



UHAMKA PRESS

p-ISSN: 2477-3859 e-ISSN: 2477-3581
JURNAL INOVASI PENDIDIKAN DASAR
The Journal of Innovation in Elementary Education
<http://jipd.uhamka.ac.id>



Volume 4 • Number 1 • November 2018 • 13 - 20

The Effect of Cooperative Learning with Make a Match Type to Mathematic Learning Outcome of Primary School Student

Tiyasa¹✉

¹Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia

Received: 7 September 17, 2018

Accepted: October 13, 2018

Published: November 1, 2018

Abstract

This study aims to determine the influence of Cooperative Learning Model with Make a Match type on the learning outcomes of fourth grade students in SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor. The research method was associative quantitative approach with the Posttest Only Control Group Design Method. The sample of the research was 50 students. The research instrument was a test of mathematics learning outcome that consisted of 5 essays. Each of questions had 4 for maximum score and 0 for minimum score. Based on the results of the normality and homogeneity of learning outcomes in the experimental class and the control class, the results of the data in both classes were normally distributed and homogeneous. Furthermore, data analysis techniques used hypothesis test. The results showed the average learning outcome of experimental class were 66.6 while the control class was 54.4. Based on hypothesis test, there were significant differences in the average learning outcomes of the experimental class with the control class. In conclusion, there was the influence of Cooperative Learning Models with Make a Match type on the mathematics learning outcomes of fourth grade students of SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor.

Keywords: Cooperative Learning Model, Make a Match, Mathematics Learning Outcomes, Primary School.

Pengaruh *Cooperative Learning* tipe Make a Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Make a Match terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan *posttest only control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 50 siswa. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika siswa yang berbentuk esai sebanyak 5 soal. Setiap pertanyaan memiliki 4 untuk skor minimum dan 0 untuk skor minimum. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan hasil data pada kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya, teknik analisis data menggunakan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 66,6 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 54,4. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kesimpulannya terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Make a Match terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor.

Kata kunci: *Cooperative Learning*, Make a Match, Hasil Belajar, Matematika, Sekolah Dasar

✉ Corresponding Author:
E-mail: tiyasa72@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakekatnya tidak hanya sekedar menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik, akan tetapi merupakan aktivitas profesional yang menuntut guru untuk dapat menggunakan keterampilan mengajar secara terpadu, serta menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Pembelajaran secara harfiah berarti proses belajar. Pembelajaran dapat dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif, dan pada tahap akhir akan di dapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru (Saefuddin & Berdiati, 2014). Oleh karena itu, zaman sekarang guru dituntut untuk profesional dalam mengajar agar tercapai pembelajaran yang diinginkan.

Matematika merupakan ilmu yang sangat luas cakupannya (universal) yang mendasari perkembangan ilmu dan teknologi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika dari sejak dini karena matematika sendiri sebagai ilmu yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Hal inilah yang menjadi dasar mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik. Pembelajaran Matematika di SD (Sekolah Dasar) harus memperhatikan bahwa mata pelajaran Matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif. Siswa SD yang berada pada usia 7 – 11 tahun menurut teori belajar Jean Piaget masih berada pada tahap operasional konkret yang belum dapat berpikir formal sehingga pembelajaran di SD harus menyesuaikan dengan kondisi anak dari teknik pembelajaran, metode, dan alat peraga. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir agar siswa tidak merasa jenuh dan bosan ketika belajar Matematika.

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai materi yang sudah diajarkan. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan menjadi barang jadi. Permasalahan penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Masih banyak siswa yang merasa kesulitan sehingga menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang bersemangat setiap kali menerima pelajaran Matematika. Siswa cenderung pasif saat materi-materi dalam matematika disampaikan oleh guru. Hal tersebut yang sering menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Menurut hasil observasi serta wawancara dengan wali kelas IV yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri Cibunar 02 diperoleh informasi masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), siswa masih pasif mengikuti proses pembelajaran, pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan variasi model pembelajaran dan guru cenderung mendominasi dalam proses pembelajaran. Faktor-faktor ini yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Bermasalahnya pembelajaran Matematika di sekolah tersebut ditunjukkan oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika, walaupun guru telah memberikan penjelasan yang baik namun masih ada beberapa siswa yang kurang paham. Kondisi yang demikian tentu saja dapat berpengaruh kurang baik terhadap keberhasilan pembelajaran Matematika. Oleh karena itu guru harus memiliki model mengajar agar siswa mendapatkan suasana yang menyenangkan. Hal itu dapat dilakukan dengan mengubah pola pikir siswa bahwa pembelajaran Matematika itu menyenangkan, maka guru perlu melakukan inovasi dalam perencanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang menarik dan membuat siswa aktif yaitu salah satunya menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu, yang di yakini dapat mengatasi masalah pada mata pelajaran Matematika di SD. Prinsip dasar pembelajaran ini adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesama untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Model *cooperative learning* mampu membangkitkan semangat kerjasama siswa dan membuat proses pembelajaran menyenangkan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, sehingga mendorong pengembangan potensi yang dimiliki oleh siswa secara maksimal. Menurut Purnomo (2011) mengatakan bahwa, "Model pembelajaran *cooperative learning* merupakan pembelajaran dengan kelompok-kelompok kecil (4-6 siswa) yang memungkinkan siswa berdiskusi, berinteraksi, memecahkan masalah, dan melaksanakan kewajiban dalam kelompok sesuai tugasnya masing-masing untuk mencapai tujuan bersama". Pembelajaran berkelompok dapat membuat siswa terbantu dengan cara bekerjasama dalam memecahkan suatu masalah, sehingga akan memudahkan siswa memahami materi. Tipe *cooperative learning* yang digunakan adalah *make a match*. Model *cooperative learning* tipe *make a match* dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran Matematika. Penerapan tipe ini ialah siswa terdiri dari kelompok pemegang kartu soal dan pemegang kartu jawaban. Kelompok pemegang kartu soal menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat kemudian mencari pasangan kartu jawabannya, lalu berkumpul dan mendiskusikannya, setelah itu mempresentasikan hasil diskusinya. Kegiatan tersebut memungkinkan siswa untuk aktif, mengembangkan keterampilan, sikap dan pengetahuannya secara mandiri serta bekerja sama dalam kelompok sehingga diharapkan dapat terwujud suatu pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa akan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan aktif, sehingga membuat siswa tidak menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang menyusahkan. Menurut Shoimin (2014) "model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* memiliki kelebihan meliputi: (1) Kelebihan model *cooperative learning* tipe *make a match*; (2) Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran; (3) Kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis; (4) Munculnya dinamika gotong-royong yang merata di seluruh siswa; dan memiliki kekurangan meliputi: (1) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan pembelajaran; (2) Suasana kelas menjadi gaduh sehingga dapat mengganggu kelas lain; dan (3) Guru perlu mempersiapkan bahan dan alat yang memadai.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Adapun desain penelitiannya dapat dilihat pada Tabel 1. Karakteristik dari *Posttest Only Control Group Design* dalam penelitian ini ialah menggunakan dua kelas yang berbeda yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Kemudian kedua kelas tersebut diberikan *Posttest* di akhir pembelajaran. *Posttest* yang diberikan tes tertulis dalam bentuk esai dan berkaitan dengan indikator hasil belajar matematika. Kisi-kisi instrumen tes untuk mengukur hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	X	O1
Kontrol	-	O2

Keterangan:

X : Perlakuan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Make a Match*

O1 : Pemberian *Posttest* pada kelas eksperimen

O2 : Pemberian *Posttest* pada kelas kontrol

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif			Nomor Soal
			C1	C2	C3	
1.	Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana	Mengelompokkan bangun datar yang simetris dan tidak simetris			√	1
		Mengidentifikasi ciri bangun datar yang simetris	√			3
		Menentukan sumbu simetri suatu bangun datar		√		2
2.	Menentukan jaring-jaring balok dan kubus	Menggambar balok dan kubus		√		4
		Membedakan sifat-sifat balok dan kubus		√		5

Kisi-kisi instrumen pada Tabel 2 dibuat berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang telah ada, kemudian soal disesuaikan dengan aspek kognitif seperti C1 Pemahaman, C2 Ingatan dan C3 Penerapan. Instrumen berbentuk esai dibuat untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika berjumlah lima butir soal.

Uji Validitas Instrumen

Instrumen tes hasil belajar yang disusun kemudian dilakukan uji validitas butir soal. Hasil uji validitas butir soal instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validitas

Nomor Soal					
1	2	3	4	5	
0,425	0,450	0,565	0,578	0,723	

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebanyak 5 soal valid dimana $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (0,388). Dengan demikian, sebanyak 5 soal dapat digunakan dalam penelitian serta dapat diterapkan di sekolah mana saja untuk siswa kelas IV SD.

Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah memperoleh 5 soal yang valid, kemudian dilakukan perhitungan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Soal atau instrumen dapat dikatakan reliabel apabila setelah melakukan perhitungan menggunakan rumus Alpha Cronbach diketahui bahwa $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

N	α	r_{hitung}	r_{tabel}
26	0,05	0,428	0,60

Dapat diketahui dari Tabel 4 di atas bahwa $r_{hitung} = 0,428$ yang didapat dari perhitungan yang jumlah sampelnya 26 dengan taraf signifikan = 0,05 lebih kecil dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa data tidak reliabel. Menurut Umala (2017) “dikatakan bahwa suatu instrumen dapat dinyatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas minimal 0,60”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

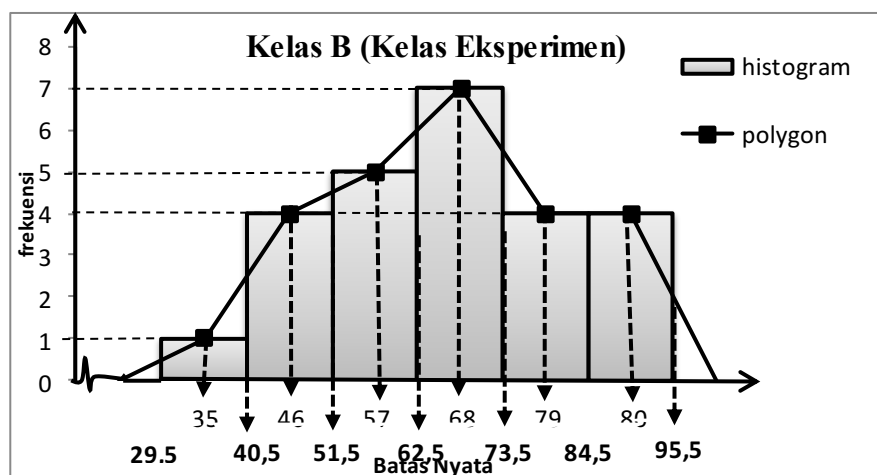
Hasil

Data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini berupa nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar kelas eksperimen dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelas IV B (Kelas Eksperimen)

Kelas Interval	Nilai Tengah	Batas Nyata	Absolut	Frekuensi Kumulatif	Relatif
30-40	35	29,5-40,5	1	1	4%
41-51	46	40,5-51,5	4	5	16%
52-62	57	51,5-62,5	5	10	20%
63-73	68	62,5-73,5	7	17	28%
74-84	79	73,5-84,5	4	21	16%
85-95	90	84,5-95,5	4	25	16%
Jumlah			25		100%

Berdasarkan Tabel 5 terlihat sebagian besar data hasil belajar matematika kelas IV B (kelas eksperimen) terletak pada kelas interval 63-73 yaitu sebanyak 7 siswa atau sebesar 28%. Skor tertinggi terletak pada kelas interval 85-95 sebanyak 4 siswa atau sebesar 16%. Skor terendah terletak pada kelas interval 30-40 yaitu sebanyak 1 siswa atau sebesar 4%. Hasil belajar kelas eksperimen dapat dilihat pada



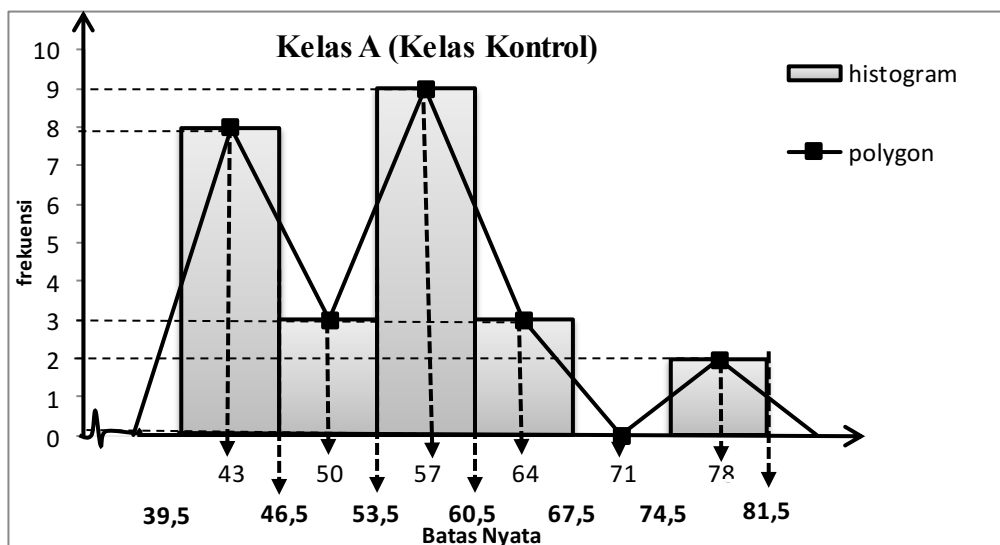
Gambar 1. Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Tes uraian juga diberikan kepada siswa di kelas kontrol. Hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kelas IV A (Kelas Kontrol)

Kelas Interval	Nilai Tengah	Batas Nyata	Frekuensi		
			Absolut	Kumulatif	Relatif
40-46	43	39,5-46,5	8	8	32%
47-53	50	46,5-53,5	3	11	12%
54-60	57	53,5-60,5	9	20	36%
61-67	64	60,5-67,5	3	23	12%
68-74	71	67,5-74,5	0	23	0%
75-81	78	74,5-81,5	2	25	8%
Jumlah			25		100%

Berdasarkan Tabel 6 tersebut terlihat sebagian besar data hasil belajar matematika kelas IV A (kelas kontrol) terletak pada kelas interval 54-60 yaitu sebanyak 9 siswa atau sebesar 36%. Skor tertinggi terletak pada kelas interval 75-81 sebanyak 2 siswa atau sebesar 8%. Sedangkan skor terendah terletak pada kelas interval 40-46 yaitu sebanyak 8 siswa atau sebesar 32%. Grafik histogram dan poligon hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.

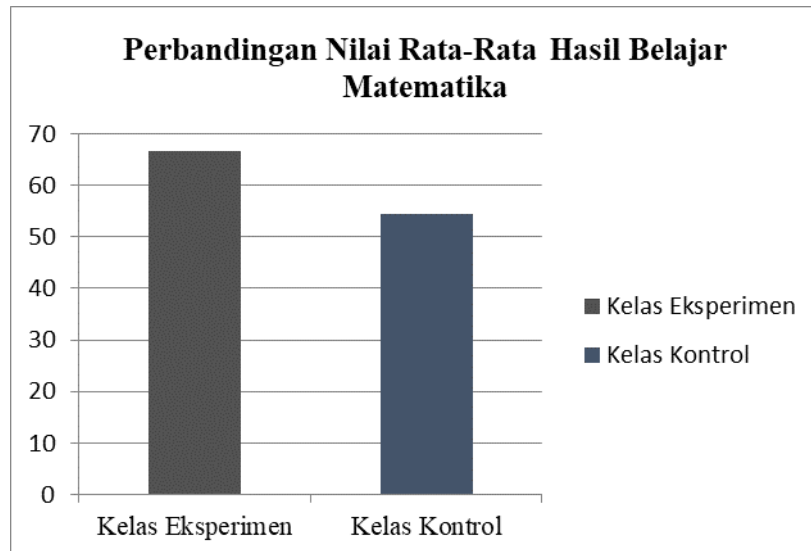


Gambar 2. Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Kontrol

Dari Tabel 5 dan Tabel 6 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai skor tertinggi terletak pada kelas interval 85-95 dengan jumlah siswa 4 orang yang mendapatkan nilai tertinggi. Pada kelas kontrol memiliki nilai skor tertinggi terletak pada kelas interval 75-81 dengan jumlah siswa 2 orang yang mendapatkan nilai tertinggi.

Pembahasan

Perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat kita lihat dari perbandingan perolehan skor rata-rata keduanya. Hasil selengkapnya perbandingan nilai rata-rata hasil belajar matematika kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari Gambar 3 dapat terlihat bahwa skor rata-rata kelas eksperimen mempunyai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 66,6 sedangkan skor rata-rata kelas kontrol adalah 54,4. Perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan model *cooperative learning* tipe *make a match* efektif dalam pembelajaran bangun datar dan bangun ruang sederhana. Pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe *make a match* terhadap proses pembelajaran pada kelas eksperimen lebih mengajak siswa bermain sambil belajar menggunakan kartu pertanyaan dan jawaban, serta mengajak siswa berpikir secara cepat untuk menemukan jawaban dari sebuah pertanyaan. Sesuai dengan pernyataan Vitasari (2016) tentang model *make a match* bahwa “model *make a match* membawa siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka sendiri dalam menemukan sendiri jawaban dari suatu pertanyaan, masalah atau tantangan, begitu sebaliknya siswa menemukan sendiri pertanyaan dari suatu jawaban, masalah atau tantangan”. Rohendi & Ayu (2010) menegaskan bahwa, “model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi keterbatasan sarana dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa”. Dari kedua pendapat di atas diketahui bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* melatih siswa aktif dan berpikir cepat dalam memecahkan masalah.

Selanjutnya dilakukan analisis uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,141 > 2,021$ yang taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji hipotesis tersebut memberi kesimpulan bahwa H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh penerapan model *cooperative learning* dengan tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Setelah dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *cooperative learning* tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa maka dilakukan uji dengan menggunakan *effect size* rumus Cohen's (Santoso, 2010). Dari hasil perhitungan yang diperoleh menggunakan *effect size* diperoleh nilai sebesar 0,90706. Apabila dilihat berdasarkan tabel interpretasi *effect size* yang dihasilkan nilai *effect size* yang diperoleh menunjukkan treatment yang dilakukan peneliti memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika sebesar 82% yang merupakan kategori tinggi. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model *cooperative*

learning tipe *make a match* cukup memberi pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Siswa yang belajar menggunakan model *cooperative learning* tipe *make a match* sangat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengikuti permainan kartu yang telah disediakan guru; 2) Dari hasil belajar Matematika kedua kelas tersebut dapat diketahui bahwa kelas eksperimen yang diberikan model *cooperative learning* tipe *make a match* mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberikan model *cooperative learning* tipe *make a match*. 3) Hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,141 > t$ tabel 2,021, maka H_1 diterima. 4) Dari perhitungan uji-t maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV SDN Cibunar 02 Parungpanjang Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Purnomo, Y W. (2011). Keefektifan Model Penemuan Terbimbing dan *Cooperative Learning* pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kependidikan*, 41(1), 37-54.
- Rohendi, D., & Ayu, S. P. (2010). Penerapan *Cooperative Learning* Tipe *Make a Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3(1), 11-15.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Santoso, A. (2010). Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma. *Jurnal Penelitian*, 14(1), 1-17.
- Shoimin, a. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Umala, M. (2017). Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Budaya Organisasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olahraga Kabupaten Tojo Una-Una. *Jurnal Katalogis*, 5(1), 147-154.
- Vitasari, Y. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make a Match* Berbantuan Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Kutowinangun. *Skripsi yang Tidak Dipublikasikan*. Universitas Kristen Satya Wacana.