Journal of Basic Education Studies

e-ISSN : 2656-6702

Volume 4 | No 1

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV SD

Ririn Tryan Nanda [1], Melva Zainil [2]

[1,2] Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO

Keywords:
Learning model, Problem Based Learning, Learning Outcomes.

Kata Kunci:
Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model on the learning outcomes of circumference and area of the shapes in Elementary School Cluster VII District Guguak District Fifthy City. The type of this research is quantitative research with the experimental method and the design of Quasi Exsperiment, with the form of Nonequivalent pretest-posttest control group design. The sample technique used was cluster random sampling with a sample consisting of two classes. The results showed that the average value of the Experimental Post-test class using the Problem Based Learning model was 76,46 and the control class using conventional learning was 59,27 This shows that learning outcomes with the Problem Based Learning model are influential compared to conventional learning. Analysis of the data of the two groups using the t test, obtained results of tcount 5,42 and ttable at a significant level of 0.05 of 1,680 so that tcount > t table. So Ho is rejected and Ha is accepted.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain Quasi Exsperiment, dengan bentuk Nonequivalent pretest-posttest control group design. Teknik sampel yang digunakan yaitu teknik sampling cluster random sampling dengan sampel yang terdiri dari dua kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata Post-test kelas Eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* adalah 76,46 dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 59,27 Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar dengan model *Problem Based Learning* berpengaruh dibandingkan pembelajaan konvensional. Analisis data kedua kelompok menggunakan uji t, diperoleh hasil t_{hitung} 5,42 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 sebesar 1,680 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel.}$ Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima.

Corresponding author :
ririn.tryaan@gmail.com

JBES 2021

PENDAHULUAN

Kurikulum yang digunakan saat ini di Indonesia adalah kurikulum 2013. Upaya peningkatan pembelajaran pada kurikulum 2013 menurut Fuadah (dalam Fitri,dkk. 2018) yaitu dengan

melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Hal tersebut sejalan dengan dasar pemikiran dalam panduan teknis kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa strategi pelaksanaan kegiatan belajar siswa sekolah dasar yang dikehendaki kurikulum 2013 yakni melalui pendekatan saintifik.

Menurut Kemendikbud (dalam Wardhani, Hutama, 2018) model pembelajaran yang diterapkan untuk melaksanakan pendekatan saintifik adalah : 1) pembelajaran berbasis penemuan; 2) pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*); 3) pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai pemicu dalam pembelajaran. Menurut Hosnan (2014 : 295) Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang memberikan siswa pada masalah yang autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuan sediri, menumbuhkembangkan keterampilan siswa, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Fathurrohman (2015:113) berpendapat *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memeiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Jadi dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model PBL merupakan pembelajaran yang mengacu kepada permasalahan yang terjadi pada siswa, sehingga menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) menurut Sani (2014:134) diantaranya (1) belajar dimulai dengan mengkaji permasalahan (2) permasalahan berbasis pada situasi nyata yang kompleks (3) peserta didik bekerja berkelompok (4) beberapa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tidak diberikan (5) peserta didik mengidentifikasi, menemukan, dan menggunakan sumber daya yang sesuai (6) belajar secara aktif, terintegrasi, kumulatif, dan terhubung.

Menurut Fathurrohman (2015:115) karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) yaitu: (1) belajar dimulai dengan suatu masalah (2) memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik atau

integrasi konsep dan masalah di dunia nyata (3) mengorganisasikan pelajaran di seputar masalah, bukan diseputar disiplin ilmu (4) memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri (5) menggunakan kelompok kecil (6) menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Kelebihan model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Trianto (2014:68) yaitu (1) peserta didik lebih memahami konsep yang diajarkan (2) melibatkan secara aktif memecahkan masalah (3) pembelajaran lebih bermakna (4) masalah dalam pembelajaran yang diselesaikan dikaitkan dengan kehidupan nyata, (5) mananamkan sikap sosial yang positif diantara peserta didik dan mengkondisikan peserta didik dalam belajar kelompok.

Mata pelajaran yang bisa menggunakan model PBL salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa Sekolah Dasar (SD). Menurut (Susanto, 2013) Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, beragumentasi, berkontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan menurut Fitri, Helma & Syarifuddin (2014) matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan symbol-simbol kemudian di aplikasikan dalam dunia nyata. Pembelajaran matematika juga berkaitan dengan cara penyelesaian masalah. Oleh sebab itu siswa SD harus bisa memahami konsep pembelajaran matematika dengan benar dan tepat dengan menggunakan model PBL tersebut.

Pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kegiatan pemecahan masalah sendiri merupakan inti dari pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Beberapa penelitian juga membuktikan bahwa model PBL dapat memberikan pengaruh yang baik dalam pembelajaran matematika. Salah satunya penelitian yang dilakukan Lia Andesta (2017) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung". Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan model PBL terhadap hasil belajar tematik siswa.

Peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada penggunaan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul " Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV SD".

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2012:14) penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara random, dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian, dan analisisnya datanya bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuannya menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif metode eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen jenis *Quasi Eksperiment*. Sugiyono (2016:114) menyatakan bahwa "*Quasi Eksperimen* merupakan desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Fasenya dilakukan sebanyak 4 kali. Dimana 2 kali di kelas eksperimen pada tanggal 22 dan 29 September 2020 dan 2 kali di kelas kontrol pada tanggal 22 dan 29 September 2020.

Penelitian ini dilakukan di kelas IV Sekolah Dasar Gugus VII UPTD SD Negeri 05 Tujuah Koto Talago sebagai kelas eksperimen dan UPTD SD Negeri 02 Tujuah Koto Talago sebagai kelas kontrol.

Target/Subjek Penelitian

Populasi merupakan suatu wilayah yang digunakan sebagai tempat untuk mengumpulkan data yang diteliti. Sugiyono (2016:135) menyatakan bahwa "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan.

Peneliti menentukan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota yang terdiri dari 5 SD yang memiliki karakteristik yang sama, baik dari kurikulum yang digunakan yaitu K13, level sekolah yang setara dengan maksud tidak adanya sekolah yang unggul, sumber belajar maupun kehidupan sosial yang sama, dan terdaftar sebagai siswa pada semester I tahun ajaran 2020/2021.

Tabel 1. Populasi Peserta didik Kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota

NO	NAMA SEKOLAH	JUMLAH KELAS	JUMLAH SISWA		
			LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	UPTD SD Negeri 06 Tujuah Koto Talago	1 KELAS	14 SISWA	10 SISWA	12 SISWA
2	UPTD SD Negeri 05 Tujuah Koto Talago	1 KELAS	13 SISWA	16 SISWA	24 SISWA
3	UPTD SD Negeri 09 Tujuah Koto Talago	1 KELAS	11 SISWA	13 SISWA	14 SISWA
4	UPTD SD Negeri 03 Tujuah Koto Talago	1 KELAS	15 SISWA	16 SISWA	10 SISWA
5	UPTD SD Negeri 02 Tujuah Koto Talago	1 KELAS	15 SISWA	11 SISWA	22 SISWA

(Sumber: SD N Gugus VII Kecamatan Guguak tahun ajaran 2020/2021)

Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2016:120) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan Probability sampling yang meliputi cluster random sampling atau area random sampling. Teknik sampling daerah ini digunakan untuk menentukan sampel jika objek atau subjek yang diteliti atau sumber data yang sangat luas.

Sesuai dengan teknik pengambilan sampel, maka tahap akhir yaitu menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara random. Maka terpilihlah UPTD SD Negeri 05 Tujuah Koto Talago Kelas IV sebagai kelas eksperimen dan UPTD SD Negeri 02 Tujuah Koto Talago.

Prosedur

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh, sebelum melakukan *treatment*, peneliti mengadakan *pretes*t dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal peserta didik. Langkah selanjutnya, setelah melaksanakan *treatment*, yaitu pemberian *posttest*, pemberian *post-t*est dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian *treatment* terhadap hasil belajar. Pada pre-tes soal essay diberikan soal mengenai keliling dan luas bangun datar untuk mengetahui hasil belajar keliling dan luas bangun datar peserta didik melalui pembelajaran yang terdapat pada pembelajaran matematika kelas IV. Setelah dilakukan *treatment* penerapan model *PBL*, selanjutnya diberikan post-test berupa soal essay pada pertemuan selanjutnya.

Dalam penelitian ini, uji coba dilakukan di kelas V Semester I UPTD SD Negeri 09 Tujuah Koto Talago tahun ajaran 2020/2021. Uji coba terdiri dari 30 soal. Uji coba ini dilaksanakan agar

diperoleh instrumen yang valid dan reliabel sehingga akan diperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel pula. Selain itu, juga dilakukan penghitungan tingkat kesukaran dan daya beda, agar instrumen benar-benar dapat dikatakan layak dan baik.

Sugiyono (2012), menyatakan bahwa instrumen dikatakan valid apabila "instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur". Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tujuan mengadakan tes yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik. Tes ini disusun berdasarkan kisi-kisi sesuai dengan indikator yang hendak dicapai. Tes dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*) yang diberikan pada kelas eksperimen. Dalam penelitian ini hasil belajar matematika peserta didik diukur dengan menggunakan tes berbentuk soal essay tentang materi keliling dan luas bangun datar.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Menurut Arikunto (2013:392) "Dalam kegiatan ekperimen akibat dari suatu perlakuan menampakakan diri pada nilai yang diperoleh melalui pengurkuran. Jika kelompok A dijadikan kelompok eksperimen, kelompok B kelompok kontrol maka hasil pengukuranya dibandingkan dengan membandingkan rerata nilai hasil pengukuranya. Teknik yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata nilai tersebut dikenal dengan t-tes atau uji-t".

Untuk melihat hasil belajar peserta didik kelas IV berkaitan dengan keliling dan luas bangu datar dengan model *PBL* lebih baik dari hasil belajar peserta didik kelas IV berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar dengan model pembelajaran konvensional , maka dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk dua sampel yang berpasangan. Analisis uji-t dapat dilakukan setelah uji prasyarat analisis uji-t terpenuhi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *microsoft excel 2013*.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji lillifors. Menurut Irianto (2008) Uji normalitas Lillifors merupakan penyempurnaan dari rumus Kolmogorov-Smirnov, sehingga sifatnya lebih menyederhanakan.

b. Uji Homogenitas

Uji homgenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok

data atau lebih mempunyai variansi homogen atau tidak, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan atas dasar ketidakhomogenan kelompok yang dibandingkan. Setelah itu dilakukan uji homogenitas, yang bertujuan untuk melihat apakah data kelas sampel bersifat homogen atau tidak homogen. Uji yang digunakan adalah uji Barlett.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Menurut Lestari (2015: 280) 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.

Pada penelitian uji yang digunakan adalah uji-t dengan langkah-langkah pengujian dilakukan sebagai berikut:

a. Menguji normalitas data
b. Menguji homogenitas data
c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis yang diuji adalah:

Ha:μ1>μ2 : terdapat pengaruh yang positif dalam penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota

H0:μ1≠μ2 : tidak terdapat pengaruh yang positif dalam penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

Dengan kriteria pengujian:

Jika t hitung < t tabel maka H_0 diterima dan Ha ditolak

Jika t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan Ha diterima

d. Menentukan nilai uji statistik

$$t_{hitung} = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{S_{gabungan}\sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 . n_2}}}$$

dengan

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

Keterangan:

X_1= Rata-rata kemampuan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PBL

X_2= Rata-rata kemampuan peserta didik yang memperoleh pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan PBL

S_1^2= Variansi kemampuan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PBL

S_2^2= Variansi kemampuan peserta didik yang memperoleh pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan PBL

n_1= Banyaknya peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PBL

n_2= Banyaknya peserta didik yang memperoleh pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan PBL

e. Menentukan nilai kritis

$T_{tabel} = t_{(a, dk)}$

Keterangan:

a = taraf signifikansi

dk= derajat kebebasan

(dk = $n_1 + n_2 - 2$)

f. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima Ha ditolak

g. Memberikan kesimpulan

Jika H_a diterima dan H_0 ditolak,yaitu: terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Model *PBL* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar peserta didik kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak. Begitu pula sebaliknya jika H_0 diterima dan H_a ditolak maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Model *PBL* terhadap hasil belajar keliling dan luas bangun datar peserta didik SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

HASIL DAN PEMBAHASAN

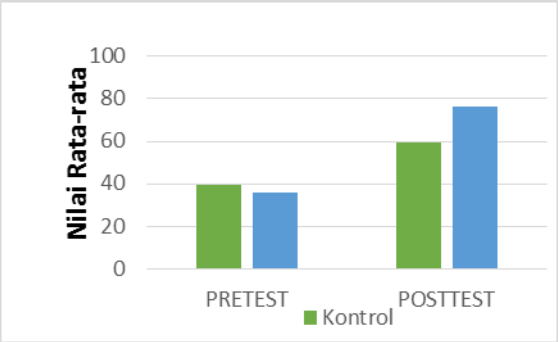
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kedua kelompok sampel siswa kelas IV UPTD SD Negeri 05 Tujuah Koto Talago sebagai kelompok eksperimen dan UPTD SD Negeri 02 Tujuah Koto Talago sebagai kelompok kontrol, diperoleh sejumlah data. Data yang dideskripsikan dari penelitian ini adalah data hasil belajar siswa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang meliputi *pre-test* kelompok kontrol, *pre-test* kelompok eksperimen, *post-test* kelompok kontrol *dan post-test* kelompok eksperimen. Nilai *pre-tes*t adalah skor awal hasil belajar matematika, sedangkan *post-test* adalah skor akhir hasil belajar matematika. Pada *pre-test* dan *post-test* digunakan 20 soal pilihan ganda yang telah diujicobakan dan dianalisis validitas soal, reliabelitas soal, indeks kesukaran soal, dan daya beda soal.

Tabel 2 Perbedaan Rata-rata Kelas Kontrol dan Eksperimen

KELAS	PRETEST	POSTTEST
Kontrol	39.41	59.45
Eksperimen	35.67	76.45
Selisih	**3.74**	**17**

Hasil ini menunjukkan bahwa perolehan nilai *post-test* kelompok eksperimen jauh lebih tinggi dari kelompok kontrol. Sehingga dapat dikatakan pembelajaran matematika

dengan menggunakan model *Project Based Learning* lebih berpengaruh dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional. Berdasarkan data hasil *mean pretest-posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan adanya perbedaan. Apabila digambarkan dalam bentuk diagram perbedaan rata-rata nilai *Pre-test dan Post-test pada kelas eksperimen dan kontol* sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram perbandingan rata-rata *Pre-test* dan *Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Untuk menarik suatu kesimpulan dari hasil penelitian dilakukan uji hipotesis secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogentias pada kelompok sampel.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari masing-masing kelas/kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*. Dari pengujian diperoleh Lo (L_{hitung}) dan Lt (L_{tabel}) untuk kedua sampel pada taraf nyata (α= 0,05).

Dari pengujian normalitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai kelas eksperimen dengan L_{hitung} = 0,03179 dengan L_{tabel} = 0,18085 dan nilai kelas kontol dengan L_{hitung} = 0,04182 dengan L_{tabel} = 0,1889 pada taraf signifikan 0,05. Sedangkan pada pengujian normalitas *posttest* pada kelas ekperimen diperoleh nilai L_{hitung} = 0,11929 dengan L_{tabel} = 0,18085 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai L_{hitung} = 0,03681 dengan L_{tabel} = 0,1889 pada taraf signifikan 0,05. Kedua sampel tersebut sama-sama menunjukan L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel}, maka sampel hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dinyatakan normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan setelah uji normalitas. Tujuannya adalah mengetahui apakah kedua data homogen atau tidak. Rumus yang digunakan adalah uji *Fisher* yaitu variansi terbesar dibanding variansi terkecil.

Dari pengujian homogenitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas komtrol diperoleh nilai F_{hitung} = 1,74 dengan F_{tabel}= 2,06 pada taraf signifikan 0,05. Sedangkan pada pengujian homogenitas *posttest* pada kelas ekperimen dan kelas kontrol

diperoleh nilai F_{hitung} = 1,35 dengan F_{tabel} = 2,06 pada taraf signifikan 0,05. Kedua sampel tersebut sama-sama menunjukan F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel}, maka sampel hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok control dinyatakan homogen.

c. Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap perbedaan pengaruh dari model *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional dengan menggunakan uji T (T test). Uji T dilakukan untuk membandingkan (membedakan) apakah di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama atau berbeda setelah memperoleh perlakuan.

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai pada hasil *posttest* t_{hitung}= 5,4175 dan t_{tabel}= 1.68023 dengan taraf signifikasi 0.05 dan derajat kebebasan (dk = n1+ n2 – 2 = (24 + 22) – 2= 44). Ini menunjukan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 5,4175 > 1.68023 dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dinyatakan terdapat perbedan pengaruh yag signifikan terhadap kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan siswa telah mendapatkan perlakuan yang berbeda sehingga terdapat perbedaan antara rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada uji hipotesis tampak bahwa pada nilai kedua kelompok setelah diberi perlakuan berbeda menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (5,4175 > 1.68023) sehingga hipotesis H_0 ditolak, H_a diterima. Hal tersebut menunjukan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa *model Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas IV SDN di Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota. Pengaruh ini dapat terlihat dari hasil uji-t yang telah dilakukan, diperoleh t_{hitung} sebesar 5,4175 dan t_{tabel} pada taraf kepercayaan 5% (α = 0.05) adalah sebesar 1.68023. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (5,4175 > 1.68023) ini berarti hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak dalam arti kata bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelompok kontrol menggunakan model konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based*

Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Gugus VII Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

REFERENSI

Arikunto, Suharsimi. (2013). *Manajemen penelitian – Edisi revisi.* Jakarta: Rineka Cipta.

Fathurrohman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-ruzz Media

Fitri, R., Helma, & Syafuddin, H. (2014). Penerapan Strategi the Firing Line Pada Pembelajaran Matemaika Siswa Kelas Xi IPS Sma Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika : Part*, 3(1), 18-22

Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia

Irianto, Agus. (2008). *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana Media Group

Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Riwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Lia Andesta. (2017). Pengaruh Model *Pembelajaran Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung. Jurnal UIN Lampung 2017. Diakses tanggal 16 November 2019

Sani, Abdullah, Ridwan. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D.* Cetakan Ke-17. Bandung: Alfabeta

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta : Prenada Media Group.*

Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif dan Kontekstual*. Surabaya: Kencana.

Wardhani, Putri FI & Hutama FS. (2018). Pelaksanaan Model *Project Based Learning* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VA Di SDN Karangrejo 01. *E-Prosising FKIP*,1-9.