

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS SISWA**

Fitri Citra Handayani¹⁾, Ratu Sarah Fauziah Iskandar²⁾

¹⁾Universitas Muhammadiyah Tangerang, handayanifitricitra@gmail.com

²⁾Universitas Muhammadiyah Tangerang, sarfauziah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah perbedaan pencapaian akhir kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu dilakukan pembaharuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran baru. Penelitian ini merupakan studi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 20 Tangerang tahun ajaran 2016/2017. Sampel diambil menggunakan teknik *Random Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes yang berbentuk uraian. Untuk mendapatkan soal representative dilakukan uji validitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan dua rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 1) terdapat perbedaan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran CPS dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional; 2) Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci : *Creative Problem Solving*, kemampuan berpikir kritis matematis.

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat sangat berpengaruh terhadap pendidikan. Kecanggihan teknologi mengakibatkan aktifitas manusia dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan praktis. Manusia cenderung menyukai segala sesuatu yang serba instan. Hal ini mempengaruhi manusia untuk selalu berpikir cepat dan praktis dalam segala hal, termasuk dalam pendidikan. Kenyataan sekarang ini banyak siswa yang mementingkan bagaimana mendapatkan nilai bagus dan lulus ujian tanpa memperdulikan apa yang mereka peroleh dari ilmu yang mereka pelajari.

Departemen Pendidikan Nasional (2007) menyatakan ada beberapa aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, diantaranya adalah pemahaman matematis, pemecahan masalah, serta penalaran dan komunikasi. Berkaitan dengan tuntutan dan harapan pendidikan matematika, maka program pendidikan yang dikembangkan perlu me-

nekankan pada pengembangan kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Bila berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dan dewasa dalam berpikir.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan proses pembelajaran yang konvensional, khususnya pada mata pelajaran matematika yang akhirnya mengurangi keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Keaktifan siswa yang kurang contohnya seperti masih minimnya keberanian untuk mengungkapkan pendapat atau mengungkapkan gagasannya, kurangnya interaksi dan komunikasi dengan guru selama kegiatan pembelajaran, kurang bisa bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan motivasi belajar mereka juga masih rendah yang membuat keterampilan berpikir kritis mereka kurang maksimal.

Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai sarana mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis yang diperlukan siswa dalam kehidupan. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan modern, karena dapat membuat manusia menjadi lebih terbuka dan mudah menyesuaikan dengan berbagai situasi dan permasalahan. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa juga dapat dilihat dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika di sekolah yang masih belum memuaskan.

Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan strategi pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis, maka seorang guru harus mengetahui strategi-strategi yang cocok sehingga mempermudah proses pembelajaran, guna mengupayakan pembelajaran yang aktif, kreatif, atraktif, edukatif, menyenangkan dan bermakna dengan menggunakan salah satu metode Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Metode tersebut dapat digunakan untuk menyelidiki dan memahami isi/konsep matematika. *CPS* itu sendiri adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa. Proses pembelajaran matematika yang menyenangkan harus menjadi prioritas utama untuk mewujudkan tujuan pembelajaran matematika, dan dibiasakan untuk menyelesaikan soal berpikir kritis.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan pada penelitian ini adalah proses pembelajaran masih berpusat pada guru, masih banyak siswa yang tidak menyukai matematika, metode pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, strategi pembelajaran diduga berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa, dan kemampuan berpikir kritis diduga dipengaruhi oleh kompetensi guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antara siswa yang menggunakan metode pembelajaran *CPS* dengan siswa yang menggunakan metode konvensional dan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran *CPS* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 20 Tangerang dan dilangsungkan pada bulan April 2016. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen atau eksperimen semu jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Penggunaan metode ini dilandasi oleh keinginan peneliti untuk melihat hubungan pengaruh metode pembelajaran *CPS* sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis matematis sebagai variabel terikat. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang diberikan *Pretes* (tes awal) dan *postes* (tes akhir). Kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus berupa metode pembelajaran *CPS* sedangkan kelas kontrol diberikan metode pembelajaran konvensional. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel adalah dengan teknik *Random Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Dari kelas VII SMP 20 Tangerang yang berjumlah 8 kelas, dipilih sebanyak 2 kelas sebagai sampel yang dijadikan kelas kontrol yaitu kelas VII-C dan kelas eksperimen yaitu kelas VII-B. Data yang diperoleh dari instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud adalah dilihat dari penguasaan atau pemahaman, kreatifitas dalam menyelesaikan soal-soal tes yang diberikan berupa tes uraian soal berpikir kritis.

Adapun hasil perhitungan validitas soal pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel.1 Uji Validitas

No Soal	Nilai	Hasil Validitas
1.	0,5229	Valid
2.	0,5741	Valid
3.	-0,0274	Tidak Valid
4.	0,4114	Valid
5.	0,3424	Valid
6.	-0,1547	Tidak Valid
7.	0,3221	Tidak Valid
8.	0,4502	Valid
9.	-0,0425	Tidak Valid
10.	-0,0699	Tidak Valid

Dari 10 soal yang diujikan terdapat 5 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Sedangkan hasil perhitungan reliabilitas adalah 0,42 terletak pada interval 0,40 – 0,50. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria reabilitas instrumen tersebut adalah sedang.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 20 Tangerang pada kelas VII Tahun Ajaran 2015/2016, data hasil penelitian ini diperoleh dari kelas eksperimen yakni kelas VIII B sebanyak 37 siswa dan kelas kontrol yakni kelas VIII C sebanyak 37 Siswa. Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis matematis yang terdiri dari 5 soal yang berbentuk uraian.

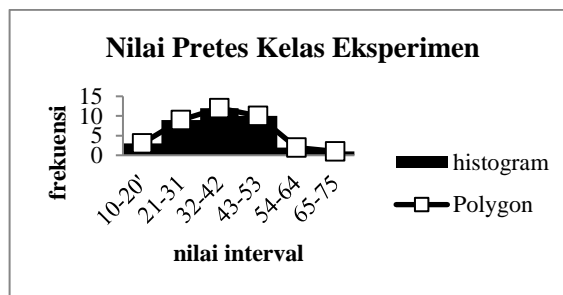
Pengolahan data ini berbantu aplikasi Microsoft Excel, dan perhitungan manual. Data Pretes diperoleh dari tes yang diberikan sebelum kedua kelas diberikan perlakuan, data postes diperoleh dari tes yang diberikan setelah kedua kelas diberi perlakuan.

Hasil perhitungan data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel.2 Tabel Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pretes Kelas Eksperimen

Kelas	Interval	Tepi Kelas	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	10-20	9,5-20,5	3	8,10%
2	21-31	20,5-31,5	9	24,32%
3	32-42	31,5-42,5	12	32,43%
4	43-53	42,5-53,5	10	27,02%
5	54-64	53,5-64,5	2	5,40%
6	65-75	64,5-75,5	1	2,70%

Berdasarkan tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa dari 37 siswa kelas eksperimen, mayoritas siswa memperoleh nilai 40, nilai yang berada pada interval pada interval 32 – 42 dengan presentase sebesar 32,43%. Sementara itu nilai pada interval 65 – 75 dimiliki paling sedikit siswa yaitu sebesar 2,70%. Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar sebagai berikut.

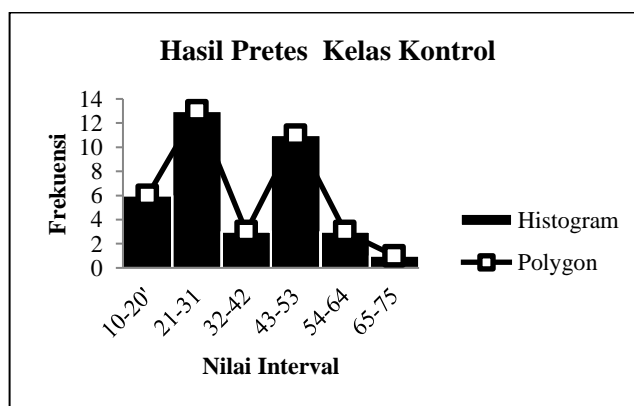


Gambar.1 Histogram dan Polygon Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pretes Kelas Eksperimen

Tabel.3 Tabel Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pretes Kelas Kontrol

Kelas	Interval	Tepi Kelas	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	10-20	9,5-20,5	6	16,21%
2	21-31	20,5-31,5	13	35,135%
3	32-42	31,5-42,5	3	8,10%
4	43-53	42,5-53,5	11	29,72%
5	54-64	53,5-64,5	3	8,10%
6	65-75	64,5-75,5	1	2,70%

Berdasarkan tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa dari 37 siswa kelas kontrol mayoritas siswa memperoleh nilai 30, nilai yang berada pada interval 21 – 31 dengan presentase sebesar 35,135% diperoleh sebanyak 13 siswa. Sementara itu, nilai yang paling sedikit dimiliki siswa berada pada interval 65 – 75, dengan presentase sebesar 2,70% atau sebanyak 1 siswa saja. Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar sebagai berikut.



Gambar.2 Histogram dan Polygon Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pretes Kelas Kontrol

Langkah selanjutnya Peneliti menghitung data statistik deskriptif hasil pretes yang diperlukan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data statistik deskriptif dari kedua kelas tersebut disajikan dalam tabel perbandingan, sebagai berikut.

Tabel.4 Perbandingan Data Statistik Deskriptif Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Tes Awal (Pretes)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor terendah	10	10
Skor tertinggi	75	75
Rentang kelas	65	65
Jumlah kelas interval	11	11
Panjang kelas	6	6
Rata-rata	37,59	35,51
Modus	38,1	47,029
Median	37,458	44
Simpangan baku	12,47	14,914

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 37,59 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 35,51. Berdasarkan nilai rata-rata dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda jauh.

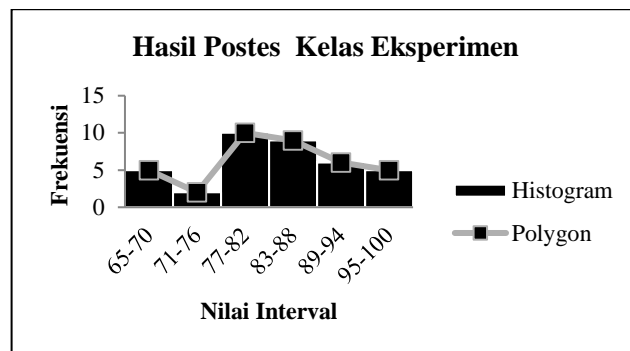
Adapun hasil perhitungan data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel. 5 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Postes Kelas Eksperimen

Kelas	Interval	Tepi Kelas	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	65-70	64,5-70,5	5	13,51%
2	71-76	70,5-76,5	2	5,40%
3	77-82	76,5-82,5	10	27,02%
4	83-88	82,5-88,5	9	24,32%
5	89-94	88,5-94,5	6	16,21%
6	95-100	94,5-100,5	5	13,51%

Berdasarkan tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa dari 37 siswa kelas eksperimen, mayoritas siswa memperoleh nilai 75, nilai yang berada pada interval pada 77 – 82 dengan presentase sebesar

27,02%. Sementara itu nilai yang berada pada interval 71-76 memiliki presentase sebesar 5,40%, yang merupakan nilai dengan interval paling sedikit dimiliki siswa. Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar sebagai berikut.



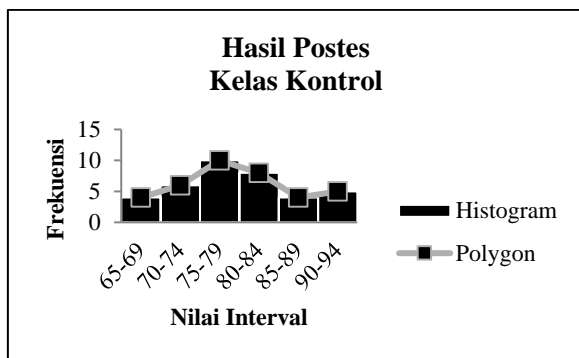
Gambar. 3 Histogram dan Polygon Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Postes Kelas Eksperimen

Adapun hasil perhitungan data kemampuan berpikir kritis matematis postes kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel. 6 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Postes Kelas Kontrol

Kelas	Interval	Tepi Kelas	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	65-69	64,5-69,5	4	10,81%
2	70-74	69,5-74,5	6	16,21%
3	75-79	74,5-79,5	10	27,02%
4	80-84	79,5-84,5	8	21,62%
5	85-89	84,5-89,5	4	10,81%
6	90-94	89,5-94,5	5	13,51%

Berdasarkan tabel di atas dapat diinterpretasikan bahwa dari 37 siswa kelas kontrol, mayoritas siswa memperoleh nilai 75, nilai yang berada pada interval pada interval 75 – 79 dengan presentase sebesar 27,02%. Sementara itu nilai yang berada pada interval 65 – 69 memiliki presentase sebesar 10,81%. Penyajian data dalam bentuk histogram dan polygon disajikan pada gambar berikut:



Gambar.4 Histogram dan Polygon Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Postes Kelas Kontrol

Setelah data hasil postes disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram dan polygon serta ogive selanjutnya, Peneliti menghitung data statistik deskriptif yang diperlukan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data statistik deskriptif hasil postes dari kedua kelas tersebut disajikan dalam tabel perbandingan, sebagai berikut.

Tabel.7 Perbandingan Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Postes)

Statistik	Tes Akhir(Postes)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor terendah	65	65
Skor tertinggi	100	90
Rentang kelas	35	25
Jumlah kelas interval	6	5
Panjang kelas	6	6
Rata-rata	83,391	79,297
Modus	87,833	77,833
Median	83,5	79,25
Simpangan baku	9,008	7,43

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,391. sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 79,297 Berdasarkan nilai rata-rata dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa model *Creative Problem Solving* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan berupa metode konvensional berbeda secara signifikan.

Pengujian Persyaratan Analisis Data

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *chi kuadrat* yakni untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berikut disajikan tabel perhitungan *chi kuadrat* :

Tabel.8 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Awal (Pretes)

Kelas	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen	37	1,049	11,07	$\chi^2_h < \chi^2_t$	Normal
Kontrol	37	9,758	11,07		

Berdasarkan hasil di atas bahwa data tes awal baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena kedua data tersebut telah memenuhi kriteria pengujian normalitas dengan tes awal kelas eksperimen $1,049 < 11,07$ sementara untuk data tes awal kelas kontrol adalah $9,758 < 11,07$, hal ini berarti bahwa data kedua sampel adalah normal.

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Fisher*

Tabel.9 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Tes Awal (Pretes)

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen	0,6996	1,7295	$F_h < F_t$	Homogen
Kontrol				

Dari hasil perhitungan data tes awal diperoleh harga S_1^2 terkecil adalah 155,619 sedangkan harga S_1^2 terbesar adalah 222,439 dan setelah dilakukan pengujian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 0,6996. Dari tabel uji *Fisher* didapat nilai F_{tabel} untuk pembilang dan penyebut ($\frac{37}{37}$) adalah 1,7295 karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data tes kedua sampel bersifat homogen.

Pengujian hipotesis untuk data tes awal (*Pretes*) kemampuan berpikir kritis matematis ini menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Uji perbedaan dua rata-rata tes awal ini menggunakan *the pooled variance model t-test* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Tabel.10 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data Tes Awal

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
N	37	37
\bar{x}	37,5946	35,5135
D_k	72	
t_{hitung}	0,6513	
t_{tabel}	1,9934	
Kriteria	$t_{hitung} < t_{tabel}$	
Kesimpulan	Terima H_0	

Karena dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 . Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan.

Tabel. 11 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Akhir (Postes)

Kelas	N	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen	37	7,995	11,07	$x^2_h < x^2_t$	Normal
Kontrol	37	5,421	11,07		

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa data tes akhir baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena kedua data tersebut telah memenuhi kriteria pengujian normalitas dengan tes akhir kelas eksperimen 7,995 sementara untuk data tes akhir kelas kontrol adalah 5,421, hal ini menunjukkan bahwa data kedua sampel berdistribusi normal.

Berdasarkan pengolahan data, diperoleh hasil uji homogenitas yang disajikan pada tabel berikut

Tabel. 12 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Tes Akhir (Postes)

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen	1,4698	1,7295	$F_h < F_t$	Homogen
Kontrol				

Dari hasil perhitungan data tes akhir diperoleh harga S_1^2 terkecil adalah 55,209 sedangkan harga S_1^2 terbesar adalah 81,15 dan setelah dilakukan pengujian diperoleh bahwa F_{hitung} sebesar 1,4698. Dari tabel uji Fisher didapat harga F_{tabel} untuk penyebut dan pembilang $\left(\frac{37}{37}\right)$ adalah 1,7295, karena

$F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data tes kedua sampel bersifat homogen.

Pengujian hipotesis untuk data tes akhir (Postes) kemampuan berpikir kritis matematis ini menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Uji perbedaan dua rata-rata tes awal ini menggunakan *the pooled variance model t-test* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel sebagai berikut

Tabel. 13 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data Tes Akhir

	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
N	37	37
\bar{x}	83,391	79,297
D_k	72	
t_{hitung}	2,1326	
t_{tabel}	1,993	
Kriteria	$t_{hitung} > t_{tabel}$	
Kesimpulan	Tolak H_0	

Karena dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,1326 > 1,993$ maka tolak H_0 . Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, terdapat perbedaan pada kemampuan berpikir kritis matematis materi bilangan bulat antara siswa yang diberi model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional.

D. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan awal dilakukan pretes sampai dengan postes perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan penggunaan model *Creative Problem Solving* selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model *Creative Problem Solving* cukup aktif dan sebagian besar siswa aktif untuk berkomunikasi dengan guru dalam proses pembelajaran. Siswa lebih tertarik ketika belajar dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti dapat memberikan saran yang diberikan oleh Peneliti diantaranya sebagai berikut : 1) Bagi sekolah dan pihak guru khususnya guru matematika, dapat menggunakan Metode *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai alternatif dalam proses pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. 2) Sebaiknya proses pembelajaran matematika dengan Metode *Creative Problem Solving* (CPS) lebih sering diterapkan, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat meningkat karena siswa memperoleh

suasana belajar yang lain dari biasanya dan dapat berinteraksi langsung dengan teman dan guru. 3) Pengelolaan kelas harus diperhatikan pada saat pelaksanaan Metode *Creative Problem Solving (CPS)*, terlebih pada saat berdiskusi supaya tidak menimbulkan kegaduhan.

E. Ucapan Terima Kasih

Selama proses penelitian berlangsung, peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 20 Tangerang yang telah mengizinkan melakukan penelitian di sekolah tersebut, dan kepada seluruh pihak yang terlibat dan membantu terlaksananya penelitian ini.

F. Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2011) . *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kurniawati, Lia. (2013) . *Pengaruh Metode Penemuan dengan Strategi Heuristik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Fakultas Ilmu Pendidikan UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Kuswana, W. (2013). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riadi, E. (2014). *Metode Statistik Parametric Dan Nonparametric*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Sugiono. (2012). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2013). *Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Syahbana, A. (2013). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Contextual Teaching & Learning*. Skripsi. Tidak

dipublikasikan. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

- Syukur, A. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Konsep Saling Ketergantungan dalam Ekosistem*. Skripsi. Tidak publikasikan. Institut Agama Islma Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
- Tia, F. (2014). *Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) di kolaborasikan dengan Model Kooperatif Tipe Team Game Turnament (TGT) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.