Journal of Basic Education Studies

e-ISSN : 2656-6702

Volume 4 | No 1

Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Perkalian Dan Pembagian Pecahan Di Kelas V SD

Nurmartiyah[1], Syafri Ahmad[2]

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

ARTICLE INFO

Keywords:
Problem Based Learning model, learning outcomes, mathenatics

Kata Kunci:
Model Problem Based Learning, hasil belajar, matematika

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model on student learning outcomes on multiplication and fraction division material in grade V SD. This type of research is an experimental research in the form of a Quasi-Experimental Type Nonequivalent Control Group Design. The sampling technique was cluster random sampling. The data analysis technique in this study used the t-test. Based on the results of data analysis from hypothesis testing using t-test, the t-count is 2.1212, while the t-table at the significant level 0.05 is 1,69913, then it is obtained t-count > t-table is 2.1212 > 1.69913 so that Ha was accepted or Ho was rejected. Thus, there is an effect of the Problem Based Learning model on learning outcomes of multiplication and division of fractions in grade V elementary schools.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen berbentuk *Quasi Exsperimental Type Nonequivalent Control Group Design.* Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data dari pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh t-hitung = 2,1212 sedangkan t-tabel pada taraf signifikan 0,05 adalah 1,69913 maka diperoleh t-hitung > t-tabel yaitu 2,1212 > 1,69913 sehingga Ha diterima atau Ho ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan di kelas V sekolah dasar.

Corresponding author :
nurmartiyah12@gmail.com

JBES 2021

PENDAHULUAN

Model pembelajaran memiliki peranan penting dalam pembelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran dalam waktu jangka panjang, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas. Salah satu model

pembelajaran inovatif yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memecahkan suatu masalah dengan cara memberikan kondisi belajar aktif dan mengarahkan peserta didik untuk bekerja sama dalam memecahkan suatu masalah (Royani, 2016)

Model PBL adalah pembelajaran yang dimulai dengan masalah autentik (nyata) yang sesuai dengan materi pelajaran sehingga dapat melatih peserta didik untuk berfikir secara kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, serta dapat memupuk keterampilan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan (Nofziarni, Hadiyanto, Fitria, & Bentri, 2019)

Model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: 1) peserta didik didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata, 2) peserta didik memiliki kemampuan membangun pengetahuan sendiri melalui aktivitas belajar, 3) pembelajaran berfokus pada permasalahan, 4) terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) peserta didik memiliki kemampuan menilai kemampuan belajarnya sendiri, 7) peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau persentasi hasil pekerjaan mereka, 8) Kesulitan belajar peserta didik secara individu dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching* (Shoimin, 2014: 132).

Penggunaan model PBL akan dapat membantu peserta didik mempelajari pengetahuan yang berhubungan langsung dengan masalah-masalah di dalam kehidupan nyata sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah yang akan berdampak positif terhadap hasil belajar Tujuan model *Problem Based Learning* sebagaimana dijelaskan (Hosnan, 2014: 299) adalah untuk pengembangan kemampuan berfikir kritis, kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus untuk mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

Model PBL menurut (Hosnan, 2014: 301) terdiri dari lima langkah, yaitu: 1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di SD Gugus III Lubuk Alung yaitu pada tanggal 11 Agustus 2020 di SDN 07 Lubuk Alung dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika pada materi penjumlahan pecahan kurang melibatkan peserta didik secara aktif, peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Hasil pengamatan pada tanggal 13 Agustus 2020 di SDN 22 Lubuk Alung pada pembelajaran penjumlahan pecahan dapat diketahui bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik mengalami kendala dalam memahami soal yang berbeda dengan penjelasan guru. Peserta didik hanya mengandalkan hafalan materi yang dipelajari sebelumnya. Guru menyampaikan materi secara konvensional yaitu dengan cara ceramah sehingga guru lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru belum maksimal menerapkan model-model dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya hasil pengamatan pada tanggal 14 Agustus 2020 di SDN 25 Lubuk Alung pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan peserta didik mengalami kendala dalam memahami soal nonrutin yang membutuhkan prosedur tertentu dalam penyelesaiannya. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak terbiasa menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan soal nonrutin tersebut. Berdasarkan penjelasan di atas, model PBL sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematiak dalam penyelesaian pembelajaran yang berbasis masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, model PBL sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika dalam penyelesaian pembelajaran yang berbasis masalah karena menurut Ahmad, dkk (2018: 905) pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang mampu membuat peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan mampu mengkomunikasikan suatu permasalahan dan memecahkan masalah tersebut. Dengan menerapkan model ini, maka peserta didik dapat menggunakan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Materi pembelajaran matematika yang dapat menggunakan model PBL salah satunya adalah materi perkalian dan pembagian pecahan di kelas V sekolah dasar. Materi perkalian dan pembagian pecahan menekankan pada kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika masih sesuatu yang sulit bagi peserta didik, sehingga menyebabkan kurangnya pengetahuan peserta didik yang berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan paparan di atas guru

sebaiknya mampu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan situasi belajar peserta didik.

Keberhasilan proses pembelajaran salah satunya dapat diukur dari hasil belajar. Dimana hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik yang diperolehnya setelah melalui kegiatan belajar (Susanto, 2013: 5).

Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu: 1) ranah sikap, yaitu yang berkenaan dengan sikap dan nilai selama proses pembelajaran berlangsung. Aspek sikap dalam kurikulum 2013 tertuang dalam KI 1 dan KI 2. KI 1 untuk sikap spiritual dan KI 2 untuk sikap social. 2) pengetahuan, aspek pengetahuan dipengaruhi oleh kemampuan intelektual siswa yang dapat dilihat dari enam kompetensi (C1-C6). Enam kompetensi yang dimaksud adalah ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dilihat dari tingkatannya ingatan termasuk LOTS *(Low Order Thinking Skill)*dan selanjutnya evaluasi termasuk pengetahuan tingkat HOTS *(Hight Order Thinking Skill)*. Aspek pengetahuan dalam kurikulum 2013 terdapat dalam Kompetensi Inti (KI) 3. 3) keterampilan, yang berhubungan dengan kemampuan siswa dalam bertindak. Kemampuan ini diperoleh setelah menerima pengalaman belajar tertentu. Senada dengan pendapat (Kunandar, 2015: 62) yang menjelaskan bahwa hasil belajar keterampilan merupakan kemampuan siswa dalam bertindak dengan menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan. Aspek keterampilan dalam kuriklum 2013 terdapat pada Kompetensi Inti (KI) 4.

Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dan yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi dengan kehidupan nyata (Fauzia, 2018: 41-42).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka peneliti tertarik untuk mengangkat sebuah judul "Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan di Kelas V SD".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2016: 107) penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksprimen. Jenis penelitiannya menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental. Quasi eksperimen design* merupakan desain penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya berfungsi mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Lestari dan Yudhanegara, 2015: 136) Desain *quasi eksperimen* yang digunakan pada penelitian ini adalah *The Nonequivalen Control Group Design* yang menggunakan *pretest* sebagai tes awal untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* untuk mengukur kemampuan peserta didik.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2015: 138)

Keterangan:

O_1 = Hasil pretest kelompok eksperimen
O_2 = Hasil posttest kelompok eksperimen
O_3 = Hasil pretest kelompok kontrol
O_4 = Hasil posttest kelompok kontrol
X = Kelas eksperimen diberi perlakukan menggunakan model PBL
\- = Kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam jadwal pembelajaran matematika di kelas V SDN 07 Lubuk Alung sebagai kelas eksprimen yang dilakukan pada tanggal 01 September 2020 dan 07 September 2020. Sedangkan di SDN 25 Lubuk Alung sebagai kelas kontrol dilakukan penelitian pada tanggal 03 September 2020 dan 04 September 2020.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V sekolah dasar gugus III Lubuk Alung. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *probability sampling* yang meliputi *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel apabila objek yang akan diteliti sangat luas (Sugiyono, 2017: 83) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara random yaitu cara undian yang mana nama masing-masing nama sekolah ditulis pada kertas. Kemudian dilakukan pengundian, kertas terambil pertama dijadikan kelas eksperimen dan kertas yang terambil kedua dijadikan kelas kontrol. Pada sistem undian ini yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah SDN 07 Lubuk Alung dan yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah SDN 25 Lubuk Alung.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan memberikan *pretest* kepada kedua kelas sampel untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning.* Langkah kedua, memberikan perlakuan dengan melaksanakan pembelajaran pada kelas eksprimen menggunakan model *Problem Based Learning,* sedangkan pada kelas kontrol melakukan pembelajaran secara konvensional (tidak diberi perlakuan). Kemudian langkah terakhir yaitu memberikan *posttest* kepada kedua kelas sampel, yang hasilnya akan dianalisis untuk menguji hipotesis.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini berupa hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan pada peserta didik kelas V SDN 07 Lubuk Alung dan SDN 25 Lubuk Alung pada saat dilakukan *pretest* dan *postttest.*

Penelitian ini menggunakan instrumen tes. Instrumen adalah salah satu hal penting dalam proses penelitian. Sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2017: 102) instrumen adalah Alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk soal objektif. Sebelum tes diberikan, tes diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba instrumen tes yang digunakan yaitu uji validitas item tes, reliabilitas soal, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t. Sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data. Uji persyaratan analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk menguji normalits menggunakan uji *Liliefors* dan untuk menguji homogenitas menggunakan uji *Bartlett.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian yang diperoleh merupakan data tes hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian pecahan. Pada kelas eksprimen diberikan perlakuan menggunakan model PBL dan kelas kontrol dengan pembelajaran secara konvensional.

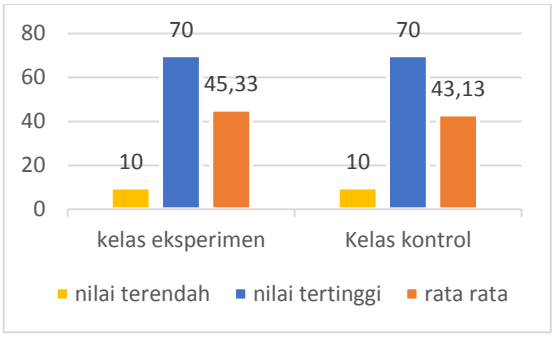
Sebelum diberi perlakuan kelas eksprimen maupun kontrol diberikan *pretest* terlebih dahulu. Berdasarkan hasil *pretest* maka didapat nilai rata-rata *pretest* pada materi perkalian dan pembagian pecahan bisa dilihat pada tabel 2. berikut.

Tabel 2. *Pretest* pada kelas eksprimen dan kontrol

Variabel	*Pretest*	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	15	16
Nilai Tertinggi	70	70
Nilai Terendah	10	10
Mean	45,33	43,13
SD	18,85	16,21
SD^2	355,32	262,76

Kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 15 orang memperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 10. Dari nilai kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 45,33, standar deviasi 18,85 dan nilai varians 355,32. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah anak 16 orang memperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 10. Dari nilai kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai sebesar 43,13, standar deviasi 16,21dan nilai varians 262,76.

Berdasarkan deskripsi data hasil *pretest* pada tabel di atas, dapat diketahui hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1. berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Perbandingan Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah dilakukan *pretest* kedua sampel diberikan perlakuan dengan model PBL dan pembelajaran secara konvensional. Dan di akhir barulah diberikan *posttest* pada kedua kelas sampel. Maka hasil *posttest* dari kedua sampel dapat dilihat pada tabel 3. berikut.

Tabel 3. *Posttest* pada kelas eksprimen dan kontrol

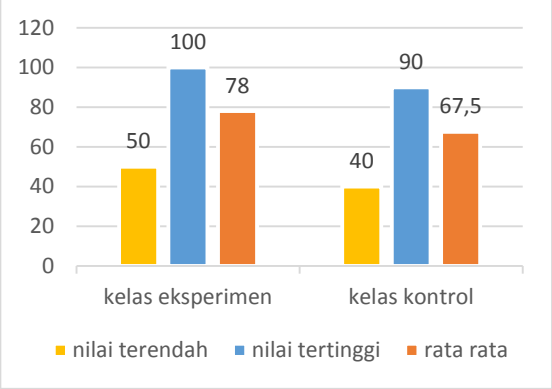
Variabel	*Posttest*	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	15	16
Nilai Tertinggi	100	90
Nilai Terendah	50	40
Mean	78,00	67,50
SD	13,73	13,42
SD^2	188,56	180,09

Kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 15 orang memperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Dari nilai kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 78,00, standar deviasi 13,73 dan nilai varians 188,56. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah anak 16 orang memperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40. Dari nilai

kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai sebesar 67,50, standar deviasi 13,42 dan nilai varians 180,09.

Kelas	Nilai Rata-rata		Peningkatan
	Pretest	*Posttest*	
Eksperimen	45,33	78,00	32,67
Kontrol	43,13	67,50	24,37

Berdasarkan deskripsi data hasil *posttest* pada tabel di atas, dapat diketahui hasil perkalian dan pembagian pecahan pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2. berikut.

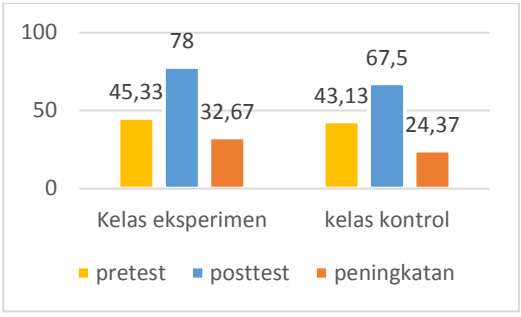


Gambar 2. Diagram Batang Perbandingan Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan analisis data *pretest* dan *posttest* hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan perolehan nilai hasil belajar antara kedua kelas. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 45,33 dan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 43,13. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 78,00 dan nilai *posttes*t kelas kontrol adalah 67,50. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat tabel 3. berikut.

Tabel 1 Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel 3 di atas, perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol dapat disajikan pada gambar 3. berikut.



Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang positif untuk nilai kedua kelas maka dilakukan uji hipotesis. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebuh dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data hasil *pretest* dan *posttest*. 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.

Untuk menghitung uji normalitas data *pretest* kelas sampel menggunakan uji

liliefors. Setelah dilakukan perhitungan normalitas data dengan uji *liliefors* pada kedua kelas sampel, maka diperoleh harga L_o dan L_t dengan taraf nyata 0,05 seperti yang tertera pada tabel 4. berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan Nilai *Pretest*

Kelas Sampel	N	L_0	L_t	Kesimpulan
Eksperimen	15	0,1099	0,220	$L_o < L_t$, berarti data berdistribusi normal.
Kontrol	16	0,1016	0.213	$L_o < L_t$, berarti data berdistribusi normal.

Dari tabel 4 di atas dapat diperoleh bahwa untuk kedua kelas sampel harga Lo < Lt . Hal ini berarti data berdistribusi normal.

Selanjutnya untuk melakukan uji homogenitas digunakan uji *Bartlett*. Perhitungan harga χ^2 dengan taraf nyata α = 0,05 dari tabel Chi Kuadrad (χ^2), ternyata diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu 0,3643 < 3,841. Dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Selanjutnya dilakukan analisis data nilai *posttest* dengan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua sampel. Hasil uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada tabel 5. berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan Nilai *Posttest*

Kelas Sampel	N	L_0	L_t	Kesimpulan
Eksperime	15	0,1255	0,220	$L_o < L_t$, berarti data berdistribusi normal.
Kontrol	16	0,0867	0.213	$L_o < L_t$, berarti data berdistribusi normal.

Dari tabel 5. di atas dapat diperoleh bahwa untuk kedua kelas sampel harga $L_o < L_t$. Hal ini berarti data berdistribusi normal.

Untuk melakukan uji homogenitas digunakan uji *Bartlett*. Perhitungan harga χ^2 dengan taraf nyata α = 0,05 dari tabel Chi Kuadrad (χ^2), ternyata diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu 0,023< 3,841. Dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas sampel memiliki data berdistribusi normal dan variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus t-test.

Berdasarkan perhitungan uji t dengan dk $n_1 + n_2 - 2 = 15 + 16 - 2 = 29$. Maka yang dipedomani pada tabel yaitu dengan dk 29 pada taraf nyata 0,05 didapat harga t-tabel 1,69913. Dengan demikian t-hitung > t-tabel yaitu 2,1212 > 1,69913.

Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL lebih tinggi dari pada pembelajaran secara konvensional. Dan terdapat pengaruh yang positif dari hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan pada peserta didik antara kelas eksperimen yang menerapkan model PBL dibandingkan kelas kontrol yang tanpa menerapkan model PBL.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan model PBL terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model maka perlu dilakukan pemeriksaan kemampuan awal peserta didik dengan cara memberikan *pretest* berupa soal tes yang jenis dan jumlahnya sama yaitu soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal. Pemberian *pretest* ini, diberikan saat pertemuan pertama dengan tujuannya yaitu untuk melihat kesetaraan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tahap selanjutnya peneliti melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Perlakuan yang diberikan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol masing–masing sebanyak 2 kali pertemuan.

Pada kelas eksperimen kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah penerapan model PBL menurut (Hosnan, 2014: 301) yaitu 1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pembelajaran di kelas eksperimen yang menerapkan model PBL dalam proses pembelajaran memberikan banyak keuntungan di antaranya peserta didik aktif, meningkatkan kemampuan berpikir serta mampu menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan kelebihan model PBL menurut (Hosnan, 2014: 295) yakni dengan adanya PBL peserta didik lebih memahami konsep yang diajarkan karena menemukan sendiri konsep tersebut dan dapat mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah. Dengan cara peserta didik menemukan konsep sendiri peserta didik akan lebih memahami tentang apa yang dipelajari, diharapkan konsep tersebut akan membekas tajam dalam ingatan peserta didik. Selanjutnya, peserta didik menjadi aktif dalam memecahkan masalah sehingga peserta didik akan terbiasa untuk menggunakan

kemampuan berpikirnya. Dengan terciptanya kebiasaan yang baik tersebut maka peserta didik dapat merasakan manfaat pembelajaran karena masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata. Dengan beberapa kelebihan dari model ini maka dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol adalah penerapan pembelajaran konvensional. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol sesuai dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru sebelumnya. Materi yang diberikan pada kelas kontrol sama dengan materi yang diberikan pada kelas eksperimen. Pembelajaran dilakukan dengan cara penyampaian materi oleh guru, tanya jawab serta pemberian tugas untuk pemantapan materi bagi peserta didik. Selanjutnya diadakan evaluasi pada setiap peserta didik.

Pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional menciptakan suasana belajar peserta didik yang tergolong pasif, terlihat saat pembelajaran guru yang lebih aktif karena peserta didik hanya mendengarkan materi yang diterangkan guru. Selama pembelajaran kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik sehingga banyak peserta didik yang kurang memperhatikan guru karena sibuk dengan dirinya.

Tahap akhir, untuk melihat pengaruh setelah diadakannya perlakukan adalah dengan memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal yang diberikan untuk *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama. Soal *pretest* dan *posttest* berupa pilihan ganda dengan jumlah 10 soal.

Posttest diberikan saat pertemuan terakhir di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil tes digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar materi perkalian dan pembagian pecahan pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, didapat rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 45,33 dan pada kelas kontrol sebesar 43,13. Setelah diberikan perlakuan *(treatment)* pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional, didapatkan rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 78,00, sedangkan kelompok kontrol adalah 67,50. Hasil analisis data dari uji hipotesis yang telah dilakukan,

diperoleh t_{hitung} = 2,1212 sedangkan t_{tabel}= 1,69913. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,1212 > 1,69913) , maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian di kelas V SD.

REFERENSI

Ahmad, S., Kenedi, A. K., & Masniladevi, M. (2018). Instrumen Hots Matematika Bagi Mahasiswa PGSD. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran), 2*(6), 905-912.

Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338

Hosnan, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013. *Bogor: Ghalia Indonesia*.

Kunandar. (2015). Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Pesrta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013. Jakarta: Rajawali Pers

Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *3*(4), 2016–2024. https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.244

Royani, M. (2016). Problem Based Learning : Solusi Pembelajaran Matematika Yang Pasif. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. https://doi.org/10.33654/math.v2i2.37

Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. In *AR-RUZZ MEDIA*.

Sugiyono. (2017). MetodePenelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet

Sugiyono, P. D. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif,dan R&D. , Alfabeta, cv.

Susanto, A. (2013). Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Biomass Chem Eng*.