



Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share

Ervin Reliavirli Rusti^{1*}

¹SDN 1 Kalibunder, Sukabumi, Indonesia

* Corresponding Author: virilirusti12@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima : 30-03-2023

Direvisi : 20-06-2023

Dipublish : 28-06-2023

Kata Kunci:

cooperative learning, think pair share, pemahaman matematis

Keywords:

cooperative learning, think pair share, mathematical understanding

Abstrak

Kemampuan pemahaman merupakan syarat utama dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman merupakan dasar untuk mencapai kemampuan yang diharapkan dalam matematika. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada materi bangun ruang (kubus dan balok) siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model kooperatif tipe think pair share dan pembelajaran langsung. Metode dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan menggunakan desain non equivalent groups pretest-posttest. Subjek penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas lima pada salah satu Sekolah Dasar yang berada di Cidahu, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan rata-ratanya

peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang (kubus dan balok) yang belajar dengan model kooperatif tipe think pair share lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran langsung.

Abstract

The ability to understand is the main requirement in the process of learning mathematics. Understanding is the basis for achieving the expected abilities in mathematics. This study aims to obtain an overview of the increase in the ability to understand mathematically geometric material (cubes and blocks) in students who receive cooperative learning with the think-pair-share type and direct learning. The method in this study was a quasi-experimental design using non-equivalent groups for pretest and posttest. The subjects of this study were two classes, namely the fifth grade at an elementary school in Cidahu, Sukabumi Regency, West Java Province. From this study, it was concluded that, based on the average increase in students' mathematical understanding abilities in geometric material (cubes and blocks), those who studied with the think pair and share type cooperative model achieved higher results than those who received direct learning.

PENDAHULUAN

Memahami dan mampu menggunakan matematika di dalam kehidupan sehari-hari dan di dalam dunia kerja sangatlah penting. Hal tersebut terdapat pada Undang-Undang RI No. 20 Th. 2003 tentang Sisdiknas Pasal 37 yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran wajib untuk siswa pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Seperti yang diungkapkan Wahyudin (2012) ada enam prinsip untuk matematika sekolah menyoroti tema-tema: (1) keadilan. Keunggulan mutu di dalam pendidikan matematika menuntut keadilan, harapan-harapan tinggi, dan dukungan kuat bagi semua siswa; (2) kurikulum. Suatu kurikulum lebih dari hanya sekedar sekumpulan aktivitas, kurikulum harus koheren, berfokus pada matematika yang penting, serta diartikulasikan secara baik dari setiap tingkat sekolah; (3) pengajaran. Pengajaran matematika yang efektif menuntut pemahaman atas apa yang siswa

ketahui dan perlu pelajari kemudian mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik; (4) belajar. Siswa harus mempelajari matematika dengan penuh pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengetahuan dan pengalaman sebelumnya; (5) assessment. Assessment harus mendukung dipelajarinya matematika yang penting dan juga memberikan keterangan yang berguna untuk siswa dan guru; (6) teknologi. Teknologi mempengaruhi matematika yang dilatihkan dan memotivasi belajar siswa.

Dalam enam prinsip pada paragraf diatas yang dikemukakan oleh wahyudin (2012) di beberapa pernyataannya menyebutkan kata pemahaman. Pemahaman adalah terjemahan dari istilah *understanding* yang dapat dimaknai sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Siswa dapat dikatakan paham apabila siswa tersebut dapat menyerap materi yang dipelajarinya dengan baik. Kemampuan pemahaman matematis memiliki tujuh aspek, yaitu menginterpretasikan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan. Berdasarkan yang dijelaskan Alfeld (dalam Sariningsih, 2014), bahwa memahami matematika dapat dilakukan dengan hal sebagai berikut: (a) Menjelaskan konsep-konsep matematis serta fakta-fakta dalam bentuk konsep maupun fakta yang lebih sederhana, (b) Dapat membuat kaitan yang logis antara fakta-fakta dan konsep-konsep secara mudah, (c) Ketika menemui sesuatu konsep yang baru (baik didalam atau diluar konsep matematis) maka ia dapat mengenal keterkaitannya dengan konsep yang sudah dipahaminya, (d) Dapat mengidentifikasi bahwa dasar-dasar matematika berkaitan dengan dunia kerja. Berdasarkan pada taksonomi Bloom, Sumarmo (dalam Sumaryati dan Sumarmo, 2013) kemampuan pemahaman matematis diidentifikasi dalam tiga jenis perilaku kognitif diantaranya mengubah dari satu bentuk matematis ke bentuk matematis lain, menginterpretasikan suatu aturan, prinsip, dan ekspresi matematis, dan mengintrapolasi serta mengekstrapolasi suatu kecenderungan data.

Menurut Anderson et al. (dalam Oktariani, 2016), siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman jika siswa tersebut mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan yang timbul dalam pengajaran seperti komunikasi lisan, tulisan, dan grafik. Siswa memahami suatu konsep matematika (masalah) ketika, antara lain, mereka menghubungkan antara pengetahuan baru yang diperoleh dengan pengetahuan sebelumnya. Memahami masalah adalah bagian dari pemecahan masalah. Akan tetapi, hasil penelitian yang dilakukan oleh Sidik (2014) tentang analisis proses berpikir dalam pemahaman matematis siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mencapai pemahaman matematis. Pada umumnya siswa kesulitan dalam tahap pemahaman soal.

Menurut Wahyudin (2013) bahwa kemampuan pemahaman merupakan syarat utama dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman merupakan dasar untuk mencapai kemampuan yang diharapkan dalam matematika. Seorang pembelajar yang memahami konsep matematika akan mudah menerima materi baru dan menyelesaikan soal-soal matematika. Siswa akan memperkuat kemampuan pemahaman matematisnya melalui pengalaman-pengalaman dalam menyelesaikan masalah matematika. Menurut Sariningsih (2014) Kemampuan pemahaman matematis penting untuk dimiliki siswa, karena kemampuan tersebut merupakan prasyarat seseorang untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis, ketika seseorang belajar matematika agar dapat/mampu memahami konsep-konsep, maka saat itulah orang tersebut mulai merintis kemampuan-kemampuan berpikir matematis yang lainnya, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sumarmo (2003) bahwa pemahaman matematis penting bagi siswa karena diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan saat ini. Dan pemahaman matematis mutlak dipahami siswa karena merupakan syarat utama untuk memenuhi kemampuan lainnya yaitu representasi (Tandilling, 2012).

Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat dari hasil penilaian tengah

semester I dan penilaian akhir semester I tahun pelajaran 2022/2023. Dari data nilai rata-rata matematika siswa pada penilaian tengah semester 1 yaitu 62,28 sedangkan nilai rata-rata pada penilaian akhir semester I yaitu 56,17. Berdasarkan data tersebut nilai matematika mengalami penurunan dari penilaian tengah semester I ke penilaian akhir semester I.

Pembelajaran kooperatif adalah sebuah model pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil dan saling membantu satu sama lain. Siswa dalam pembelajaran kooperatif dikelompokkan secara heterogen, dilihat dari tingkat kemampuan yang berbeda-beda, dan jika memungkinkan berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran kooperatif siswa berdiskusi dan saling bertukar pendapat dengan yang lainnya, serta saling melengkapi atas kekurangan dari pengetahuan yang mereka miliki. Hal tersebut di sampaikan oleh Slavin (dalam Rosmanita, 2014) sebagai berikut:

cooperative learning refers to a variety of teaching methods in which students work in small groups to help one another learn academic content. In cooperative classroom, students are expected to help each other, to discuss and argue with each other, to assess each other's current knowledge and fill in gaps each other's understanding

Jarolimek & Parker (dalam Isjoni, 2012) mengatakan keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif adalah: 1) Saling ketergantungan yang positif, 2) Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu, 3) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas, 4) Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan, 5) Terjalinnnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru, dan 6) memiliki kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara kelompok dan menyenangkan yang melatih keterampilan berpikir dan juga keterampilan sosial.

Tentunya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa diperlukan suatu rancangan pembelajaran. Dari berbagai strategi alternatif yang dapat dilakukan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa dikarenakan kelebihan dari model ini yaitu 1) Adanya interaksi antara siswa melalui diskusi untuk menyelesaikan masalah akan meningkatkan ketrampilan sosial siswa. 2) Baik siswa yang pandai maupun siswa yang kurang pandai sama-sama memperoleh manfaat melalui aktivitas belajar kooperatif. 3) Siswa lebih mudah dalam memahami konsep serta mendapatkan kesimpulan. 4) Dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Pada penelitian ini selain menggunakan model kooperatif tipe *think pair share*, peneliti juga menggunakan media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan baik itu media konkret serta peneliti juga mengintegrasikan TPACK dalam pembelajaran dengan penggunaan media powerpoint.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experiment). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Peneliti tidak melakukan pemilihan subjek secara acak, melainkan peneliti memakai kelas yang telah terbentuk. Peneliti menggunakan dua kelompok partisipan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi *treatment* berupa pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dan pada kelompok kontrol diberi *treatment* berupa pembelajaran langsung. Dengan kata lain suatu penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (Causal-effect relationship). Desain eksperimen dalam penelitian ini yaitu

nonequivalent control group design. Kedua kelompok sama-sama memperoleh pretes dan postes. Desain penelitiannya diilustrasikan sebagai berikut:

Kelas eksperimen	:	0	X ₁	0

Kelas kontrol	:	0	X ₂	0

- O : Pretes atau postes kemampuan pemahaman matematis siswa
X₁ : Pembelajaran kooperatif tipe TPS
X₂ : Pembelajaran langsung
--- : Subjek tidak dikelompokkan secara acak

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di salah satu sekolah dasar yang ada di Kabupaten Sukabumi sebanyak 60 orang siswa yang terdiri dari 2 kelas dengan masing-masing 30 orang siswa di kelas V A dan 30 orang di kelas V B. Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator masing-masing variabel. Untuk mendapatkan kesahihan konstruk dilakukan melalui pendefinisian dan studi kepustakaan. Instrumen pada masing-masing indikator disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) membuat kisi-kisi berdasarkan indikator variabel, 2) menyusun butir-butir pernyataan sesuai dengan indikator variabel, 3) melakukan analisis rasional untuk melihat kesesuaian dengan indikator serta ketepatan dalam menyusun soal dari aspek yang diukur. Dalam penyusunan butir pernyataan mengacu kepada kisi-kisi instrumen penelitian.

Pengujian validitas instrumen dapat diketahui melalui perhitungan dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment terhadap nilai-nilai antar variabel X dan variabel Y. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (dalam Heryanto, 2014):

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- N = Jumlah responden
 $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y
 $\sum X$ = Jumlah skor tiap butir
 $\sum Y$ = Jumlah skor total
 $\sum X^2$ = Jumlah skor X dikuadratkan
 $\sum Y^2$ = Jumlah skor Y dikuadratkan

Selanjutnya dihitung dengan uji t atau uji signifikansi. Uji ini adalah untuk menentukan apakah variabel X tersebut signifikan terhadap variabel Y. Uji signifikansi ini dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (dalam Heryanto, 2014), yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Deskripsi:

- r = Koefisien korelasi
n = Jumlah responden
t = Uji signifikansi

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), dengan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid.

Untuk mendapatkan hasil yang relevan, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Arikunto, 2007). Sehingga peneliti menggunakan metode tes ini dalam bentuk soal uraian sebanyak 12 soal. Pada penelitian ini metode tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai prestasi belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang (kubus dan balok).

Data yang di dapat dari hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa diolah melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor berdasarkan kunci jawaban dan pedoman penskoran yang digunakan.
- b. Membuat tabel nilai pretes, postes dan N-gain siswa eksperimen dan kontrol
- c. Menghitung statistik deskriptif dari data yang diperoleh, antara lain membuat tabel, grafik, rata-rata dan simpangan baku.
- d. Pengolahan data pretes, postes, dan N-gain terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas untuk melihat kesamaan atau perbedaan rata-rata dari data yang terkumpul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Data yang terkumpul diambil dari 60 siswa yang terdiri dari dua kelas, yaitu 30 siswa di kelas V A sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas V B sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sedangkan di kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Data yang diperoleh dari penelitian ini yakni skor kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian *treatment*.

Analisis skor *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum diberikan perlakuan, baik pada siswa di kelas yang akan belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* maupun pada siswa yang akan belajar dengan model pembelajaran langsung.

1. Analisis Skor *Pretest* Kemampuan Pemahaman Matematis

Analisis skor *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum diberikan perlakuan, baik pada siswa di kelas yang akan belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* maupun pada siswa yang akan belajar dengan model pembelajaran langsung.

a) Uji Normalitas Skor *Pretest* Kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 1. Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pembelajaran Langsung	.135	30	.171	.946	30	.130
Pembelajaran Kooperatif tipe TPS	.121	30	.200*	.957	30	.253

Nilai sig skor *pretest* kelas dengan pembelajaran langsung sebesar 0,130 dan nilai sig. di kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sebesar 0,253 berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, nilai sig. skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis di kelas dengan pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis siswa berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Skor *Pretest* Kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 2. Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.184	1	58	.080

Nilai signifikansi 0,080 lebih besar dari $\alpha = 0,05$ jadi dapat disimpulkan varians skor *pretest* kemampuan pemahaman matematis kedua kelas homogen.

c) Uji Perbedaan Skor Rerata *Pretest* Kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 3. Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Pemahaman Matematis	Equal variances assumed	3.184	.080	-2.96	58	.004	-13.067	4.403	-21.881	-4.252
	Equal variances not assumed			-2.96	54.803	.004	-13.067	4.403	-21.892	-4.241

Nilai *sig. (2-tailed)* adalah 0,004. Dikarenakan nilai *sig. (2-tailed)* = 0,004 < 0,05. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan skor rerata *pretest* kemampuan pemahaman matematis antara siswa di kelas yang mendapat model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan siswa di kelas pembelajaran langsung.

2. Analisis Skor *Posttest* kemampuan Pemahaman Matematis

Analisis skor *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diberikan perlakuan, baik pada kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* maupun pada siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

a) Uji Normalitas Skor *Posttest* kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 4. Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pemahaman Pembelajaran Langsung	.140	30	.140	.958	30	.279
Matematis Pembelajaran Kooperatif tipe TPS	.126	30	.200*	.931	30	.052

Nilai sig skor *posttest* kelas dengan pembelajaran langsung sebesar 0,279 dan nilai sig. di kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sebesar 0,052 berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, nilai sig. skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis di kelas dengan pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis siswa berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Skor *Posttest* kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 5. Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.151	1	58	.699

nilai signifikansi 0,699 lebih besar dari $\alpha = 0,05$ jadi dapat disimpulkan varians skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis kedua kelompok homogen.

3. Analisis Skor N-Gain kemampuan Pemahaman Matematis

N-gain digunakan untuk menganalisis perbandingan peningkatan Kemampuan pemahaman matematis di kelas yang diberikan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan kelas yang diberikan pembelajaran langsung. Rerata skor N-gain menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis setelah diberikan perlakuan. Uji prasyarat terhadap skor N-gain kemampuan pemahaman matematis kedua kelas dilakukan untuk menuntukkan uji statistik berikutnya.

a) Uji Normalitas Skor N-Gain kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 6. Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PemahamanMatematis Pembelajaran Langsung	.124	30	.200*	.931	30	.053
Pembelajaran Kooperatif tipe TPS	.093	30	.200*	.962	30	.340

Nilai sig skor *N-gain* kelas dengan pembelajaran langsung sebesar 0,053 dan nilai sig. di kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* sebesar 0,340 karena nilai sig. skor *N-gain* kemampuan pemahaman matematis di kelas dengan pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor *N-gain* kemampuan pemahaman matematis siswa berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Skor N-Gain kemampuan Pemahaman Matematis

Tabel 7. Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.283	1	58	.262

Skor N-gain kemampuan pemahaman matematis siswa memiliki nilai signifikansi 0,262 lebih besar dari $\alpha = 0,05$ jadi dapat disimpulkan varians skor N-Gain kemampuan pemahaman matematis kedua kelompok homogen.

Berdasarkan analisis skor pretest, posttest dan skor ngain kemampuan pemahaman matematis maka terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan yang memperoleh pembelajaran langsung". Diuji dengan memakai distribusi t.

Tabel 8. Distribusi t

		t-test for Equality of Means						
							95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pemahaman Matematis	Equal variances assumed	-2.37	58	.021	-.11614	.04898	-.21417	-.01810
	Equal variances not assumed	-2.31	54.892	.021	-.11614	.04898	-.21429	-.01798

Tampak nilai sig. yang diperoleh adalah 0,021 dan ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, yang berarti penelitian ini diterima atau terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.

Pembahasan

Pembahasan ini berdasarkan pada data *pretest* dan *posttest* yang sudah dianalisis dan temuan-temuan yang diperoleh di lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi. Penelitian ini menggunakan dua model pembelajaran yaitu kooperatif tipe *think pair share* dan model pembelajaran langsung.

Setelah dilakukan analisis terhadap kelas dengan pembelajaran model kooperatif tipe *think pair share* maupun model pembelajaran langsung. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *think pair share* dan siswa dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dapat terlihat dari analisis *gain* ternormalisasi dari hasil *pretest* dan *posttest* soal kemampuan pemahaman matematis siswa. Dari hasil analisis uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis *n-gain* kemampuan pemahaman matematis, didapatkan data berdistribusi normal, bervariansi homogen, dan terdapat perbedaan antara siswa dengan pembelajaran model kooperatif tipe *think pair share*.

Perbedaan peningkatan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pembelajaran model kooperatif tipe *think pair share* lebih tinggi dibanding dengan menggunakan pembelajaran langsung.

Penelitian mengenai pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman siswa pernah dikaji oleh beberapa peneliti lainnya diantaranya Siti Apsoh (2016) dalam penelitiannya tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan *direct instruction* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis ditinjau dari tingkat kepercayaan diri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terbukti bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan kepercayaan diri siswa, Maria Emanuela (2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa. Dalam penelitian lainnya yang dilakukan Masjudin (2017) tentang pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman siswa menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat digunakan sebagai alternatif model dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Penelitian mengenai pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman siswa pernah dikaji oleh beberapa peneliti lainnya diantaranya Siti Apsoh (2016) dalam penelitiannya tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan *direct instruction* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis ditinjau dari tingkat kepercayaan diri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terbukti bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan kepercayaan diri siswa, Maria Emanuela (2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa. Dalam penelitian lainnya yang dilakukan Masjudin (2017) tentang pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman siswa menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat digunakan sebagai alternatif model dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Dari hasil eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelompok siswa kelas V SD pada implementasi pembelajaran dengan model kooperatif tipe *think pair share* dan pembelajaran langsung dengan materi bangun ruang (kubus dan balok) dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang (kubus dan balok) antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *think pair share* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung. Berdasarkan rata-ratanya kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang (kubus dan balok) yang belajar dengan model kooperatif tipe *think pair share* lebih tinggi dari siswa yang mendapat pembelajaran langsung.

Setelah penelitian ini dilakukan harapannya memberikan dampak positif terhadap kegiatan pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Dikarenakan ukuran suatu keberhasilan dalam proses

pendidikan adalah dimana adanya perubahan ataupun perbedaan siswa sekecil apapun. Dengan demikian, model ini akan memberikan inovasi yang baik bagi guru dalam melakukan proses pembelajaran dan akan memberikan suasana yang baru bagi siswa pada saat belajar matematika khususnya dalam pemahaman matematis siswa. Berdasarkan penelitian ini model kooperatif tipe *think pair share* yang dalam kegiatan pembelajarannya penulis integrasikan dengan TPACK dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa, sehingga penulis dapat menyarankan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat terselesaikan tentunya atas dukungan banyak pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan rekan guru di SD Negeri 1 Kalibunder dan juga SDN Pondokkaso Tonggoh tempat penulis melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Apsoh, S. (2016). *Pembelejaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Direct Intruction Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Tingkat Kepercayaan diri*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Depdiknas. (2003). Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003. Jakarta: Depdiknas.

Oktariani. (2016). Pengaruh Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu. UIR

Rosmanita. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Penurunan Kecemasan Matematika Siswa SMP*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sariningsih, R. (2014). *Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP* Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol.3, No.2, 150-163.

Sidik, G.S. (2014). *Analisis Proses Berpikir Dalam Pemahaman Matematis Siswa dengan Pemberian Scaffolding*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Sumaryati, E. & Sumarmo, U. (2013). *Pendekatan Induktif-Deduktif Disertai Strategi Think-Pair-Square-Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Kritis Serta Disposisi Matematis Siswa SMA*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol.2, No.1, 26-42.

Tandilling. (2012). *Pengembangan instrument untuk mengukur kemampuan komunikasi matematik, pemahaman matematik, dan self-regulated learning siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah atas*. Jurnal Pendidikan. Vol.13, No.1.

Wahyudin. (2012). *Filsafat dan model-model pembelajaran matematika*. Bandung: Mandiri

Wahyudin. (2013). *Matematika dasar pengetahuan bermuatan pedagogis*. Bandung: Mandiri