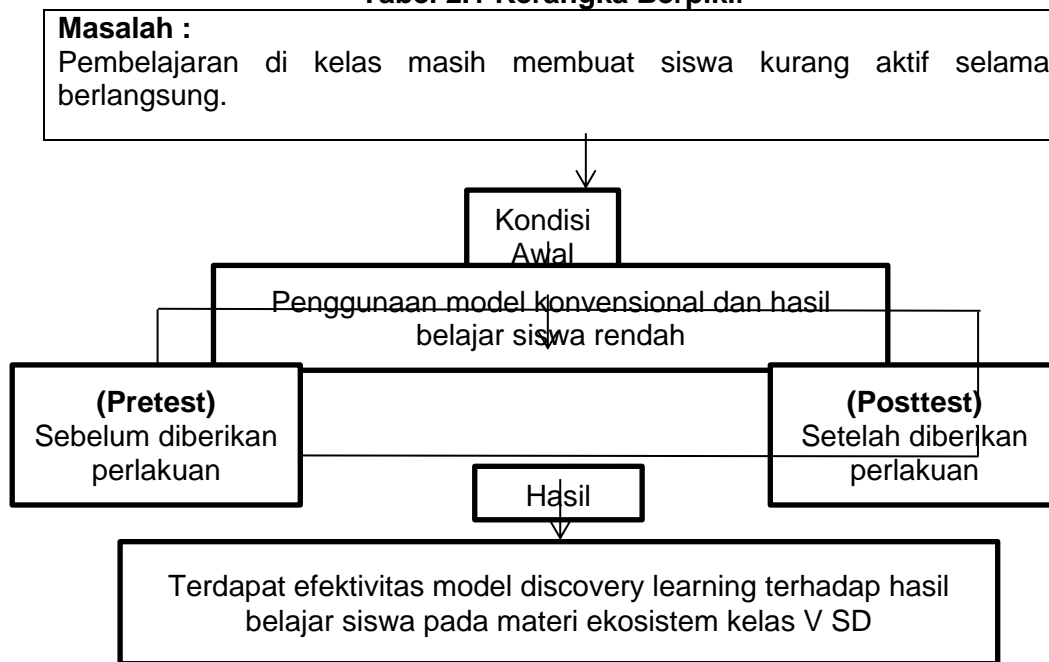
1. siswa dapat mengembangkan kecerdasan, mempersiapkan, dan pemberian keterampilan dalam progres pengetahuannya.
2. Siswa mendapatkan ilmu bersifat pribadi pasti akan lama dalam jiwa siswanya.
3. Meningkatkan semangat siswa untuk belajar.
4. Memberikan siswa untuk maju pasti diharapkan kemampuan berbeda.
5. Mampu membimbing dalam gaya belajarnya, supaya dapat memotivasi belajar.
6. Membuat siswa meningkatkan kepercayaan diri mereka melalui penemuan diri.
7. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru.

Menurut Roestiyah (Elsa, et al., 2017, p. 121) mengatakan bahwa model pembelajaran juga memiliki kelemahan dalam proses pembelajaran. Ada lima kelemahan model pembelajaran *discovery learning*.

1. Siswa harus siap dan matang secara psikologis untuk gaya belajar serta siswa harus berani dan mau memahami lingkungannya.
2. Bila kertas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
3. Bagi guru dan siswa yang terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional, mungkin akan sangat mengecewakan untuk beralih ke teknologi dahulu.
4. Bahwa perubahan mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan.
5. Tidak memberikan kesempatan siswa untuk berpikir secara terbaik.

(Astiti, dkk., 2021) dalam penelitiannya yang berjudul "Efektivitas *Discovery Learning* Model dengan Media Powerpoint Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD". Penelitian dilakukan karena siswa kelas VI memiliki pemerolehan hasil belajar IPA yang kurang optimal. Penelitian menggunakan model *Discovery Learning* berbasis media *powerpoint*. Pembuktian menunjukkan tahap I angka nilai dapat 67,57 dan keberhasilan pembelajaran 66,66% nilai cukup dan tahap II peningkatan rata-rata nilai pembelajaran 79,84 dan keberhasilan belajar 87,87% nilai tinggi.

**Tabel 2.1 Kerangka Berpikir**



Berdasarkan Kerangka berpikir di atas, peneliti akan melihat kondisi awal di dalam kelas, Kemudian, di awal kegiatan pemberian *pretest* yang berguna untuk mengetahui keadaan awal dalam aktivitas belajar siswa. Selanjutnya Peneliti akan memberikan post-test untuk dapat mengetahui hasil belajar siswa yang telah dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis one group pretest dan posttest yaitu sebuah penelitian yang dilaksanakan tanpa adanya kelas lain (Sugiyono, 2021, p.111). Populasi dalam penelitian terdapat kelas V.A 37 jumlah siswa dan kelas V.B 38 siswa untuk seluruhnya berjumlah 75 siswa. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive*, untuk melakukan pengambilan sampelnya melakukan pertimbangan terlebih dahulu.. Penelitian dilakukan di SD Negeri 166 Palembang, yang berlokasi di Jl. Rimba Kemuning Lr. Buyut RT. 24, Kel. Ario Kemuning, Kec. Kemuning. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022.

#### **Rumus : One Group Pretest And Poosttest**

$$O_1 X O_2$$

(Sumber : Sugiyono, 2021, p.12)

Keterangan :

- X : Perlakuan yang diberikan model pembelajaran *Discovery Learning*
- $O_1$  : Pretest (Test sebelum diberi perlakuan)
- $O_2$  : Posttest (Test setelah diberi perlakuan)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan tes. Menurut Crocker & Algina (Purwanto, 2017, p.99) mengemukakan bahwa tingkat kesukaran dapat didefinisikan sebagai proporsi siswa peserta tes yang menjawab benar.

**Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran**

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,32	Sukar
0,33 – 0,66	Sedang
0,67 – 1,00	Mudah

Teknik analisis data menggunakan statistik (Sugiyono, 2017). Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan dan menggambarkan sebuah data yang telah terkumpul tanpa membuat kesimpulan ( Sugiyono, 2017 ., p. 135) Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan untuk mencari kuatnya hubungan antar variabel melalui analisis korelasi.

**1. Mean Skor**

Berdasarkan rumusnya, yaitu :

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

X = mean

X = frekuensi

N = banyaknya data

Kriteria pengujian hipotesis peneliti menggunakan Uji “T” berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r}$$

(Sugiyono, 2018., p. 130)

Menurut (Kesumawati & Aridanu, 2018, p. 142) taraf signifikan  $\alpha = 0,10$  dengan kriteria sebagai berikut :

$H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , berarti  $H_a$  ditolak.

$H_a$  diterima jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , berarti  $H_0$  ditolak.

Maka pengujian hipotesis ini bermaksud untuk mengetahui apakah efektif model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

**HASIL**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 20 soal pilihan ganda yang dapat digunakan sebagai instrument dan siap untuk melakukan tes awal (*pretes*) dan tes akhir (*posttest*). Selanjutnya peneliti mulai melaksanakan pembelajaran dimana setiap pertemuan berlangsung selama 2x35 menit.

**Hasil Pretest**

**Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Menggunakan Tes Pretest Kelas VB SDN 166 Palembang**

No	Kategori	Nilai Interval	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	0	0%
2	Baik	70-80	6	16%
3	Kurang Baik	50-60	7	18%
4	Sangat Kurang Baik	<50	25	66%
<b>Jumlah</b>			<b>38</b>	<b>100%</b>

Dari tabel diatas, hasil belajar responden menggunakan test *pretest* dapat dijelaskan bahwa hasil belajar belum sangat baik dengan didapatnya kategori baik berdasarkan nilai interval 70-85 sebanyak 6 siswa atau 16%, terdapat kurang baik nilai interval 50-60 jumlah 7 siswa atau 18%, terdapat sangat kurang baik nilai interval <50 berjumlah 25 siswa atau 66%. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* bahwanya nilai yang diperoleh belum maksimal.

**Hasil Posttest**

**Tabel 4.2 Tingkat Hasil Belajar Siswa Menggunakan Tes *Posttest* Kelas VB SDN 166 Palembang**

No	Kategori	Nilai Interval	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Baik	90-100	9	24%
2	Baik	70-80	29	76%
3	Kurang Baik	50-60	0	0%
4	Sangat Kurang Baik	<50	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>38</b>	<b>100%</b>

Dari tabel diatas, hasil belajar responden menggunakan tes *posttest* dapat dijelaskan bahwa hasil belajar sudah sangat baik dengan didapatnya sangat baik berdasarkan nilai interval 90-100 9 siswa atau 24%, kategori baik dengan nilai interval 70-80 29 siswa atau 76%, kategori kurang baik dengan nilai interval 50-60 0 siswa atau 0%, dan kategori sangat kurang baik dengan nilai interval <50 siswa atau 0%. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* bahwanya terdapat peningkatan hasil belajar siswa sehingga nilai yang diperoleh sudah maksimal.

Berdasarkan perhitungan pada tabel diatas, didapatkan hasil sebagai berikut :

$$N = 38$$

$$\sum X = 1715$$

$$\sum Y = 3140$$

$$\sum X^2 = 90075$$

$$\sum Y^2 = 262350$$

$$\sum XY = 144550$$

Rumus kolerasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{38(144550) - (1715)(3140)}{\sqrt{38(90075) - (1715)^2} \sqrt{38 \cdot 262350 - (3140)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{5492900 - 5385100}{\sqrt{3422850 - 2941225} \sqrt{9969300 - 9859600}}$$

$$r_{xy} = \frac{107800}{\sqrt{481625} \sqrt{109700}}$$

$$r_{xy} = \frac{107800}{\sqrt{5283426}}$$

$$r_{xy} = \frac{229857}{107800}$$

$$r_{xy} = 0,468.$$

(Kesumawati, dkk, 2018, p.137).

Hasil kolerasi *Product Moment* dapat  $r_{xy} = 0,468 \geq r_{tabel} = 0,320$ . Korelasi signifikannya  $t_{hitung} = 5,278 \geq t_{tabel} = 3,8$  dan  $n = 38$  taraf signifikannya 21,9% sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya model pembelajaran *discovery learning* meskipun tingkat kolerasi dari efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi ekosistem pelajaran IPA kelas V.B SDN 166 Palembang.

Uji signifikan korelasi *Product Moment* secara praktis, tabel  $r$  untuk  $n=38$ , taraf kesalahan 5% maka  $r_{tabel} = 0,320$ .

Terdapat  $r_{xy}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  atau  $0,468 > 0,320$ . Dengan koefisien korelasi 0,468 adalah signifikan. Mencari besarnya sumbangan (kontribusi) variabel X terhadap Y dengan rumus sebagai berikut :  $KP = r^2 \times 100\%$  sehingga  $KP = 0,468^2 \times 100\% = 21,9\%$ .

Rumus  $t_{hitung}$  :

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,468 \sqrt{38-2}}{\sqrt{1-0,468^2}} \\ &= \frac{0,468\sqrt{36}}{\sqrt{1-0,468^2}} \\ &= \frac{0,468 \cdot 6}{0,532} \\ &= \frac{2,808}{0,532} \\ &= 5,278. \end{aligned}$$

Kaidah Penguji :

Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  berarti  $H_a$  artinya signifikan dan apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti  $H_0$  artinya tidak signifikan berdasarkan perhitungan diatas,  $\alpha = 0,10$  dan  $n = 38$ .

Uji dua pihak :

$DK = n-2 = 38-2 = 36$  sehingga didapatkan  $t_{tabel} = t_{(0,10 \times 38)} = 3,8$  ternyata  $t_{hitung} \geq t_{tabel} = 5,278 \geq 3,8$ .

Didapatkan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  dinyatakan ditolak. Hal ini berarti hipotesis asli tentang Efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa materi ekosistem Pelajaran IPA hubungan antara X dan Y diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa efektif yang signifikan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa materi ekosistem kelas V.B di SDN 166 Palembang.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil belajar siswa kelas V.B di SD Negeri 166 Palembang dengan model pembelajaran *discovery learning* mengalami peningkatan terhadap hasil belajar yang telah dilaksanakan. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai *posttest* mendapatkan kategori sangat baik sebanyak 9 siswa atau 24%, sedangkan yang mendapatkan kategori baik sebanyak 19 siswa atau 76%, kategori kurang baik sebanyak 0 siswa atau 0%, dan kategori sangat kurang baik sebanyak 0 siswa atau 0%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astiti, dkk. (2021). Efektivitas Discovery Learning Model dengan Media Powerpoint Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 409-415.
- Anjarwati, dkk. (2021, September). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X Materi Gerak Lurus. (*Jurnal Pendidikan Fisika*) FKIP UM Metro, 9(2), 226-238.
- Kesumawati, N., & Aridanu, I. (2018). *Statistik Parametrik Penelitian Pendidikan*.

- Kosilah & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1139.
- Putra Rizky & Pamungkas Aan. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi. *JPPM*, 12, 182-194.
- Seso, dkk. (2021). Pengembangan Desain Pembelajaran Tematik Tema Berbagai Pekerjaan Bermedia LKS Budaya Lokal Ngada Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Di Kecamatan Inerie. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(1), 59-69.
- Sudiantini, dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) Berbasis Tri Hita Karana terhadap Kompetensi Pengetahuan PKN. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(3), 166-173.
- Sugiyono. (2018). METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF dan R&D.