Journal of Basic Education Studies **e-ISSN : 2656-6702**

Volume 4 | **No 2**

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan Di Kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh

Anggi Islamiati[1], Masniladevi[2]

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

ARTICLE INFO

Keywords:
Problem Based Learning Model, Learning Outcomes.

Kata Kunci:
Model Problem Based Learning, Hasil Belajar

ABSTRACT

This reseach was based on the fact that teacher is teaching mathematic learning less involved the real problems that exist around students, so that it has an impact on low learning outcomes, especially in the field of knowledge. This study aimed to know the effect of the Problem Based Learning on the learning outcomes of multiplication and division of fractions for grade V of SD Negeri 21 Payakumbuh. The type of this reseach is quantitative with experimental method and the design is quasi experimental in the form of the Non-equivalent control group design. The sampling technique was carried out using Non Probability Sampling with method Purposive Sampling. Based on the sampling technique, class VB was chosen as the experimental class and class VC as the controlling class. The instrument used in data collection is an essay test. The data tested came from the posttest average of the experimental class of 77 and controlling class of 57,32. After the prerequisite analysis is fulfilled, a hypothesis test is carried out using a t-test with significance level is 0,05 obtained $t_{count} > t_{table}$ *that is* 5,1865 > 1,677. *From the results of the t-test, it means that* H_0 *is rejected and* H_a *is accepted. Based on the calculation shows that the results of the research is that there is a significant effect of the Problem Based Learning outcomes of the multiplication and division of fractions for grade V of SD Negeri 21 Payakumbuh.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi kenyataan bahwa guru dalam pembelajaran matematika kurang melibatkan masalah nyata yang ada di sekitar siswa, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar khususnya ranah pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. Jenis penelitian diterapkan yang adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *Quasi Eksperimental,* dengan bentuk *Non-equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *Non Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling.* Berdasarkan teknik sampling terpilih kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu instrumen tes bentuk tes essay untuk mengukur hasil belajar ranah pengetahuan. Data yang diuji berasal dari rata-rata posttest kelas

eksperimen sebesar 77 dan kelas kontrol sebesar 57, 32 . Setelah analisis prasyarat terpenuhi maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikasi 0,05 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni 5,1865 > 1,677. Dari hasil uji-t tersebut diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan perhitungan menunjukkan bahwa hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh.

Corresponding author
:nsrimulyani58@gmail.com

JBES 2021

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada dalam kurikulum dan merupakan ilmu dasar. Matematika melatih kemampuan siswa untuk dapat berpikir kritis, logis, analitis dan sistematis. Menurut Runtukahu (2013 : 17) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dimulai dari berbagai kegiatan fisik seperti mengukur, menghitung, dan mengelompokkan objek-objek. Sebagai ilmu pengetahuan, matematika mempunyai ciri khusus antara lain deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis. Pendapat lainnya Pradesari, dkk (2019) matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dari beberapa jenjang pendidikan tersebut, salah satu jenjang yang memegang peranan penting adalah pendidikan sekolah dasar. Matematika dipelajari pada jenjang sekolah dasar bertujuan agar siswa nantinya mampu melakukan operasi hitung dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Dalam mempelajari matematika hendaknya menggunakan pembelajaran yang efektif, dan kontekstual supaya siswa dapat aktif membentuk, menemukan dan mengembangkan kemampuannya. Pembelajaran merupakan proses komunikasi aktif antara pendidik dengan peserta didik. Selain melibatkan peserta didik dengan pendidik, pembelajaran juga melibatkan antara peserta didik dengan sumber belajarnya dan peserta didik bersama peserta didik lainnya. Senada dengan yang dikemukakan oleh Majid (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran pada hakikatnya merupakan "Suatu proses interaksi antara anak dengan anak, anak dengan sumber belajar, dan anak dengan pendidik". Dalam proses pembelajaran, guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran. Kemampuan guru yang baik dalam memahami Komptensi Dasar akan sangat mempengaruhi bagaimana seorang guru menentukan model pembelajaran yang tepat.

Model adalah suatu pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka

panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan sebagai arahan dalam proses pembelajaran (Joy & Weil dalam Rusman, 2012). Sufairoh (2016) dan Fathurrohman (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang mengorganisasikan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman perencanaan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran inovatif adalah Model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* berdasarkan pada suatu masalah yang diberikan oleh pendidik sehingga bisa merangsang peserta didik untuk aktif serta memperoleh pengalaman langsung dari proses menemukan konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian proses pembelajaran tidak terpusat pada pendidik sehingga pembelajaran berlangsung secara aktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Seperti yang dikemukakan Taufik (2012) Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berfikir secara sistematis, berani menghadapi masalah sehingga peserta didik mampu untuk memecahkan atau menyelesaikan masalah, baik dalam kehidupan pribadi maupun kelompok dengan cara mencari data sehingga dapat menarik suatu kesimpulan.

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dengan masalah nyata sebagai topik utama agar peserta didik mampu berpikir kritis serta menemukan solusi pemecahan masalah yang ditemuinya. Seperti yang dijelaskan Faisal (2014) menjelaskan bahwa Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai sebagai fokus utama, lalu mengondisikan peserta didik berpikir kritis untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang diajukan sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang esensial dari bahan pelajarannya.

Menurut Smith (dalam Taufiq, 2010 : 27) keunggulan *Problem Based Learning* yaitu; (1) menjadi lebih ingat dan meningkatkan pemahamannya atas materi ajar (2) meningkatkan fokus pada penelitian yang relevan (3) mendorong untuk berpikir (4) membangun kerja tim, kepemimpinan dan keterampilan sosial (5) membangun kecakapan belajar (life-long learning skills) (6) memotivasi pelajar.

Model *Problem Based Learning* merupakan model yang cocok dalam pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan atas karakteristik dari model pembelajaran ini sendiri yang menitikberatkan pada peran sentral peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar.

Selain itu melalui proses pemecahan masalah dalam pembelajaran, peserta didik dapat menemukan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan berbagai pengalaman belajar melalui proses mentalnya sendiri, sehingga membuat peserta didik menjadi lebih termotivasi (menjadi lebih aktif, kritis, dan kreatif) dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian informasi dan penyampaian materi tidak terpusat pada pendidik, sehingga pembelajaran berlangsung aktif dan menyenangkan. Penggunaan model pembelajaran ini dapat berpengaruh terhadap keterampilan dan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran yang tentunya juga akan berdampak baik pada hasil belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika, diharapkan terjadinya suatu pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik mampu mencapai kemampuan maksimal dalam memperoleh ilmu dan memahami konsep matematika. Dengan kata lain, pembelajaran bermakna merupakan pembelajaran yang ideal, dimana peserta didik mengalami langsung sendiri apa yang dipelajarinya serta lebih banyak mengaktifkan inderanya untuk belajar daripada hanya mendengarkan penjelasan pendidik/ guru. Sesuai dengan pendapat Maniladevi (2017) bahwa peserta didik dapat merasa bosan dan tidak bersemangat disebabkan karena tidak efektifnya pembelajaran yang dilakukan sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut Suhada (2020) bahwa pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memecahkan suatu masalah dengan memberikan kondisi belajar aktif dan mengarahkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-harinya. Sejalan dengan Pendapat Hasuk, dkk (2020) mengingat pentingnya pembelajaran matematika, seharusnya guru menciptakan pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam pembelajaran yang akan dilakukan di kelas. Guru dapat menggunakan model pembelajaran yang menyebabkan peserta didik aktif untuk belajar, sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas V SDN 21 Payakumbuh pada hari Selasa tanggal 3 Agustus 2021 Saat itu sedang berlangsung pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan. Beberapa masalah yang peneliti temukan di antaranya pembelajaran yang dilaksanakan masih belum melibatkan masalah *real* atau nyata

yang ada di sekitar peserta didik yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan . Guru hanya menyampaikan konsep materi yang dipelajari saja tanpa menyajikan pembelajaran yang lebih dekat dari kehidupan peserta didik, sehingga peserta didik kurang mampu mengaitkan soal-soal dengan kehidupan sehari-hari dan cenderung mengerjakan dengan menjumlahkan langsung penyebut dengan penyebut dan pembilang dengan pembilang. Selanjutnya hasil observasi pada tanggal 5 Agustus 2021 masih pada materi penjumlahan pecahan, Pelaksanaan pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher centered*) sehingga peserta didik cenderung kurang aktif selama proses pembelajaran. Pembelajaran yang disajikan guru kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berdiskusi dan bekerja sama melalui pembentukan kelompok selama pembelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran didominasi dengan cara konvensional dan guru belum menggunakan model pembelajaran inovatif yang bervariasi, salah satunya model *Problem Based Learning*. Dari paparan di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika belum terlaksana dengan baik di kelas tersebut, dikarenakan situasi lingkungan belajar dan jarang digunakannya model pembelajaran yang inovatif. Peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkuat teori yang sudah ada mengenai model *Problem Based Learning* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Pada umumnya penelitian ini menggunakan data berupa angka-angka yang nantinya akan diolah atau dianalisis secara statistik. Menurut Sugiyono (2017) penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme yaitu memandang suatu fenomena dapat terukur hubungan gejala sebab akibatnya, meneliti sebuah populasi ataupun sampel tertentu, data dikumpulkan dengan instrumen penelitian lalu dianalisis secara statistik, dan bertujuan menguji hipotesis yang ditetapkan.

Desain *quasi eksperimen* yang digunakan pada penelitian ini adalah *the non-equivalent pretest-postest control group design*. Pada desain ini terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan *pretest* terlebih dahulu kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Kemudian kedua kelas diberikan *posttest* untuk mendapatkan hasil belajar masing-masing kelas. Kemudian hasil belajar dibandingkan untuk melihat pengaruh dari perlakuan pada kelas eksperimen.

Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu model *Problem Based Learning* sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat.

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 117) menjelaskan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karekteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SD Negeri Gugus 1 Kecamatan Payakumbuh Utara tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah 188 peserta didik.

Menurut Jakni (2016) sampel adalah contoh yang diambil dari sebagian dari populasi penelitian yang dapat mewakili populasi. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan *Non Probability Sampling*. *Non Probability Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi yang akan dipilih menjadi sampel (Sudaryono, 2016). Sedangkan metode yang dipilih dalam penarikan sampel adalah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan alasan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Berdasarkan teknik sampling terpilih kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Suharsimi (2014: 203) mengatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen tes merupakan cara atau prosedur yang digunakan untuk mengukur dan menilai dalam bentuk pemberian tugas berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, sehingga dapat dihasilkan nilai

yang melambangkan tingkah laku (prestasi) yang dibandingkan dengan nilai standar tertentu (Sudijono, 2011). Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes essay.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 21 Payakumbuh, Labuh Baru Kecamatan Payakumbuh Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat.

Penelitian ini dilakukan Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Pada penelitian ini, peneliti melakukan 2 kali pertemuan untuk kelas eksperimen dan 2 kali pertemuan untuk kelas kontrol.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang dilakukan untuk mengolah data agar dihasilkan suatu kesimpulan yang tepat. Teknik analisis data yang digunakan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah dengan statistik deskriptif. Dalam melakukan analisis ini, langkah pertama yaitu mendeskripsikan data, kemudian uji persyaratan analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, untuk pengujian hipotesis menggunakan t-test (uji-t). Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan bantuan Micrososft Excel 2007.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji normal atau tidaknya sebaran data yang dianalisis. Menurut Nuryadi, Astuti, Utami, dan Budiantara (2017: 79) bahwa "uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal". Normalitas pada penelitian ini dibantu oleh Microsoft Excell 2007. Dimana uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors.*

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas sangat diperlukan untuk membuktikan bahwa data yang akan diolah adalah homogen. Hal ini sejalan dengan pendapat Hanief dan Himawanto (2017) bahwa homogenitas yang dimaksud berarti himpunan data yang diteliti memiliki karakteristik yang sama. Hasil pengujian homogenitas ini diperoleh dengan bantuan Microsoft Excell 2007.

c) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas , diperoleh data tersebut sudah berdistribusi normal dan

bersifat homogen, maka analais data dapat dilanjutkan yaitu uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak menggunakan Uji Independent sample T- test dengan menggunakan rumus :

$$T_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_{gabungan}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dimana :

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh pada tahun ajaran 2021/2022, yakni kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas VB sebagai kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* dengan langkah-langkah menurut Fathurrohman (2015 : 218) yaitu Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Menerapkan model *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dapat membuat siswa ikut terlibat dalam proses pembelajaran pada materi yang dipelajarinya. Sedangkan pembelajaran pad akelas VC sebagai kelas control menggunakan model konvensional dengan langkah-langkah menurut Fatmawati, dkk (2017) dilakukan dengan 1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah berupa penjelasan dan peserta didik mendengarkan secara seksama penjelasan dari guru dan mencatat hal-hal penting, 3) setelah itu guru memberikan umpan balik dengan melakukan tanya jawab, 4) guru memberikan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksprerimen dan kelas kontrol dilaksanakan oleh peneliti sendiri. Kelas

eksperimen dan kelas kontrol diberikan pretest untuk melihat kondisi awal atau pengetahuan awal masing-masing kelas. Setelah diberikan *pretest*, maka kedua kelas diberikan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Terakhir kedua kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen diberikan *posttest* untuk melihat hasil belajar masing-masing kelas. *Pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik. Adapun data statistic hasil pretest adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Data Statistik Hasil *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data Statistik	Pretest	
	Eksperimen	Kontrol
N	25	25
Nilai Tertinggi	32	36
Nilai Terendah	10	10
Mean	20,76	20,96
SD	5,50969	6,21477
Varian	30,35667	38,62333

Berdasarkan tabel terlihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kedua kelas masih tergolong rendah dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan peserta didik kelas eksperimen dan kelas control belum mendapatkan perlakuan.

Nilai posttest kedua kelas, baik itu kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapat dari jawaban soal posttest peserta didik sesudah diberikan perlakuan. Posttest dilakukan dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan peserta didik sesudah mendapatkan perlakuan mengenai perkalian dan pembagian pecahan. Untuk melihat perbandingan nilai posttest hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol data statistiknya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Statistik Hasil *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

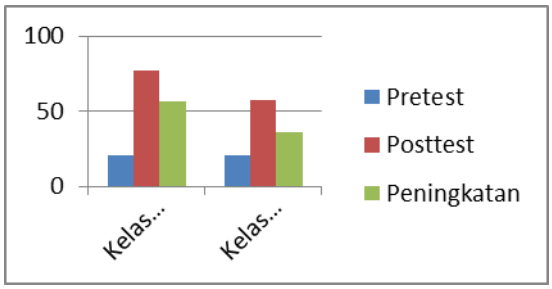
Data Statistik	Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
N	25	25
Nilai Tertinggi	96	82
Nilai Terendah	55	28
Mean	77	57,32
SD	12,8776	13,9186
Varian	165,8333	193,7267

Berdasarkan tabel terlihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kedua kelas terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini dikarenakan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan yang berbeda dalam pembelajarannya. Rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil pretest dan posttest adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	Nilai Rata-rata		Peningkatan
Eksperimen	20,76	77	56,24
Kontrol	20,96	57,32	36,36

Untuk perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis maka akan dilakukan analisis data. Analisis data dilakukan untuk menarik kesimpulan tentang data hasil belajar. Setelah data didapatkan, maka akan diolah melalui uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas dan homogenitas guna mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal dan berasal dari data homogen atau tidak.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan $L_{hitung} < L_{tabel,}$ yaitu 0,1205 dan 0,13079 < 0.1726. maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada pengujian normalitas posttest pad akelas kontrol dan kelas eksperimen juga menunjukkan $L_{hitung} < L_{tabel,}$ yaitu 0,1205 dan 0,09109 < 0.1726. maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Dengan kata lain kedua data yaitu nilai pretest dan posttest dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel,}$ yaitu 1,2723 < 1,98. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen. Sedangkan pada pengujian homogenitas *posttest* pada kelas kontrol dan kelas ekperimen juga menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, yaitu 1,168< 1,98. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen juga homogen. Dengan kata lain kedua data yaitu nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji-t yaitu t_{hitung} = 5,1865dan t_{tabel} = 1,677 artinya t_{hitung} >

t_{tabel}. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_a diterima dapat diartikan bahwa hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada hasil belajar peserta didik kelas kontrol yang tidak menggunakan model ini. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil peserta didik pada perkalian dan pembagian di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 77 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 57,32. Hasil perhitungan uji hipotesis *posttest* melalui uji-t pada taraf signifikansi 0,05 dimana t_{hitung} = 5,1865 dan t_{tabel} = 1,677 artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat dinyatakan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan solusi yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran yang memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar peserta didik.

REFERENSI

Faisal. 2014. *Sukses Mengawal Kurikulum 2013 di SD (Teori dan Aplikasi).* Yogyakarta : Diandra Creative

Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media

Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Kalimedia

Hanief, Y.N., & Himawanto, W. (2017). *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

Hasuk, Sesanti, dkk. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Kelas IV SDN Bandungrejosari 1 Malang. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA, Jilid 4.*

Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Masniladevi. 2017. Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model Contextual Teaching And Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi*

Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar.

Nuryadi, N., Astuti, T.D., Utami, E.S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Sibuku Media.

Prasedari, Luh, dkk. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Pramana Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol. 2. No. 2*

Runtukahu dan Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta : Ar-ruz Media.

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta : Raja Grafindo Persada

Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers

Sufairoh. 2017. *Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K-13*. *Jurnal Pendidikan Profesional*. 5. 116-125.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung : Alfabeta.

Suhada, Febrina. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Operasi Pecahan di Kelas V SD. *Jurnal PGSD*, Vol. 8 Nomor 8

Suharsimi, Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Taufik, T., & Muhammadi. (2012). *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang: Sukabina Press.