

**EFEKTIVITAS MODEL PBL DENGAN TPS DITINJAU DARI
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 5 SD
DALAM PELAJARAN MATEMATIKA**

***EFFECTIVENESS OF THE PBL MODEL WITH THE TPS REVIEWED
FROM CRITICAL THINKING ABILITY OF GRADE 5 STUDENTS IN
MATHEMATICS TEACHING***

Elza Pristy Latifah¹⁾; Wahyudi²⁾ dan Yohana Setiawan³⁾
^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana
Email: elzapristy022@gmail.com¹; Email: yudhi@staff.uksw.edu²; Email:
yohana.setiawan05@gmail.com³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menguji perbedaan efektivitas model pembelajaran PBL dengan TPS ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD dalam pelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Dalam penelitian ini 19 siswa di SDN Bacem dan 19 siswa di SDN Waru Kecamatan Jepon Kabupaten Blora. Kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, yakni model pembelajaran PBL diperlakukan di kelompok eksperimen di SDN Bacem, dan model TPS diperlakukan di kelompok kontrol di SDN Waru. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berdasarkan hasil analisis NGain menunjukkan peningkatan nilai setelah diberikan perlakuan PBL sebesar 0,64, sedangkan peningkatan nilai setelah diberikan perlakuan TPS sebesar 0,53. Berdasarkan dari semua hasil analisis dapat disimpulkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan dalam penelitian ini. Terbukti penerapan model pembelajaran PBL memiliki tingkat efektivitas lebih tinggi jika dibandingkan dengan model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika.

Kata kunci : Problem Based Learning, Think Pair Share, Kemampuan Berpikir Kritis, Matematika Sekolah Dasar

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the differences in effectiveness of PBL learning models with TPS in terms of the critical thinking skills of elementary school students in mathematics. This research is a quasi-experimental study. In this study, the Non-equivalent Control Group Design design is used to investigate the effects of the two variables used. In this study 19 students at Bacem Elementary School and 19 students at Waru Elementary School, Jepon District, Blora Regency. The two groups were given different treatments, namely the PBL learning model was treated in the experimental group at Bacem SDN, and the TPS model was treated in the control group at Waru Elementary School. Based on the results of the study, H_0 and H_a were accepted. The analysis in this study used the Ngain test to determine the increase in the average value of the results of the pretest and posttest. This is based on the results of the NGain analysis showing an increase in value after being given PBL treatment of 0.64, while the increase in value after being given TPS treatment was 0.53. Based on all analysis results, it can be concluded that there are significant differences in effectiveness in this study. Evidently the application of PBL learning

models has a higher level of effectiveness when compared to the TPS learning model of the critical thinking skills of fifth grade students in mathematics.

Keywords: Problem Based Learning, Think Pair Share, Critical Thinking Abilit, Elementary School Math

PENDAHULUAN

Kajian matematika adalah kajian yang menjadi muatan pada jenjang pendidikan. pendidik diharapkan untuk bisa menciptakan pembelajaran yang akan dicapai. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari dasar pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Belajar matematika adalah belajar konsep dimulai dari benda-benda real kongkrit secara intuitif, kemudian pada tahap-tahap yang lebih tinggi diajarkan lagi dalam bentuk abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum dipakai dalam matematika. Lima alasan untuk belajar matematika karena matematika adalah: (1) sarana untuk berpikir jernih dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana untuk mengetahui hubungan pola dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran akan perkembangan budaya (Cornelius, 2017). Dengan demikian belajar matematika memberi sarana kepada siswa dapat berpikir tingkat tinggi (kritis dan kreatif). Kemampuan berpikir kritis dan kreatif harus dimiliki oleh semua orang termasuk siswa Sekolah Dasar (Wahyudi, Waluya, Rochmad, & Suyitno, 2018)

Pembelajaran yang bermakna terwujud apabila pada siswa terlibat langsung dalam proses kegiatan belajar mengajar, tidak hanya ceramah dan menghafal setiap bahan namun siswa dapat menemukan bahkan memecahkan masalah. Untuk itu maka dibutuhkan peraturan yang tercantum dalam peraturan Menteri Pendidikan nasional Nomor 20 Tahun 2006 yaitu mengatur tentang Standar isi, sehingga pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa mempunyai kemampuan penalaran tinggi melalui latihan pemecahan masalah, membuat keputusan dan kesimpulan. Untuk membuat siswa menjadi berpikir kritis dalam menyelesaikan persoalan-persoalan yang ada, maka dibuatlah pembelajaran seperti ini.

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif memungkinkan seseorang mempelajari masalah yang dihadapi secara sistematis, menghadapi berbagai persoalan-persoalan yang ada. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa akan terangsang untuk melakukan kegiatan berfikir kritis dalam mencari membahas penemuan yang berkaitan dengan rumusan masalah, dan guru menjadi fasilitator yang memberikan arahan dan memfasilitasi siswa dalam melakukan proses pembelajaran, sehingga mencapai tujuan dengan pembelajaran hasil belajar yang optimal. Siswa dapat dikatakan berpikir kritis menurut (Atmoko, 2014) berlaku apabila siswa mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi kemampuan, ide-ide, dan mempertimbangkan argumen. Manusia berfikir untuk menemukan pemahaman pengertian yang dikehendaknya (Purwanto, 2007). Berfikir kritis berlaku kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara slogannya, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna (Wijaya, 2017).

Berdasarkan uraian diatas, hal yang mendasari memecahkan masalah matematika siswa adalah ketidakmampuan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada soal cerita. Sehingga terjadi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Pada keadaan ideal, siswa seharusnya dapat menuliskan kalimat matematika disetiap aspek berpikir kritis siswa sehingga dapat menjabarkan hal-hal yang diketahui dalam soal cerita. Namun penjabaran hal tersebut sering tidak lengkap sehingga siswa belum mampu memecahkan masalah matematika dengan benar. Oleh karena itu peneliti menggunakan kemampuan berpikir kritis yang terdapat beberapa aspek sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengumpulkan informasi mengenai soal cerita dan dapat memecahkan masalah matematika dengan informasi yang telah didapat.

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Think Pair Share (TPS) termasuk jenis dari model pembelajaran kooperatif. (Slavin, 2009) menjelaskan bahwa, "pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam-macam metode pengajaran, salah satunya adalah para siswa mulai bekerja dalam kelompok akan membawa siswa belajar bersosialisasi". Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk dan memulai bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Sugiyanto, 2010). Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok yang dipimpin oleh guru atau diarahkan guru (Suprijono, 2009). Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksudkan.

Berbagai penelitian terdahulu, yang memaparkan hasil penelitian oleh Penelitian yang dilakukan oleh (Nugraheni, 2016) dengan judul "Keefektifan model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN di Gugus Ikan Lodan Kota Semarang" bahwa rata-rata hasil belajar model pembelajaran Problem Based Learning lebih tinggi daripada model pembelajaran Group Investigation (GI). Berdasarkan analisis hipotesis uji perbedaan dua rata-rata menggunakan uji-t pada kedua kelas diperoleh $T_{tabel} (1,667) < T_{hitung} (2,3706) > t_{tabel} (1,667)$ berarti H_0 diterima. Artinya rata-rata hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) lebih tinggi daripada menggunakan model Group Investigation (GI). Hasil ini didukung juga bahwa PBL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SD (Indarwati, Wahyudi, & Ratu, 2014).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *quasi-eksperimental-design*. Eksperimen semu yang merupakan pengembangan dari eksperimen murni. Peneliti menggunakan desain eksperimen *Non-equivalent Control Group Desain* dapat menyelidiki pengaruh dari dua atau lebih variabel yang digunakan. Dalam

penelitian ini dapat dilihat perbedaan efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* setelah diberikan perlakuan dan dari masing-masing model dapat dilihat manakah yang lebih efektif antara kedua model tersebut. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pretest* dan *posttest* guna untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut adalah desain penelitian *Non-equivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2014).

Tabel 1. Desain Penelitian Non Equivalent Control Group Design

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_3	X_2	O_4

Desain Eksperimen (*Non-equivalent Control Group Design*)

Keterangan :

- O_1 : Pengukuran awal hasil belajar (*pretest*) pada kelas eksperimen
- O_3 : Pengukuran awal hasil belajar (*pretest*) pada kelas kontrol
- X_1 : Perlakuan untuk kelompok eksperimen yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*
- X_2 : Perlakuan untuk kelompok kontrol yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*
- O_2 : Pengukuran akhir hasil belajar (*posttest*) pada kelas eksperimen
- O_4 : Pengukuran akhir hasil belajar (*posttest*) pada kelas kontrol

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di Gugus Amarta, Kecamatan Jepon, Kabupaten Blora. Populasi yang ada diambil dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V sebanyak 36 siswa, 19 siswa SDN Bacem, dan 19 siswa SDN Waru. Dalam penelitian ini materi yang digunakan yaitu materi menentukan volume bangun ruang balok dan kubus.

Penelitian ini menempuh langkah-langkah sebagai berikut: memberikan soal *pretest* terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pemberian *pretest* digunakan untuk memahami tingkat kemampuan yang dimiliki siswa pada awal sebelum diberikan perlakuan. Perlakuan yang diberikan berbeda, yaitu pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *PBL*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *TPS*. Dari kedua kelompok tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan dari perlakuan antara kedua model pembelajaran tersebut.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik tes dan non tes. Dalam teknik tes yaitu dilakukan siswa mengerjakan soal tes berupa uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan teknik non tes dilakukan untuk mengamati bagaimana kesesuaian guru selama melakukan pembelajaran dengan menggunakan model yang sesuai dengan langkah-langkah yang ada.

Selain itu dalam penelitian ini terdapat langkah-langkah untuk mengumpulkan data, yaitu: menyusun kisi-kisi, menyusun instrumen penelitian, melakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan *SPSS 20 for windows*, memberikan *pretest*, memberikan tindakan penelitian dengan memberikan *posttest*, dan menganalisis data.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini dilakukan analisis data dengan dua tahapan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan berbantuan software *SPSS 20 for windows*. Adapun analisis deskripsif memiliki tujuan untuk mendenkripsikan kondisi kedua kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan tertentu. Sedangkan analisis inferensial dilakukan dengan cara menggunakan uji beda rata-rata dari kedua kelompok eksperimen dengan diawali dengan uji persyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam uji normalitas memiliki tujuan untuk mengetahui penyebaran data dari kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk*. Sedangkan uji homogenitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah sampel memiliki varian yang sama atau tidak dari kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ketika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Efektivitas model *PBL* dengan *TPS* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan *Independent Sample T-test*. Penggunaan *Independent Sample T-test* berguna untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dari kedua model pembelajaran *PBL* dan *TPS*. Hal ini berhubungan dengan uji *NGain* dikarenakan dalam uji *NGain* dapat mengetahui peningkatan rata-rata setelah diberikan perlakuan dari hasil *pretest* dan *posttest*. Dalam melakukan uji beda menggunakan data rata-rata adalah data sesudah perlakuan diberikan atau data *posttest*. Setelah mendapatkan hasil dilakukan uji hipotesis yang memiliki kriteria keputusan sebagai berikut: H_0 diterima apabila probabilitas $> 0,05$ dan jika probabilitas $< 0,05$ H_a diterima. Setelah mengetahui keefektivan kedua model terhadap kemampuan berpikir kritis pada kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

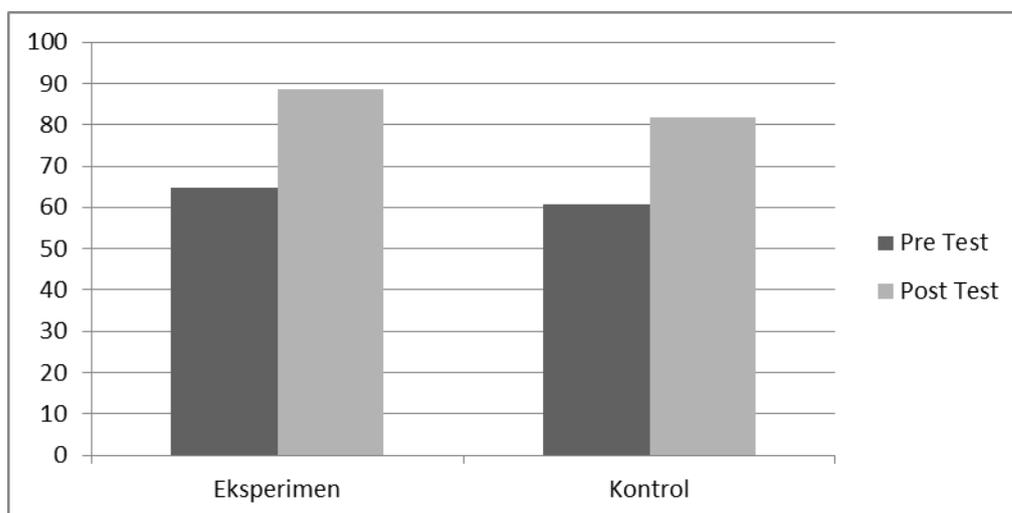
Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan terdapat analisis deskriptif diperoleh data komparasi hasil pengukuran *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis yang dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Analisis Deskriptif

Pengukuran	Rata-rata Skor (meam)		Selisih
	Eksperimen	Kontrol	
Pretest	64,6	60,7	2,4
Posttest	88,7	81,8	6,9

Dari hasil data komparasi rata-rata yang dipaparkan pada Tabel 2, rata-rata skor pretest antara kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *PBL* dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan *TPS* memiliki selisih 2,4. Sedangkan untuk rata-rata skor posttest antara kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *PBL* dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan *TPS* memiliki selisih 6,9. Berikut diagram komparasi data antara kedua kelompok yang disajikan dalam bentuk gambar.



Gambar 1. Komparasi Data dari Kedua Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan data yang diperoleh Gambar 1, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan pada kedua kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *PBL* maupun kelompok kontrol yang diberikan perlakuan *TPS*. Penelitian ini diperoleh data penelitian selanjutnya yaitu dilaksanakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyarat. Adapun guna dari uji normalitas yaitu untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varian sama atau tidak. Hasil perolehan uji normalitas disajikan pada tabel 3, sedangkan hasil perolehan uji homogenitas disajikan pada tabel 4 dan 5.

Tabel 3. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HasilBelajarSiswa	Pre Test PBL	,142	19	,200*	,949	19	,386
	Post Test PBL	,133	19	,200*	,922	19	,121
	Pre Test TPS	,137	19	,200*	,931	19	,179
	Post Test TPS	,213	19	,023	,865	19	,012

Berdasarkan dari hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* dari kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik yang digunakan dalam uji normalitas yaitu *Shapiro-Wilk* dengan *SPSS 20 for windows*, dapat diartikan jika diperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Dapat dilihat pada tabel 3 tertera nilai signifikansi $> 0,05$ baik dari hasil yang diperoleh *pretest* maupun hasil yang diperoleh *posttest* dari kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HasilBelajar	Based on Mean	4,793	1	36	,035
	Based on Median	4,330	1	36	,045
	Based on Median and with adjusted df	4,330	1	28,7 58	,046
	Based on trimmed mean	4,653	1	36	,038

Tabel 5. Uji Homogenitas Sesudah Perlakuan

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HasilBelajar	Based on Mean	,014	1	36	,907
	Based on Median	,007	1	36	,936
	Based on Median and with adjusted df	,007	1	35,9 32	,936
	Based on trimmed mean	,013	1	36	,910

Hasil dari Tabel 4 dan Tabel 5 memperoleh hasil uji homogenitas menggunakan metode *Levene's Test*. Memilih salah satu interpretasi statistik yang berdasarkan pada rata-rata (*Based on Mean*). Berdasarkan hasil pada Tabel 4 menunjukkan hasil uji homogenitas sebelum dilakukan perlakuan memperoleh nilai signifikansi 0,035 dimana $< 0,05$ yang mengartikan bahwa kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdapat varian yang sama atau dikatakan tidak homogen. Sedangkan hasil pada Tabel 5 menunjukkan hasil uji homogenitas setelah dilakukan perlakuan memperoleh nilai signifikansi 0,907 dimana $> 0,05$ yang mengartikan bahwa kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat varian yang sama atau dikatakan homogen.

Jika sudah melakukan uji persyarat dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan pada *pretest* data tidak homogen tetapi pada *posttest* data diartikan homogen. Setelah itu dapat dilakukan analisis uji T menggunakan *independent sample T test* dengan menggunakan bantuan *software SPSS 20 for windows*. Uji T ini memiliki tujuan agar dapat memperoleh informasi ada atau tidaknya perbedaan efektifitas antara kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kemampuan berpikir kritis. Berikut adalah sajian hasil analisis uji T dalam bentuk tabel :

Tabel 6. Hasil Analisis Uji T dengan Independent Sample T-Test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
HasilBelajar	Equal variances assumed	,041	,907	4,708	36	,000	7,021	1,491	3,997	10,045
	Equal variances not assumed			4,708	35,911	,000	7,021	1,491	3,997	10,046

Berdasarkan hasil analisis uji T pada Tabel 6, yang menggunakan *independent sample T test* dapat diartikan bahwa hasil t_{hitung} sebesar 4,708 dengan signifikansi pada kolom sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Selanjutnya terdapat perbedaan antara rata-rata dari kelompok mean difference sebesar 7,021. t_{tabel} yang diperoleh dari data diatas adalah 2,028.

Setelah dilakukan analisis uji *Independent Sample T-test* yang disajikan pada tabel 6, selanjutnya dilakukan uji hipotesis penelitian. Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji hipotesis yang memiliki tujuan menentukan apakah hipotesis penelitian ditolak atau diterima.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh penerapan model PBL dengan TPS ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika.

H_a : Terdapat perbedaan pengaruh penerapan model PBL dengan TPS ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Menggunakan koefisien Sig. Dengan ketentuan:
 - a. Jika nilai sig. Hitung (probabilitas) < 0,05 maka H_0 ditolak.
 - b. Jika nilai sig. Hitung (probabilitas) > 0,05 maka H_0 diterima.
2. Menggunakan koefisien t hitung dengan ketentuan:
 - a. Jika koefisien t Hitung > t tabel maka H_0 ditolak.
 - b. Jika koefisien t Hitung < t tabel maka H_0 diterima.

Dari kesesuaian data dengan kriteria pengujian hipotesis, nilai signifikansi yang dapat dilihat dari hasil penelitian yaitu $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan data yang telah ada maka hasil uji hipotesis menekankan adanya perbedaan efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Think Pair Share* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika.

Dapat dilihat dari uji rata-rata *posttest* menunjukkan nilai kemampuan berpikir kritis siswa dengan kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan *PBL* lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang mendapatkan perlakuan *TPS*. Selain itu juga dapat diartikan bahwa kelompok eksperimen lebih efektif jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sedangkan uji *NGain* dapat digunakan untuk memperkuat keefektivan dari penerapan kedua model pembelajaran yang

telah dipakai. Berikut adalah rumus yang telah digunakan dalam uji N-Gain yaitu rumus Hake yang terdapat pada Tabel berikut :

$$N - Gain = \frac{S_{Posttest} - S_{Pretest}}{S_{max} - S_{Pretest}}$$

Keterangan : S Posttest : Skor Posttest
 S Pretest : Skor Pretest
 S max : Skor Maksimum ideal

Tabel 7. Kategori Perolehan Skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Berdasarkan dari hasil uji N-Gain kelompok eksperimen menunjukkan perubahan peningkatan sebesar 0,64 berarti dapat diartikan bahwa rata-rata kelompok eksperimen mengalami peningkatan kategori sedang. Sedangkan dibandingkan dengan hasil rata-rata kelompok eksperimen, hasil dari uji N-Gain dari kelompok kontrol menunjukkan peningkatan sebesar 0,53. Hasil tersebut dapat berarti bahwa pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan masuk dalam kategori sedang. Namun, peningkatan lebih tinggi terjadi pada kelompok eksperimen.

Pembahasan

Penelitian ini dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Think Pair Share* terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika. Dapat dilihat dari beberapa aspek yang terdapat dalam berpikir kritis yakni: *Clarification, Assesment, Inference, dan Strategi/Taktik*. Hal ini sesuai dengan Cece Wijaya (2010: 72) mengatakan kemampuan berpikir kritis merupakan kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih dan spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna.

Keberhasilan yang diperoleh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika dengan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Think pair Share* dipengaruhi dengan mengembangkan ide dan gagasan di setiap aspek yang telah disediakan, dengan dikembangkan ide, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis lebih efektif dan siswa dilatih untuk berfikir logis, reflektif, serta produktif. Sama halnya dengan pendapat (Desmita, 2010) mengatakan bahwa kemampuan berpikir dengan logis, reflektif, serta produktif yang diterapkan dalam menilai sesuai untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik.

Selain itu, penelitian ini dilakukan *pretest* dan *posttest* guna untuk mendukung meningkatnya nilai yang dicapai siswa. hal ini juga berpengaruh terhadap berhasilnya penelitian ini dikarenakan adanya perbedaan nilai yang signifikan pada sebelum dan sesudah perlakuan diberikan pada setiap kelompok. Oleh karena itu, dilakukan analisis untuk mengetahui bahwa model pembelajaran

Problem Based Learning mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share*. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share*. Hasil ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Indarwati, D, Wahyudi dan Ratu dengan hasil model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah operasi hitung bilangan pecahan. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Maarif, H dan Wahyudi dengan hasil yang menyatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dibandingkan dengan *CIRC*. Dan penelitian yang dilakukan oleh Nurin, dan Djamilah dengan hasil model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran *Konvensional* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis matematis. Selain itu melalui model *Problem Based Learning* merupakan kebiasaan yang sangat perlu dilatih sedini dan sesering mungkin.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika. Keberhasilan model *Problem Based Learning* dapat dilihat pada nilai hasil rata-rata skor *posttest* siswa memperoleh 88,7 dengan nilai *NGain* mengalami peningkatan sebesar 0,64, sedangkan model *Think Pair Share* memperoleh rata-rata skor 81,8 dengan nilai *NGain* mengalami peningkatan 0,53. Hal tersebut menguatkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika.

Saran

Berpijak pada simpulan penelitian ini bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pelajaran matematika, maka disarankan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diterapkan dan dikembangkan lagi dalam pembelajaran dikelas. Adapun saran tambahan penelitian ini guru harus benar-benar fokus untuk memberikan kemampuan dan kebiasaan berpikir secara logis, reflektif, serta produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.

- Fitriyana, N. A. (2015). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Visual pada Kelas VB Grisikdrono 03 Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). *PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK SISWA KELAS V SD*. *Satya Widya*, 30(1), 17-27.
- Indra, D. A. (2016). *Pengaruh Model Think Pair Share (TPS) Dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 3 Dan 5 Panjer Tahun Ajaran 2016/2017*. *KALAM CENDEKIA* , 244-250.
- Nugraheni, S. (2016). *Keefektifan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SDN DI Gugus Ikan Lodan Kota Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2013). *PENELITIAN PENDIDIKAN JENIS, METODE, DAN PROSEDUR*. Jakarta: KENCANA PREMADA MEDIA GROUP.
- Slameto. (2015). *Metodologi Penelitian & Inovasi Pendidikan*. Salatiga: Satya Wacana Universitas Press.
- Sudjana, N. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif (Cetakan Ke-2)*. Surakarta: Yuma Pressindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif & RND*. Bandung . Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supatmi, Ni. M, D. N. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Dengan Kovariabel Kemampuan Numerik Siswa Kelas VI Di Sd Gugus Ii Bedul*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha .
- Thomroni, M. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wahyudi, Waluya, S. B., Rochmad, & Suyitno, H. (2018). *Assimilation and Accommodation Processes in Improving Mathematical Creative Thinking with Scaffolding According to Learning Style*. In *Journal of Physics: Conference Series*(Vol. 1097). Institute of Physics Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012156>
- Wardani, I. k. (2015). *Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang*. Universitas Negeri Semarang.