

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar serta Hubungan Pangkat Dua dengan Akar Pangkat Dua di Kelas IV SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti

Itfinah Sintia¹ Yetti Ariani²

¹⁻² Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Problem Based Learning, Learning Outcomes</i>	<p>The purpose of this study is to determine the effect of the Problem Based Learning model on learning outcomes of the circumference and area of two-dimensional figure and the relationship of the power of two and the squared root in the grade IV of elementary school. The sampling technique is Probability Sampling Type Cluster Sampling. The data were analyzed descriptively, starting with the prerequisite test, namely the normality test and homogeneity test, followed by hypothesis testing using a t-test and then strengthened by a simple linear regression test. The results showed that the average experimental class is 79,69 and the control class average is 73,43. Based on the hypothesis test using the t-test with a significance level of 5%, it was obtained that $t_{count} > t_{table}$ is $2,3893 > 2,028094$. The results showed that the average experimental class is 79.69 and the control class average is 73.43. Based on the hypothesis test using the t-test with a significance level of 5%, it was obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $2,3893 > 2,028094$. This type of research is quantitative research with experimental research methods with a research design of Quasi Experiment Design Type Nonequivalent Control Group Design. The population in this study is grade IV students of SDN Cluster III Linggo Sari Baganti District. The results of the simple linear regression test are $F_{count} > F_{table}$ ($46,165 > 4,45$) so that H_{count} is accepted and H_{table} is rejected. Thus, it can be concluded that there is an effect of the Problem Based Learning model on learning outcomes of circumference and area of two-dimensional figure and the relationship of the power of two and the squared root in grade IV elementary school.</p>

ABSTRAK	
Kata Kunci : Problem Based Learning, hasil belajar	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian <i>Quasi Experiment Design Type Nonequivalent Control Group Design</i> . Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti. Teknik pengambilan sampel adalah <i>Probability Sampling Type Cluster Sampling</i> . Data dianalisis secara deskriptif yang diawali dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas baru dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t lalu diperkuat dengan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen 79,69 dan rata-rata kelas kontrol 73,43. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,3893 > 2,028094$. Hasil uji regresi linear sederhana yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($46,165 > 4,45$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV sekolah dasar.
Corresponding author : Itfinah.sintia@gmail.com	JBES 2022

PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka yang digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran (Rusman, 2018). Model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran akan mempengaruhi ketercapaian serta prestasi belajar peserta didik, untuk itu dalam mengembangkan model pembelajaran yang efektif, setiap guru harus memiliki pengetahuan dan mampu mengaplikasikan model

pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik (Melina & Masniladevi, 2020).

Salah satu model yang dapat digunakan dalam penerapan kurikulum 2013 adalah model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan pada pembelajaran karena dengan menggunakan model ini peserta didik dapat memecahkan sendiri masalah yang diambil serta mendapatkan pengetahuan baru yang belum didapat peserta didik sehingga peserta didik dituntut lebih aktif, kreatif, dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Risvi & Ariani,

1016

2020). Pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* akan dapat meningkatkan motivasi peserta didik (Dewi & Ariani, 2020).

Model *Problem Based Learning* merupakan model yang cocok dalam pembelajaran matematika (Islamiati & Masniladevi, 2021). Model *Problem Based Learning* juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua. Karena model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yang akan memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua. Menurut Ibrahim dan Nadjamuddin (2017) kelebihan model *Problem Based Learning* yaitu: (1) peserta didik dilibatkan pada kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan baik; (2) peserta didik dilatih untuk dapat bekerja sama dengan temannya; (3) peserta didik dapat memperoleh pemecahan dari berbagai sumber.

Selain itu juga terdapat lima kelebihan dari model *Problem Based*

Learning yaitu: (1) meningkatkan motivasi; (2) meningkatkan pemahaman; (3) meningkatkan kemandirian; (4) meningkatkan pengembangan skill berpikir tingkat tinggi; (5) meningkatkan kerjasama dalam kerja kelompok (Sofyan & Komariah, 2016).

Berdasarkan kelebihan yang dimiliki model *Problem Based Learning* ini cocok digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan model *Problem Based Learning* juga diperkuat dan dapat dibuktikan dari penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Ariani (2020) menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada peserta didik yang tidak menggunakan model *Problem Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang menunjukkan t -hitung $>$ t -tabel yaitu $3,99 > 1,67$ dengan taraf signifikan $0,05$ sehingga H_a diterima atau H_0 ditolak. Sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar merupakan hasil dari proses pembelajaran peserta didik. Hasil

belajar dapat berupa perubahan perilaku peserta didik menjadi lebih baik dan dapat diartikan sebagai hasil belajar dari kegiatan yang dilakukan (Fitria & Indra, 2020). Perubahan dari hasil belajar dapat berupa perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Perubahan dari hasil belajar memiliki sifat yang relatif tetap dan juga bisa berkembang. Hasil belajar adalah perubahan yang dialami peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran (Mahananingtyas, 2017).

Model *Problem Based Learning* dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas IV semester II yaitu pada KD 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua dan KD 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua. Materi keliling dan luas bangun datar ini penting bagi peserta didik karena materi bangun datar sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga seorang guru dalam kegiatan pembelajaran harus dapat

menciptakan suasana kelas yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dan bersemangat dalam pembelajaran. Dengan memberikan permasalahan-permasalahan yang nyata kepada peserta didik terkait materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua pembelajaran akan menjadi lebih bermakna, peserta didik akan aktif dalam pembelajaran dan peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Namun harapan tersebut tidak sesuai dengan kenyataan yang terjadi dilapangan, berdasarkan hasil observasi pada tanggal 25-29 Oktober 2021 di kelas IV SDN Gugus III kecamatan Linggo Sari Baganti. Peneliti menemukan beberapa permasalahan diantaranya, yaitu (1) Kegiatan pembelajaran belum menerapkan model *Problem Based Learning*. (2) Hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua peserta didik terlihat masih rendah. (3) Pembelajaran berpusat pada guru sehingga peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar serta Hubungan Pangkat Dua dengan Akar Pangkat Dua di Kelas IV SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti”

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan penulis lakukan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Peneliti menggunakan *Quasi Experiment Design Type Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling type cluster sampling*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 yaitu dari tanggal 16 s/d 19 Maret 2022. Penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan pembelajaran. Dimana 3 kali pertemuan pembelajaran di kelas eksperimen yaitu tanggal 16 s/d 18 Maret 2022 di kelas IVA SDN 19 Pasar Lama dan 3 kali pertemuan pembelajaran di kelas

kontrol yaitu tanggal 17 s/d 19 Maret 2022 di kelas IV SDN 11 Tanjung Medan.

Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti. Karena kurangnya kemampuan peneliti, waktu, tenaga, dan dana maka dalam penelitian ini digunakan penelitian sampel. Sesuai dengan pendapat Arikunto (2020:174) yang mengatakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti”. Sehingga peneliti menentukan sampel dari penelitian ini menggunakan teknik penggunaan sampel yaitu *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah pengambilan sampel dari populasi secara acak bisa berupa undian atau *lotre*. Sehingga sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IVA SDN 19 Pasar Lama sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas IV SDN

11 Tanjung Medan sebagai kelas kontrol yang masing-masing kelas memiliki 19 orang peserta didik.

Prosedur

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes objektif. Instrumen tes objektif disusun berdasarkan kisi-kisi yang sesuai dengan indikator pencapaian bersumber dari kurikulum 2013 matematika kelas IV sekolah dasar. Instrumen tes ini berupa soal objektif sebanyak 25 soal. Soal terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas VB SDN 19 Pasar Lama tahun ajaran 2021/2022. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kriteria soal yang baik berdasarkan validitas, reliabilitas, daya beda, dan taraf kesukaran soal.

Selanjutnya, hasil uji coba yang diperoleh, dianalisis sehingga menghasilkan soal-soal yang siap diujikan pada *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan uji coba yang dilakukan didapatkan 4 soal tidak valid dan 21 soal valid yang dapat digunakan sebagai instrumen tes pada penelitian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji

hipotesis. Untuk melihat hasil belajar penyelesaian soal keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV dengan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik hasil belajar pada materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua dengan pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific* maka dilakukan dengan menggunakan uji-t. Analisis uji-t dapat dilakukan setelah melakukan uji prasyarat analisis uji-t terpenuhi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft excel 2016*.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang peneliti gunakan adalah menggunakan perhitungan uji normalitas *Liliefors* karena data yang diuji merupakan data tunggal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas sangat diperlukan untuk melihat apakah data yang akan diteliti bersifat homogen atau tidak, sehingga pengaruh model yang digunakan bukan disebabkan oleh ketidakhomogenan data. Uji homogenitas yang akan dilakukan menggunakan uji *Fisher*.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ditentukan berdasarkan normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan. Jika data berdistribusi normal dan homogen, digunakan analisis statistik parametrik dengan uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018:280) menyatakan bahwa “Uji t dapat digunakan untuk analisis statistika terhadap sampel independen bila jenis data yang akan dianalisis berskala interval atau rasio, atau jika simpangan baku populasi tidak diketahui, data berdistribusi normal dan varian kedua data homogen”.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti.

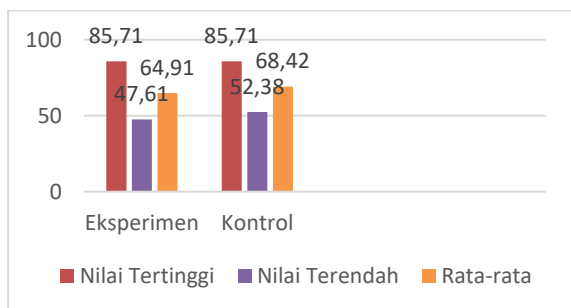
Tabel 1

Rekapitulasi Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	<i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	19	19
Nilai Tertinggi	85,71	85,71
Nilai Terendah	47,61	52,38
Rata-rata	64,91	68,42
Standar Deviasi	10,55	9,15
Varian	111,38	83,65

Berdasarkan deskripsi hasil *pretest* pada tabel di atas, dapat diketahui hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1 Grafik Perbandingan Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV bisa dilihat dari rekapitulasinya pada tabel di bawah ini:

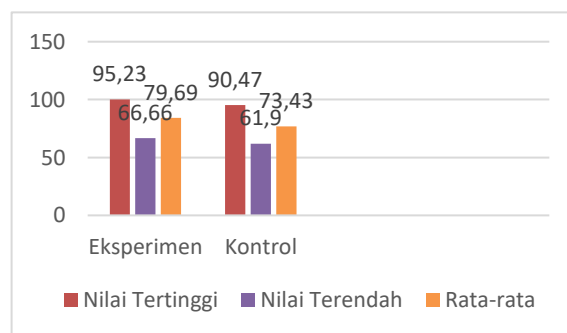
Tabel 2

Rekapitulasi Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan deskripsi hasil *posttest* pada tabel di atas, dapat diketahui hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas

kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:

Variabel	<i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	19	19
Nilai Tertinggi	95,23	90,47
Nilai Terendah	66,66	61,9
Rata-rata	79,69	73,43
Standar Deviasi	9,10	7,16
Varian	82,75	51,20



Gambar 2 Grafik Perbandingan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan analisis data *pretest* dan *posttest* hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan nilai hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 64,91 dan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 68,42. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 79,69 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 73,43. Perbandingan nilai

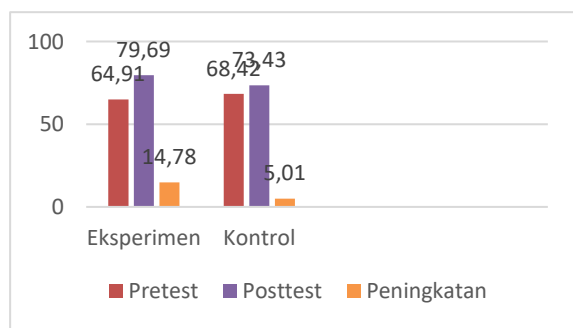
pretest dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3

Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Pretest</i>	64,91	68,42
<i>Posttest</i>	79,69	73,43
Peningkatan	14,78	5,01

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa perolehan nilai *posttest* hasil belajar dari kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sehingga pembelajaran keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua menggunakan model *Problem Based Learning* berpengaruh dibandingkan dengan pendekatan *scientific*. Adanya perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 2 Grafik Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest* anantara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk dapat mengetahui adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV SDN gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti maka dilakukanlah uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *liliefors*. Kriterianya adalah jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal (ditolak) dan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (diterima). Berdasarkan uji *liliefors* yang telah dilakukan terhadap nilai *pretest* kelas eksperimen maka diperoleh $L_{hitung} = 0,190$ dan $L_{tabel} = 0,195$ pada taraf signifikan 0,05 sehingga diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,190 < 0,195$ artinya data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada

kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,130$ dan $L_{tabel} = 0,195$ pada taraf signifikan $0,05$ sehingga diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,130 < 0,195$ artinya data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji *liliefors* yang telah dilakukan terhadap nilai *posttest* kelas eksperimen maka diperoleh $L_{hitung} = 0,134$ dan $L_{tabel} = 0,195$ pada taraf signifikan $0,05$ sehingga diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,135 < 0,195$ artinya data *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,139$ dan $L_{tabel} = 0,195$ pada taraf signifikan $0,05$ sehingga diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,133 < 0,195$ artinya data *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Setelah data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas menggunakan uji *fisher* terhadap nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji homogenitas terhadap nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas

kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,33$ dan $F_{tabel} = 2,22$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,33 < 2,22$ artinya nilai *pretest* memiliki varian yang homogen.

Sedangkan uji homogenitas terhadap nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,62$ dan $F_{tabel} = 2,22$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,62 < 2,22$ artinya nilai *posttest* memiliki varian yang homogen.

c. Uji hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* diperoleh bahwa nilai dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen sehingga dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t. berdasarkan uji t yang telah dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 2,3893$ dan $t_{tabel} = 2,028094$ pada taraf signifikan $0,05$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,3893 > 2,028094$. Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat memberikan

pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan analisis di atas, telah terbukti bahwa model *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV SDN gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang dilakukan, hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang di peroleh pada kelas eksperimen adalah 79,69 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 73,43. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti.

Pengaruh ini dapat dilihat dari hasil uji regresi linear sederhana yang telah dilakukan, $F_{hitung} = 46,165$ dan $F_{0,01(1)(17)} = 4,45$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel} = 46,165 > 4,45$ artinya hipotesis H_a diterima dan H_0

ditolak dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua di kelas IV SDN Gugus III Kecamatan Linggo Sari Baganti.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aryani, D. & Ariani, Y. 2020. Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Penaksiran Operasi Hitung Bilangan Kelas IV. *Jurnal of Basic Education Studies*. 3(2).
- Dewi, V. S. & Ariani Yetti. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar FPB dan KPK di kelas IV SD. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*. 8(8).
- Fitria, Yanti & Indra, Widya. 2020. *Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan dan Literasi Sains*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Ibrahim, Suyuti & Nadjamuddin. 2017. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Peserta Didik. *Jurnal Katalogis*. 5(4).
- Islamiati, Anggi & Masniladevi. 2021. Pengaruh Model *Problem Based*

- Learning Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. Journal of Basic Education Studies.* 4(2).
- Lestari, K. E. & Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung: PT Refika.
- Mahananingtyas, Elsinora. 2017. Hasil Belajar Kognitif, Afektif dan Psikomotor Melalui Penggunaan Jurnal Belajar Bagi Mahasiswa PGSD. *Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan.* 6(1).
- Melina, N & Masniladevi. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar FPB dan KPK di Kelas IV SDN Gugus V. *Jurnal Pendidikan Tambusai.* 4(3).
- Risvi, I. V. & Ariani, Y. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Jurnal of Basic Education Studies.* 3(2).
- Rusman. 2018. *Seri Manajemen Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Sofyan, H. & Komariah, K. 2016. Pembelajaran Problem Based Learning dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Vokasi.* 6(3).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.