

Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV SD

Husni Syafira¹⁾, Melva Zainil²⁾

¹⁾ Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

²⁾ Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

Email: husni.syafira13@yahoo.com¹⁾, melvazainil@fip.unp.ac.id²⁾

Abstrak

Penelitian ini di latar belakang oleh permasalahan yang terjadi dilapangan bahwa belum terlaksananya pembelajaran matematika yang aktif, menyenangkan dan belum menggunakan model pembelajaran yang tepat. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk memberikan adanya pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Di Kelas IV SD. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa SD yang berada di Gugus IX Kecamatan Koto Tengah. Penarikan sampel ini dengan *Cluster Sampling*. Sampel berjumlah 60 orang. Sebelum menentukan sampel dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan analisis data hasil t-test dengan taraf signifikan (0,05) diperoleh t_{hitung} (3,933) dan t_{tabel} (1,67155) dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,933 > 1,67155). Maka, H_a diterima yaitu Terdapat pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV SD Gugus IX Kecamatan Koto Tengah.

Kata Kunci: Model *Discovery Learning*, Hasil Belajar Matematika

The Influence of Discovery Learning Model on Learning Outcomes and Flat Build Area in Class IV Elementary School

Abstract

This research is motivated by problems that occur in the field that have not been carried out active mathematics learning, fun and have not used the right learning model. This research is an experimental research that aims to give the influence of the Discovery Learning Model to the Learning Outcomes and Flat Build Area in Class IV SD. This type of research is Quasi Experiment. The population in this study is elementary school students who are in Cluster IX Koto Tengah District. Withdrawing this sample with Cluster Sampling. Samples were 60 people. Before determining the sample, prerequisite tests for normality and homogeneity are carried out. The instrument used was an objective test in the form of multiple choice. Based on the analysis of t-test data results with a significant level (0.05) obtained t count (3.933) and t table (1.67155) with t count > t table (3.933 > 1.67155). So, H_a accepted that there was the influence of the Discovery Learning Model on the Learning Outcomes and Flat Build Area in Class IV SD IX Cluster Koto Tengah District.

Keywords: *Discovery Learning Model, Mathematics Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran wajib di pelajari oleh siswa mulai

dari tingkat satuan dasar sampai dengan satuan tingkat atas. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang menyulitkan dan membosankan bagi anak karena matematika yang bersifat abstrak (Sundayana, 2014).



Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa dan meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru (Susanto, 2013). Sedangkan tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh (Rahaju & Hartono, 2017) yaitu sebagai berikut:

Bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir kritis dan kreatif. Kemampuan berfikir kritis untuk mengatasi masalah dalam situasi dunia nyata, menghadapi tantangan karier, kewajiban, tanggung jawab, menyaring informasi, dan pemecahan masalah matematika. Kemampuan berfikir kreatif bermanfaat untuk memecahkan masalah secara efektif, mengatasi dan beradaptasi dengan berbagai perubahan, merebut peluang yang tersedia, unggul dalam teknologi, sukses dalam kehidupan, unggul dalam bekerja, atau dapat mengubah wajah dunia.

Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika dalam menyelesaikan soal akan membantu siswa untuk mampu mengaplikasikan pembelajaran didalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, harus diperhatikan dalam memberikan bimbingan kepada siswa, bukan dengan hafalan, tetapi memberikan bimbingan dengan memahami sebuah konsep pembelajaran matematika (Susanto, 2013). Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran matematika akan terlihat dari hasil belajar

siswa. Hasil belajar diartikan sebagai kemampuan atau pengetahuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar yang telah dilakukannya (Susanto, 2013).

Berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan pada tanggal 13 November 2019.

Tabel 1. Data Persebaran SD Gugus IX Kecamatan Koto Tengah

No.	Nama Sekolah	Akreditasi
1.	SDN 11 Lubuk Buaya	A
2.	SDN 58 Lubuk Buaya	B
3.	SDN 02 Lubuk Buaya	A
4.	SDN 38 Lubuk Buaya	A
5.	SDN 27 Anak Air	A

(Sumber: Kepala sekolah SDN 11 Lubuk Buaya)

SDN Gugus IX ini terdiri atas berbagai Rombongan Belajar (Rombel) di Kelas IV. Pada tabel di atas, kelima SD merupakan satu wilayah yang sama. Adapun beberapa hal yang diamati pada saat proses pembelajaran berlangsung bahwa saat proses pembelajaran matematika guru tidak menggunakan model yang tepat dalam penyampaian materi tersebut dan ia hanya menggunakan metode konvensional. Serta guru tidak menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi pembelajaran matematika sehingga siswa kurang menikmati pembelajarannya. Selain itu, guru juga menyampaikan kepada penulis bahwa pembelajaran matematika pada beberapa siswa yang tidak tertarik karena menuntut siswa untuk berfikir dalam

menyelesaikan permasalahan yang ada dapat dilihat dari proses pembelajaran dan latihan yang dikerjakan oleh siswa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran, tentu diperlukan model pembelajaran yang mampu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi matematika pada lingkup keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua (Sumantri, 2016).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah perubahan pola pikir dari penggunaan metode konvensional ke penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua. *Discovery* yang diartikan sebagai penemuan, maka siswa diarahkan untuk menemukan sendiri (Said, 2015). Pembelajaran *Discovery Learning* adalah proses belajar yang tidak menyajikan konsep dalam bentuk final melainkan siswa yang belajar mengorganisasikan sendiri cara belajarnya untuk menemukan konsep (Hendri, 2018).

Discovery Learning memiliki enam langkah dalam pengaplikasian model DL di kelas, yaitu (1) *stimulation* (pemberian rangsangan) berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan, (2) *problem statement*

(identifikasi masalah) yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang dihadapi, (3) *data collection* (pengumpulan data) yaitu siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi dengan demikian secara tidak sengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki, (4) *data processing* (pengolahan data) merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa, (5) *verification* (pembuktian) yaitu siswa melakukan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan, (6) *generalization* (menarik kesimpulan) yaitu proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama (Kurniasih, 2014).

Menurut teori konstruktivisme (dalam Hosnan, 2014) ada beberapa karakteristik yang sangat ditekankan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut: (1) Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada peserta didik; (2) guru mengajukan pertanyaan terbuka dalam memberikan kesempatan beberapa waktu kepada peserta didik untuk merespons; (3) mendorong peserta didik berfikir tingkat tinggi; (4) peserta didik terlibat secara aktif dalam dialog atau diskusi dengan guru atau peserta didik lainnya; (5) peserta didik terlibat dalam pengetahuan yang mendorong dan menantang terjadinya diskusi; (6) guru

menggunakan data mentah, sumber-sumber utama dan materi-materi interaktif.

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Deswita, 2015) berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat kesimpulan bahwa penggunaan model DL berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD dan diperoleh hasil belajar siswa yaitu pada siklus I nilai rata-rata siswa 70,7% dengan nilai ketuntasan 31%, pertemuan II nilai rata-rata 73,8% dengan nilai ketuntasan 81%, Dan pada siklus II pertemuan I nilai rata-rata siswa 92,8% dengan nilai ketuntasan 100%, di pertemuan II 95,8% dengan nilai ketuntasan 100%.

Berdasarkan uraian di atas peneliti terdorong untuk mencoba mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Di kelas IV SD.”

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan analisis data yang berbentuk angka (Hendryadi, 2015) Desain penelitian ini ialah *Quasi Eksperimen*, dimana desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono., 2018). Bentuk desain *quasi eksperimen* yang digunakan yaitu *Non Equivalent Control*

Group Design hampir sama dengan *pretest-posttest*.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Gugus IX Kecamatan Koto Tangah di Kelas IV yang terdiri dari 5 SD yang memiliki karakteristik yang sama dari kurikulum yang diterapkan yaitu K.13.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis teknik *cluster sampling* untuk menentukan sampel dari populasi. Menurut (Sugiyono., 2018) teknik cluster sampling digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.

Sampel penelitian ini ialah siswa SDN 27 Anak Air Tahun ajaran 2019/2020, Kelas IVA sebagai kelas kontrol berjumlah 30 siswa dan Kelas IVC sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 siswa.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 27 Anak Air dikarenakan sudah sesuai dengan teknik pengambilan sampel dan uji prasyarat yang dilakukan yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini telah selesai dilaksanakan 4 kali pertemuan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Lestari, 2015).

Instrumen dalam penelitian ini adalah Tes pilihan ganda. Instrumen yang digunakan terdiri dari 16 soal pilihan ganda dengan materi keliling dan luas bangun datar pada KD. 3.9 di Kelas IV SD.

Tes disusun berdasarkan kisi-kisi indikator yang terdapat dalam materi yang dipelajari. Sebelum tes diberikan kepada kelas sampel, tes di uji cobakan terlebih dahulu dengan validitas konstruk. Uji kevaliditasan dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Keahlian matematika. Setelah itu dilakukan uji coba yang berfungsi untuk mengetahui apakah suatu tes layak digunakan atau belum.

Teknik pengumpul data ialah sebuah alat ukur yang digunakan untuk melaksanakan suatu penelitian (Riduwan., 2018). Pemilihan alat pengumpul data yaitu dengan Tes objektif berupa pilihan ganda. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Gugus IX Kecamatan Koto Tangah Kota Padang tahun ajaran 2019/2020.

Teknik analisis data ialah cara dalam melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat datanya mudah dipahami dan menjawab masalah yang berkaitan dengan penelitian (Jakni, 2016). Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji-t. Pada penelitian ini data yang diuji dengan uji-t berasal dari data nilai belajar peserta didik dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Data yang dianalisis dengan menggunakan uji-t harus berdistribusi normal dan homogen. Berikut ini langkah-langkah dilakukan dalam analisis data.

a) Uji Normalitas

Untuk pengujian normalitas data, (Supardi., 2017) mengemukakan langkah-langkah *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut:

- 1) Buat tabel distribusi frekuensi kumulatif atas data tunggal dengan frekuensi lebih dari satu.
- 2) Hitung rata-rata dengan rumus $X = \frac{\sum fx}{\sum f}$
- 3) Hitung standar deviasi (SD) dengan rumus $s = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{\sum x}}$
- 4) Buat tabel desain deskripsi data
- 5) Susun data pada kolom X dari data terkecil ke terendah
- 6) Masukkan frekuensi dari tiap nilai termati pada kolom frekuensi.
- 7) Hitung frekuensi kumulatif atas pada kolom S (x) berurutan dari nilai terkecil sampai nilai terbesar.
- 8) Hitung masing-masing nilai Z_i dengan rumus $Z_i = \frac{X_i - X}{SD}$
- 9) Konversikan frekuensi kumulatif i kedalam probabilitas yaitu ke dalam distribusi frekuensi kumulatif.
- 10) Masukkan nilai tabel Z pada kolom tabel Z dengan mengacu pada nilai z
- 11) Hitung nilai frekuensi kumulatif dengan tiap frekuensi kumulatif atas dibagi dengan N(sampel)

- 12) Hitung selisih antara antara frekuensi kumulatif dengan deviasi maksimum D.
- 13) Tentukan nilai D dengan melihat nilai D-maksimum.
- 14) Apabila D-maksimum lebih kecil dari D_{tabel} data berdistribusi normal dan apabila D-maksimum lebih besar dari D_{tabel} data berdistribusi tidak normal.

b) Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini peneliti melakukan uji homogenitas dengan Uji *Barlett*. Menguji homogenitas dilakukan uji *Bartlet* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan taraf nyata (α) dan b_{tabel} .

Dalam menentukan b_{tabel} dibagi kedalam dua bagian yaitu:

- a. Jumlah sampel sama: $b_k(\alpha; n)$
- b. Jumlah sampel berbeda:

$$b_k(\alpha; n_1, \alpha; n_2, \dots, n_k) = \frac{[n_1 b_k(\alpha; n_1) + n_2 b_k(\alpha; n_2) + \dots + n_k b_k(\alpha; n_k)]}{N}$$

- c. Menghitung statistic uji

$$S_p^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - 1) s_i^2}{N}$$

- d. Bandingkan hasil perhitungan b_{hitung} dengan tabel. Jika hasil perhitungan dari b_{hitung} lebih besar dari b_{tabel} berarti bahwa data berasal dari kelompok yang homogen, sebaliknya jika b_{hitung} lebih kecil dari b_{tabel} maka kelompok tersebut tidak homogen.

c) Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Menurut (Lestari, 2015) uji- t dapat digunakan

untuk analisis statistik terhadap dua sampel independen bila jenis data yang akan dianalisis berskala interval atau rasio, atau jika simpangan baku populasi tidak diketahui, data berdistribusi normal dan variansi data homogen maka dapat menggunakan uji-t.

Menentukan nilai uji statistik

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Menentukan kriteria pengujian hipotesis yaitu Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak H_a diterima. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di SDN Gugus IX Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Penelitian dilaksanakan di semester II Tahun 2019/2020. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SD Gugus IX Kecamatan Koto Tangah. Sampel penelitian ini berjumlah 60 siswa yang terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas IVC SDN 27 Anak Air sebanyak 30 siswa untuk kelas eksperimen dan kelas IVA SDN 27 Anak Air sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol.

Sebelum memberikan materi pembelajaran dilaksanakan *Pretest* kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah diperoleh hasil pretest di Kelas Eksperimen terlihat bahwa nilai terendah adalah 12,5 dan nilai tertinggi adalah 68,75. Selain itu diketahui

bahwa skor yang diperoleh dari pretest yang dilakukan ialah 1400 dan nilai rata-rata 40,67 serta standar deviasi ialah 13,10. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah adalah 12,5 dan nilai tertinggi yang berhasil dicapai peserta didik adalah 75. Selain itu, dapat diketahui bahwa jumlah skor yang berhasil diperoleh adalah 1206,25 dengan nilai rata-rata dengan 40,21 dan standar deviasi sebesar 18,97.

Tabel 2. Hasil Pretest Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas Eksperimen Kelas IVC SDN 27 Anak Air dan Kelas Kontrol Kelas IVA SDN 27 Anak Air

Variabel	Pre-test	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	30	30
Nilai Tertinggi	68,75	75
Nilai Terendah	12,5	12,5
Mean	46,67	40,21
SD	13,10	18,97
SD ²	171,61	359,86

Pada akhir pembelajaran, siswa dibagikan posttest untuk melihat sejauh mana hasil belajar keliling dan luas bangun datar dengan jenis dan jumlah soal yang sama dengan soal pretest. Maka, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Posttest Hasil Belajar Keliling dan Luas Bagun Datar di Kelas Eksperimen Kelas IV C dan Kelas Kontrol IV A SDN 27 Anak Air

Variabel	Pos-test	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	30	30
Nilai Tertinggi	100	81,25
Nilai Terendah	75	56,25
Mean	87,92	69,58
SD	8,2	8,32
SD ²	67,24	69,22

Berdasarkan tabel 3 di atas, kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Dari nilai kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 87,92 standar deviasi 8,2. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi 81,25 dan nilai terendah 56,25. Dari nilai kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai sebesar 69,58 standar deviasi 8,32.

Oleh karena itu, dari deskripsi hasil *posttest* pada tabel di atas, dapat diketahui nilai di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh untuk nilai kedua kelas maka dilakukan uji hipotesis. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap sampel. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diolah berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data berasal dari kelompok yang homogen antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah nilai *pretest* dan *posttes* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada uji normalitas digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh L_0 dan L_{tabel} , pada taraf nyata 0,05 untuk $n \leq 30$ pada tabel 4.7 di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Pretest).

N	Kelas	N	A	L_0	L_{tabel}	Keterangan
1.	Eksperimen	30	0,05	0,02489	0,430	Normal
2.	Kontrol	30	0,05	0,30871	0,391	Normal

Dari tabel 4 terlihat bahwa perhitungan uji Kolmogorov-Smirnov kelas eksperimen dengan nilai L_{hitung} 0,02489 lebih kecil dari L_{tabel} 0,430 untuk 0,05. Dengan demikian nilai kelas eksperimen berasal dari data yang berdistribusi normal. Dan juga untuk kelas kontrol, diperoleh L_{hitung} 0,30871 lebih kecil dari L_{tabel} 0,391 untuk 0,05. Ini terlihat bahwa data kelas kontrol berasal dari data yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Posttest).

N	Kelas	N	A	L_0	L_{tabel}	Keterangan
1.	Eksperimen	30	0,05	0,102	0,563	Normal
2.	Kontrol	30	0,05	0,066	0,563	Normal

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa perhitungan uji Kolmogorov-Smirnov kelas eksperimen dengan nilai L_{hitung} 0,102 lebih kecil dari L_{tabel} 0,563 untuk 0,05. Dengan demikian nilai kelas eksperimen berasal dari data yang berdistribusi normal. Dan juga untuk kelas kontrol, diperoleh L_{hitung} 0,066 lebih kecil dari L_{tabel} 0,563 untuk 0,05.

Dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol pada

perlakuan yang diberikan yaitu *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas dengan uji Barlett Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari kelompok yang homogen antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Pretest)

Kelas	A	b_{hitung}	b_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,05	2	0,9358	Homogen
Kontrol	0,05	2	0,9358	

Dengan melihat tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan uji homogenitas kedua kelas pada hasil *pretest* didapatkan hasil $b_{hitung} > b_{tabel}$. Sehingga $2 > 0,9358$ Maka data homogen.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Posttest).

Kelas	A	b_{hitung}	b_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,05	2	0,9358	Homogen
Kontrol	0,05	2	0,9358	

Hasil perhitungan uji homogenitas kedua kelas pada hasil *posttest* didapatkan hasil $b_{hitung} > b_{tabel}$. Sehingga $2 > 0,9358$ Maka data homogen.

Dapat disimpulkan bahwa kedua data *pretest* dan *posttest* yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dari tabel diatas memiliki data berdistribusi normal dan varians homogen.

Selanjutnya, dilakukan pengujian *t-test* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari kedua nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti terdapat

pengaruh antara kedua kelompok. Berikut ini digambarkan pengolahan data dengan *t-test* pada tabel 4.11 dibawah ini:

Tabel 8. Data Hasil Perhitungan Analisis Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Pretest)

Aspek	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	30	30
\bar{X}	46,67	40,21
SD^2	171,61	357,21

Tabel 9. Data Hasil Perhitungan Analisis Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Posttest)

Aspek	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	30	30
\bar{X}	87,92	69,58
SD^2	67,24	69,22

Perhitungannya:

$$n_1 = 30 \quad n_2 = 30$$

$$\bar{x}_1 = 87,92 \quad \bar{x}_2 = 69,58$$

$$SD_1^2 = 67,24 \quad SD_2^2 = 69,22$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

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

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(30-1)(67,24) + (30-1)69,22}{(30+30-2)}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(29 \times 67,24) + (29 \times 69,22)}{58}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{1949,96 + 2007,38}{58}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{68,23}$$

$$= 8,26$$

$$\text{Untuk, } t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$= \frac{87,92 - 69,58}{8,26 \sqrt{\frac{30+30}{30 \times 30}}}$$

$$= \frac{18,34}{8,26 \sqrt{0,066}}$$

$$= \frac{18,34}{2,12}$$

$$\text{Maka, } t_{hitung} = 3,933$$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, dk)} = t_{(0,05, 58)}$$

$$= 1,67155$$

Untuk menguji hipotesis digunakan uji *t* (*t-test*). Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan *t-test* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Pengujian dengan t-test

No	Kelompok/Hasil	Nilai rata-rata Kelas	t_{hitung}	$t_{tabel} \alpha 0,05$
1.	Eksperimen	87,92	3,93	1,6715
2.	Kontrol	69,58	3	5

Dilihat pada tabel t dengan dk ($N_1 - 1$) + ($N_2 - 1$) = 58. Maka yang dipedomani pada tabel yaitu dengan dk 58 untuk taraf nyata 0,05 didapat harga t_{tabel} 1,67155. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,933 > 1,67155$. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan model *Discovery Learning* lebih tinggi dari pada pembelajaran yang tidak menerapkan model *Discovery Learning* serta terdapat pengaruh yang positif dari hasil belajar keliling dan luas bangun

datar antara kelas eksperimen yang menerapkan model *Discovery Learning* dibandingkan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *Discovery Learning*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, berkenaan dengan pengaruh model *Discovery Learning* menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 87,92 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 69,58. Berdasarkan analisis data didapat hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $3,933 > 1,67155$. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD.

DAFTAR RUJUKAN

- Hendri, S. & A. K. K. (2018). . Analisis Pendahuluan Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 79.
- Hendryadi, S. dan. (2015). *Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Prenada Media Group.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Jakni. (2016). . *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Kurniasih, I. dan B. S. (2014). *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*

Memahami Berbagai Aspek Dalam Kurikulum 2013. Kata pen.

- Lestari, K. E. dan M. R. Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT.Refika aditama.
- Putri, Y. C. (2018). *Skripsi. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 02 Aur Kuning Kota Bukittinggi*. UNP.
- Rahaju & Hartono, S. R. (2017). Pembelajaran Operasi Pecahan Dengan Kartu Domino Pintar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika.*, 2(1), 173–181.
- Riduwan. (2018). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Alfabeta.
- Said, A. dan A. (2015). *95 Strategi Mengajar Multiple Inteligences Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Siswa*. Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sumanntri, M. S. (2016). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Rajawali Press.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta.
- Supardi. (2017). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Rajawali Press.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group.

PROFIL SINGKAT

Husni Syafira adalah mahasiswi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UNP.