

## Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penyajian Data di Kelas V Sekolah Dasar

Fadisyva Ivana Dhea <sup>\*1)</sup>, Masniladevi <sup>2)</sup>

<sup>1-2)</sup> Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

E-mail: [fadyva01@gmail.com](mailto:fadyva01@gmail.com) <sup>\*1)</sup>, [masniladevi@fip.unp.ac.id](mailto:masniladevi@fip.unp.ac.id) <sup>2)</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 22-05-2023

Revised : 01-10-2023

Accepted : 17-10-2023

Published : 20-10-2023

#### Keywords:

*Discovery Learning Model*

*Learning Outcomes*

*Data Presenting*

*Elementary School*

### ABSTRACT

*This research was conducted to determine the effect of the Discovery Learning model on mathematics learning outcomes on data presentation material in class V SDN Gugus III Sijunjung District. The type of research used in this research is Quasi Experiment using a quantitative approach. The Quasi Experiment design used is a Nonequivalent Control Group Design. The sampling technique in this study was cluster random sampling. The data collection technique in this study was to use a test instrument. The population part of this study is all fifth-grade students of SDN Gugus III, Sijunjung District. The instrument used in this study is a learning outcome test, to prove the hypothesis in this study, hypothesis testing is carried out using the t-test. after learning using the Discovery Learning model, the results of the posttest of students in learning mathematics presentation data material show that the average value of the experimental class is higher than the control class, namely 80.00 (experimental class) and 64.77 (control class). The results of data analysis from hypothesis testing show  $t_{count} = 3.8055$  and  $t_{table} = 2.2021$ . So that  $t_{count} > t_{table}$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The conclusion of this study is that there is an effect of the Discovery Learning model on student learning outcomes.*

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi penyajian data di kelas V SDN Gugus III Kabupaten Sijunjung. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain *Quasi Eksperimen* yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen tes. Bagian populasi penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas V SDN Gugus III Kabupaten Sijunjung. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar, untuk membuktikan hipotesis pada penelitian ini dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t. setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, didapatkan hasil *posttest* peserta didik pada pembelajaran matematika materi penyajian data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap pembelajaran Matematika materi penyajian data di Sekolah Dasar, hal ini ditunjukkan dengan hasil uji *pretest* nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 80,00 (kelas eksperimen) dan 64,77 (kelas kontrol). Hasil analisis data dari pengujian hipotesis menunjukkan  $t_{hitung} = 3,8055$  dan  $t_{tabel} = 2,2021$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang dipandang sulit oleh peserta didik adalah matematika. Matematika mengkaji tentang bilangan serta penyelesaiannya. Dengan mempelajari matematika peserta didik dituntut untuk dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari, begitupula pada materi penyajian data. Dengan memahami materi penyajian data diharapkan peserta didik memahami dan mampu menyelesaikan persoalan terkait data pada kehidupan.

Pendidikan merupakan keperluan mendasar bagi individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan, maksudnya tanpa pendidikan seseorang tidak akan mampu mengembangkan potensi dalam dirinya. Karena, sebagaimana yang disampaikan (Rahman et al., 2022) pendidikan meliputi segala bentuk kegiatan agar manusia menjadi lebih paham, lebih dewasa serta lebih kritis dalam berpikir. Pendapat tersebut juga didukung oleh (Anderha & Maskar, 2021) yang menyatakan masyarakat tidak hanya dituntut untuk mampu memahami pengetahuan konseptual saja, namun mampu untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan.

Salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik adalah Matematika. Sebagaimana menurut (Nasution, 2022) yaitu peserta didik wajib mendapatkan pelajaran matematika sejak mereka berada di sekolah dasar agar mereka dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan juga kemampuan bekerja sama. Hal ini bertujuan agar peserta didik memiliki keterampilan untuk bertahan hidup dalam situasi dunia yang selalu berubah, dan penuh persaingan. Kemampuan matematika peserta didik terlihat dari capaian hasil belajarnya. Hasil belajar ialah perubahan yang terlihat kepada seseorang setelah melalui proses belajar, hal ini dijelaskan oleh (Dewi & Masniladevi, 2021) yang berpendapat bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Hasil belajar tersebut mencakup tiga aspek yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Materi penyajian data pada pelajaran matematika memiliki peran cukup signifikan dalam kehidupan, karena setiap hari manusia dihadapkan dengan data. Oleh karena itu, memahami cara penyajian data, membaca data dan memiliki keterampilan dalam menyajikan data perlu dipelajari sedari dini oleh peserta didik.

Pada kenyataannya masih terdapat sekolah yang hasil belajarnya rendah dalam pelajaran matematika. Peserta didik umumnya beranggapan bahwa pelajaran matematika sulit dan membosankan. Hal ini terlihat dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada tanggal 17 – 26 November 2022 di kelas V SDN Gugus III Kecamatan Koto VII. Peneliti menemukan bahwa rendahnya hasil belajar matematika peserta didik disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya peserta didik belum melakukan aktivitas yang maksimal dalam eksplorasi konsep. Pembelajaran umumnya masih bersifat *teacher centered*. Peserta didik jarang melakukan pengamatan secara langsung/ kongkrit terkait materi yang sedang dipelajari. Guru kurang memberikan stimulasi yang dapat memancing peserta didik untuk berpikir secara kritis. Selain itu pemilihan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik

juga belum tampak. Padahal penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keaktifan peserta didik untuk menggali informasi secara langsung terkait materi yang dipelajari.

Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta dapat meningkatkan keaktifan peserta didik serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu model *Discovery Learning*. Dengan menerapkan model *Discovery Learning* diharapkan siswa dapat belajar dengan aktif, menemukan sendiri konsep terkait materi yang dipelajari serta dapat memahami dan mengingat materi yang dipelajari dengan baik. Hal ini selajalan dengan pendapat (Masniladevi, 2020) yaitu pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya menggunakan model pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Model pembelajaran *Discovery Learning* cocok digunakan di kelas V karena pada kelas tinggi siswa diharapkan dapat aktif belajar dan menyimpulkan sendiri ilmu yang mereka peroleh. (Rahma & Masniladevi, 2023) juga berpendapat bahwa model *Discovery Learning* dianggap cocok dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar karena pada model ini pembelajaran matematika diharapkan dapat berpusat pada peserta didik. Sintak stimulation pada model *Discovery Learning* menuntun peserta didik untuk dapat berpikir kritis, hal ini didukung oleh pendapat (Dasmianti & Melva Z, 2021) dimana guru memberikan stimulus berupa pertanyaan dalam proses pembelajaran yang membuat peserta didik berpikir kritis terhadap suatu permasalahan.

Penyajian data merupakan salah satu muatan materi matematika yang dipelajari di kelas V SD. Materi penyajian data banyak penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, materi ini juga merupakan pokok untuk pelajaran lanjutan matematika seperti materi peluang serta materi ini akan dipelajari pada tingkat lanjutan baik tingkat SMP, SMA hingga Universitas yaitu pada mata kuliah metodologi penelitian. Berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) yang tertera cakupan materi penyajian data yaitu: menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang atau diagram garis. Berdasarkan KD tersebut dapat dikatakan bahwa untuk menyajikan data perlu dilakukan pengolahan terhadap data yang telah dikumpulkan. Proses pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan sebelum menyajikan tersebut sesuai dengan sintak yang terdapat pada model *Discovery Learning* yaitu data collection, dan data processing. Oleh karena itu materi penyajian data sangat tepat diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Sudah banyak penelitian yang mengkaji penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran baik itu dalam pembelajaran tematik maupun matematika. Namun bagi pembelajaran seperti dalam pembelajaran tematik tentu masing-masing daerah memiliki karakteristik tersendiri terkait tema tersebut begitu juga dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menfokuskan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap pembelajaran matematika di kelas V SD di Gugus III Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung pada materi penyajian data berbantuan media *Power Point* untuk menunjang keberhasilan penelitian ini.

Mengacu pada permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penyajian Data di Kelas V SD”.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada pelajaran penyajian data di dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan menerapkan model *Discovery Learning* sedangkan pada kelas kontrol dilakukan dengan pendekatan saintifik.

### 2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika materi penyajian data di kelas V SD. Berdasarkan permasalahan serta tujuan yang ingin dicapai maka peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. (Ibrahim et al., 2018) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dirancang dengan memberikan perlakuan untuk kemudian diuji efektivitas perlakuan tersebut melalui suatu rancangan percobaan.

Penelitian eksperimen yang dilakukan yaitu *Quasi Experimental*. (Rukminingsih et al., 2020) berpendapat bahwa penelitian eksperimental semu merupakan bentuk desain yang melibatkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol. Objek dari penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Dalam rancangan *nonequivalent control group design* ada dua kelompok sampel dimana satu mendapat perlakuan dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan, keduanya memperoleh *pretest* dan *posttest* (Abraham & Supriyati, 2022).

**Tabel 1. Rancangan penelitian**

<i>Nonequivalent control group design</i>			
Kelas	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
<b>Eksperimen</b>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

*Sumber:* Sugiyono (2018)

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : *pre-test* (hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*)
- O<sub>2</sub> : *post-test* (hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*)
- O<sub>3</sub> : *pre-test* (hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan pendekatan konvensional)
- O<sub>4</sub> : *post-test* (hasil belajar peserta didik setelah menggunakan pendekatan konvensional)
- X : Perlakuan atau treatment yang diberikan (pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*)

## 2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada semester II bulan Januari s/d Juni tahun ajaran 2023 di SDN Gugus III Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung. Penelitian yang peneliti lakukan dilakukan pada tiga kelas terpilih. Untuk uji coba soal instrument penelitian peneliti lakukan di SDN 23 Limo Koto pada tanggal 4 Maret 2023. Penelitian untuk kelas eksperimen dilakukan di SDN 19 Tanjung pada tanggal 15 s/d 18 Maret 2023. Penelitian untuk kelas kontrol dilakukan di SDN 13 Limo Koto pada tanggal 2 s/d 5 Mei 2023.

## 2.3. Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai objek atau subjek yang termasuk ke dalam wilayah penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan telah diterapkan oleh peneliti untuk dipelajarinya kemudian ditarik kesimpulannya. Sebagaimana (Arikunto, 2019) berpendapat bahwa populasi merupakan seluruh subjek penelitian, serta (Swarjana, 2022) mendefinisikan populasi sebagai seluruh aspek yang mencakup orang, kasus, atau objek yang diteliti untuk kemudian disimpulkan.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V SDN Gugus III Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung, terdiri atas 9 sekolah dengan 10 kelas. Sampel merupakan bagian yang memberikan gambaran secara umum dari populasi. (Slamet & Hatmawan, 2020) menyebutkan sampel diartikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Kemudian, (Sumargo, 2020) mengemukakan pendapatnya yaitu sampel merupakan bagian dari populasi yang terpilih.

Sampel pada penelitian ini dipilih melalui teknik sampling, Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah Probability Sampling dengan jenis *Cluster Random Sampling*. Teknik Probability Sampling menurut (Sukardi, 2021) adalah teknik pengambilan sampel yang menggunakan prinsip probabilitas atau kemungkinan. Sedangkan *Cluster Random Sampling* menurut (Priadana & Sunarsi, 2021) adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada populasi yang tersebar dalam wilayah yang luas dimana peneliti tidak tahu persis karakteristik populasi tersebut. Pada penelitian ini sekolah yang terpilih menjadi sampel penelitian yaitu SDN 19 Tanjung sebagai kelompok eksperimen dan SDN 13 Limo Koto sebagai kelompok kontrol.

## 2.4. Instrumen dan Pengembangannya

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Menurut (Sugiyono, 2020) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati, selain itu (Lestari & Yudhanegara, 2017) juga berpendapat bahwa instrumen penelitian digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Menurut (Lestari & Yudhanegara, 2017) terdapat dua tipe tes yaitu tes subjektif dan tes objektif.

Instrumen tes dalam penelitian ini yaitu tes objektif berupa soal pilihan ganda. Tes penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang sesuai dengan indikator pembelajaran. Sebelum soal tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan uji daya beda. Uji soal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah soal tes layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

## 2.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan guna menjawab rumusan masalah atau hipotesis. Menurut (Sugiyono, 2020) dalam penelitian kuantitatif teknik analisis data menggunakan teknik yang sudah jelas arahnya untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dengan melihat pengaruh hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model Pembelajaran Discovery Learning dan dengan menggunakan pembelajaran konvensional yang diadakan dengan tes akhir atau post-test.

Analisis data dalam penelitian ini adalah t-test yang dilaksanakan setelah uji prasyarat t-test terpenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### 2.5.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji normal atau tidaknya data yang dianalisis. (Dahliya et al., 2022) berpendapat bahwa uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dengan ketentuan  $L_0 < L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi normal.

### 2.5.2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Lestari & Yudhanegara, 2017) bahwa uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan Uji *fisher*. Uji *fisher* digunakan karena data yang diuji terdiri dari dua kelompok sampel. Setelah uji prasyarat t-test terpenuhi, langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu uji hipotesis. Apabila data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka untuk menguji hipotesis penelitian pada penelitian ini digunakan rumus t-test. Menurut (Syafri, 2019) t-test digunakan untuk menganalisis signifikansi perbedaan nilai rata-rata dua kelompok sampel dalam suatu penelitian. Adapun langkah-langkah yang dikemukakan Lestari dan Yudhanegara (2017)

sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad \text{dimana : } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1 + (n_2 - 1)S_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

- t : thitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan ttabel.
- $X_1$  : rata-rata kelompok kelas eksperimen
- $X_2$  : rata-rata kelompok kelas kontrol
- $n_1$  : sampel kelompok kelas eksperimen
- $n_2$  : sampel kelompok kelas kontrol
- $S_1$  : varians kelompok kelas eksperimen
- $S_2$  : varians kelompok kelas kontrol

Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu taraf 0,05 dan “df/db =  $n_1+n_2-2$ ”. Dengan ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Deskripsi Data

Penelitian dilakukan di SD Negeri 19 Tanjung dan SD Negeri 13 Limo Koto, Kecamatan Koto VII, Kabupaten Sijunjung pada semester II tahun ajaran 2022/2023. Peserta didik SDN 19 Tanjung (kelompok eksperimen) berjumlah 20 orang dan peserta didik SDN 13 Limo Koto (kelompok kontrol) berjumlah 22 orang. Pada proses pembelajaran, kelompok eksperimen menerapkan model *Discovery Learning* sedangkan pada kelompok kontrol diterapkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum melakukan *pretest* dan *posttest*, instrumen tes divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Validator akan mengoreksi, memberikan saran, dan masukan terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian melalui lembar validasi tes yang telah disediakan oleh peneliti.

Uji coba soal dilakukan setelah instrumen penelitian dinyatakan valid oleh validator, peneliti melaksanakan uji coba soal tersebut pada peserta didik kelas VI karena materi yang peneliti gunakan mencakup materi kelas V. Uji coba soal dilakukan di kelas VI SDN 23 Limo Koto berdasarkan hasil pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling*. Setelah dilakukan uji coba terhadap instrumen penelitian, dilakukan analisis terhadap soal tersebut dengan melakukan pengujian validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

Analisis soal dengan pengujian validitas, uji reliabilitas uji daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa terdapat 4 soal yang tidak digunakan yaitu soal nomor 5, 10, 17, dan 20. Sehingga terpilihlah 16 soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian.

Selesai menganalisis, peneliti menggunakan instrumen tes yang baik untuk melaksanakan *pretest* dan *posttest*.

##### 3.1.1. Hasil Data *Pretest*

*Pretest* untuk kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 17 Maret 2023 dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 orang. Berikut hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat berdasarkan tabel rekapitulasi:

**Tabel 2. Hasil *pretest* kelas eksperimen SDN 19 Tanjung dan kelas kontrol SDN 13 Limo Koto**

Variabel	<i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	20	22
Nilai Tertinggi	68,75	68,75
Nilai Terendah	31,25	18,75
Mean	53,12	49,43
S	11,19	14,02
S <sup>2</sup>	125,41	196,83

Tabel tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik yaitu 20 orang memperoleh nilai tertinggi yaitu 68,75 dan nilai terendahnya 31,25. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata yaitu 53,12 simpangan baku yakni 11,19 dan variannya 125,41. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah peserta didik yaitu 22 orang memperoleh nilai tertinggi yaitu 68,75 dan nilai terendahnya 18,75 sehingga didapatkan rata-rata yaitu 49,43 simpangan baku 14,02 dan variansnya yaitu 196,83.

### 3.1.2. Hasil Data *posttest*

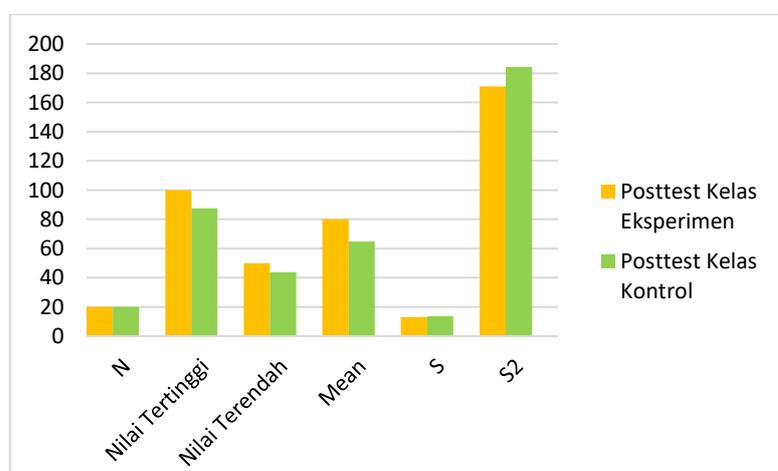
Posttest diberikan pada kelas eksperimen pada tanggal 18 Maret 2023 Dengan jumlah peserta didik 20 orang. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan pada tanggal 3 Mei 2023 dengan jumlah peserta didik sebanyak 22 orang. Berikut hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol:

**Tabel 3. Rekapitulasi hasil *posttest* kelas eksperimen**

Variabel	Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	20	22
Nilai Tertinggi	100	87,50
Nilai Terendah	50	43,75
Mean	80	64,77
S	13,07	13,57
S <sup>2</sup>	171,05	184,32

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 20, memperoleh nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah 50. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 80, simpangan baku 13,07, dan variansnya yaitu 171,05. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 22 orang, memperoleh nilai tertinggi yakni 87,50 dan nilai terendahnya 43,75, sehingga didapatkan rata-rata yaitu 64,77, simpangan baku 13,57 dan variannya yaitu 184,32.

Hasil perbandingan rata-rata kelas sampel dapat dilihat pada grafik perbandingan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berikut:



**Gambar 2. Grafik rekapitulasi hasil *posttest* kelas eksperimen SDN 19 Tanjung dan kelas kontrol SDN 13 Limo Koto**

3.1.3. Perbandingan Hasil *pretest* – *posttest* Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol

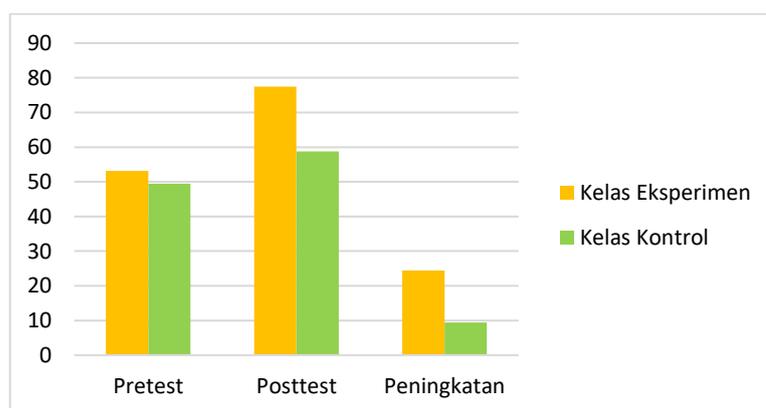
Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perlakuan *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan nilai yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 53,12 sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 80.

Pada kelas kontrol juga didapatkan nilai rata-rata *pretest* yaitu 49,43, sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol yaitu 64,77. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Perbandingan *pretest-posttest* Kelas Sampel

No	Kelas	Nilai Rata-Rata		Peningkatan
		Pretest	Posttest	
1	Eksperimen	53,12	80	26,88
2	Kontrol	49,43	64,77	15,34

Berdasarkan tabel di atas, perbandingan nilai *pretest* dan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas dapat disajikan pada grafik berikut:



**Gambar 3. Grafik rekapitulasi hasil *pretest-posttest* kelas eksperimen SDN 19 Tanjung dan kelas kontrol SDN 13 Limo Koto**

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai di kelas kontrol. Hal ini dipengaruhi dengan penggunaan model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen.

## 3.1.4. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik di kelas V SDN Gugus III Kecamatan Koto VII. Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi.

## a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat nilai dari kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *liliefors* karena data yang akan diuji tunggal/ data frekuensi tunggal. Setelah dilakukan perhitungan data pada kedua sampel, maka diperoleh  $L_0$  dan  $L_1$

dengan taraf nyata tabel 0,05 untuk  $N=20$  dan  $N=22$ . Data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Hasil *Posttest* Kelas Sampel**

Kelas Sampel	N	$L_0$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,159	0,190	$L_0 < L_t$ (Data Normal)
Kontrol	22	0,187	0,190	$L_0 < L_t$ (Data Normal)

Dari tabel 5 terlihat bahwa perhitungan uji *Liliefors* kelas eksperimen dengan nilai  $L_{hitung}$  0,111 lebih kecil dari  $L_{tabel}$  0,190 untuk 0,05. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung}$  0,157 lebih kecil dari  $L_{tabel}$  0,190 untuk taraf 0,05. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk *Posttest*, kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari data yang berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat data hasil kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk melakukan uji homogenitas digunakan uji *fisher* karena data yang akan diuji ada dua kelompok data atau dua kelompok sampel. Setelah dilakukan perhitungan untuk data hasil *pretest*, diperoleh data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

**Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data Hasil *Posttest* Kelas Sampel**

Kelas	Taraf Signifik	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	0,05	1,21	2,11	Homogen
Kontrol				

Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan uji homogenitas kedua kelas pada hasil *posttest* didapatkan hasil  $F_{hitung} = 1,21 < F_{tabel} = 2,11$ , sehingga  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data homogen.

#### 3.1.5. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat analisis dilakukan, dan didapatkan hasil data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan dengan uji-t untuk kedua kelompok data dari dua sampel yang tidak berpasangan dengan rumus:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad \text{dimana : } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1 + (n_2 - 1)S_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis dengan Uji-t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (*Posttest*)**

Kelas	<i>Posttest</i>		
	N	$\bar{X}$	S
Eksperimen	20	80,00	171,053
Kontrol	22	64,77	184,321

Dari tabel di atas maka dapat dilihat bahwa :

$$n_1 = 20 \quad n_2 = 22 \quad \bar{X}_1 = 80,00 \quad \bar{X}_2 = 64,77 \quad S_1 = 171,053 \quad S_2 = 184,321$$

maka:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1 + (n_2 - 1)S_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(20 - 1)171,053 + (22 - 1)184,321}{20 + 22 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{3250,007 + 3250,007}{20 + 22 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{7120,748}{40}}$$

$$S = \sqrt{178,0187}$$

$$S = 13,34$$

Selanjutnya dimasukkan kedalam rumus t-test yaitu

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{80,00 - 64,77}{13,34 \sqrt{\left(\frac{1}{20} + \frac{1}{22}\right)}}$$

$$t = \frac{15,23}{13,34(0,30)}$$

$$t = \frac{15,23}{4,002}$$

$$t = \frac{15,23}{4,002}$$

$$t = 3,8055$$

Untuk mendapatkan t tabel maka dicari nilai dk terlebih dahulu dengan rumus:

$$dk = n^1 + n^2 - 2$$

$$dk = 20 + 22 - 2$$

$$dk = 42 - 2$$

$$dk = 40$$

t tabel tersebut dapat dilihat pada dk ke 40 dengan taraf signifikan 0,05 yaitu 2,021. Hasil uji hipotesis menggunakan *t-test* dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

**Tabel 8. Hasil Pengujian dengan *t-test***

No	Kelas	Nilai rata-rata kelas	t <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel 0,05</sub>
1	Eksperimen	80,00	3,8055	2,2021
2	Kontrol	64,77		

Dari tabel diatas  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,8055 > 2,2021$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas yang belajar menggunakan model *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik yang tidak belajar dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Diba et al., 2018) yang menunjukkan terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan matematis siswa, serta sesuai dengan pendapat (Zainil et al., 2021) proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik pada

tingkat sekolah dasar harus mampu menciptakan proses pembelajaran secara berkelompok. Tidak hanya itu, penggunaan media pembelajaran juga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sebagaimana menurut (Zainil & Masniladevi, 2019) penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Maka dapat dinyatakan bahwa *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD.

#### 4. SIMPULAN

Hasil analisis data penelitian terkait pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik di kelas V SDN Gugus III Kecamatan Koto VII, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika materi penyajian data dapat meningkatkan rata-rata nilai peserta didik. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terhadap yaitu dilakukan pada tahun, materi, dan sekolah yang berbeda. Berdasarkan penelitian untuk ustazah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen dengan menerapkan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran lebih tinggi dibandingkan kontrol yang tidak menerapkan *Discovery Learning*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 80,00 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 64,77.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, arahan, nasehat, dan dukungan yang berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd selaku dosen penguji I dan Ibu Dr. Nur Azmi Alwi selaku dosen penguji II yang telah banyak memberikan saran, kritikan, dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini. Selanjutnya Ibu Gusnita, S.Pd selaku kepala sekolah SDN 19 Tanjung, Ibu Helfia Mulda, S.Pd, Ibu Fera Yunita, S.Pd selaku guru kelas V SDN 19 Tanjung, Ibu Melda Yuliana, S.Pd selaku guru kelas VB SDN 13 Limo Koto yang telah memberikan izin penelitian dan membantu dalam penelitian, serta guru-guru dan peserta didik yang telah memberi izin dalam pelaksanaan penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Dahliya, L., Suparman, S., & Yuliadi, I. (2022). Pengaruh Penerapan Media Video Tutorial terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Mata Diklat Konstruksi dan Utilitas Gedung. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4), 933–942. <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4354>

Dasmianti & Melva Z. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar Tema 8 Menggunakan Model Discovery Learning Di Kelas IV SDN 02 Jambak Pasaman*. 4(1), 1793–1803.

Dewi, B. A., & Masniladevi. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Kahoot sebagai Alat Evaluasi pada Kegiatan Penutup Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2952–2968. <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/4068>

Diba, S. F., Bharata, H., & Widyastuti. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 6(3), 236–247.

Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, M., Baharuddin, Ahmad, M. A., & Darmawati. (2018). *Metodologi Penelitian*. Gunadarma Ilmu.

Lestari, kurnia E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.

Masniladevi, N. M. &. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Hasil Belajar FBB Dan KPK di Kelas IV SDN Gugus 5. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2502–2507.

Nasution, W. S. L. (2022). Pembelajaran Discovery Learning Dan Accekerated Learning Pada Materi Integral Di Man 4 Martubung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 1–11.

Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.

Rahma, A., & Masniladevi, M. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SD. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(2), 75. <https://doi.org/10.24036/e-jipisd.v10i2.10406>

Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Slamet, R., & Hatmawan, A. A. (2020). Metode riset penelitian kuantitatif penelitian di bidang manajemen, teknik, pendidikan dan eksperimen. In *Metode Penelitian Kualitatif*. Deepublish.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.

Sukardi, S. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya* (edisi revi). Bumi Aksara.

Sumargo, B. (2020). *Teknik Sampling* (Cetakan Pe). UNJ Press.

Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-Sampel, teknik sampling & bias dalam penelitian*. Penerbit Andi.

Syafril. (2019). *Statistik Pendidikan* (Pertama). Prenadamedia Group.

Zainil, M., & Masniladevi, M. (2019). *Pengembangan Media Kotak Matematika Multifungsi Menggunakan QR Code*.

Zainil, M., Rahmatina, Indrawati, T., Dhea, F. I., & Camara, R. Y. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Kelas Digital Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Kemampuan 6 C Siswa Sekolah Dasar. *IAIN Jember Press*, 19129113, 1–23.

Available online at:

