

# PENGARUH PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN STRATEGI *DRILL* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MAHASISWA

**Rika Sukmawati**

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang

rikasukma75@yahoo.com

## **ABSTRACT**

*The Students' understanding of mathematical concepts at schools can be said to be less, especially in the subject of mathematics in high school. The problem is, almost the students cannot comply the standards of math course in teaching high school. The aims of the research are the difference and increasing of mathematics concept between students who receive interactive learning by using drill strategies with the students who receive direct instruction. The method used is a quasi-experimental method with 2 classes that control class and experimental class, control class using direct instruction, while for experiments class using drill strategy. Based on the results, the hypothesis testing differences in the ability of understanding mathematical concepts by using t test with significance level of 0.05 significance value (Sig.)  $0,00 < 0,05$ ,  $H_0$  rejected  $H_1$  received, it is mean the effect of interactive learning strategies drill to the understanding of mathematical concepts. Hypothesis test increased ability of understanding mathematical concepts by using t test at significance level of 0.05 significance value (Sig.) Of  $0,000 < 0,05$ ,  $H_0$  rejected  $H_1$  received thus there is an increased understanding of mathematical concepts with interactive learning with drill strategy.*

**Keywords:** *Interactive Learning, Drill Strategy, Understanding of Math Concepts.*

## **ABSTRAK**

Pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep matematika sekolah dapat dikatakan kurang terutama pada mata kuliah pembelajaran matematika SMA. Banyak mahasiswa yang tidak bisa memenuhi standarisasi untuk kelulusan mata kuliah pembelajaran matematika SMA. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah apakah terdapat perbedaan dan peningkatan pemahaman konsep matematika antara mahasiswa yang mendapat pembelajaran interaktif strategi *drill* dengan mahasiswa yang mendapat pembelajaran langsung. Metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen dengan 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung, sedangkan untuk kelas eksperimen menggunakan pembelajaran interaktif dengan strategi *drill*. Berdasarkan hasil analisa data uji hipotesis perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka tolak  $H_0$  terima  $H_1$  dengan demikian terdapat pengaruh pembelajaran interaktif dengan strategi *drill* terhadap pemahaman konsep matematika. Uji hipotesis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka tolak  $H_0$  terima  $H_1$  dengan demikian terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika dengan pembelajaran interaktif dengan strategi *drill*.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran interaktif, Strategi Drill, Pemahaman Konsep Matematis.*

## A. PENDAHULUAN

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami secara benar suatu ide atau gagasan, tanpa mengubah pengertian konsep tersebut. Dalam kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa harus mampu memahami atau mengerti tentang konsep matematika yang sedang dipelajari, baik ketika dosen sedang menjelaskan materi ataupun dalam bentuk menyelesaikan permasalahan soal-soal matematika.

Pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep matematika sekolah dapat dikatakan kurang terutama pada mata kuliah pembelajaran matematika SMA. Banyak mahasiswa yang tidak bisa memenuhi standarisasi untuk kelulusan mata kuliah pembelajaran matematika SMA. Berdasarkan penelitian Purniati, dkk (2007) tahun ajaran 2006/2007 terdapat sekitar 40% mahasiswa yang tidak lulus pada mata kuliah kapita selekta, oleh karena itu perlukan suatu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada Kapita Selekt Matematika.

Mata kuliah pembelajaran matematika SMA merupakan mata kuliah yang membahas secara lebih mendalam topik-topik terpilih matematika Sekolah Menengah Atas. Mata kuliah ini memegang peranan yang penting sebab berkaitan langsung dengan pemahaman konsep-konsep matematika siswa di sekolah. Pengetahuan, pemahaman, serta pengalaman siswa tentunya akan sangat kurang jika gurunya sendiri kurang memahami secara penuh konsep-konsep matematika sekolah.

Rendahnya pemahaman konsep matematika tidak mutlak disebabkan oleh kurangnya kemampuan mahasiswa dalam matematika, tetapi ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi. Pemahaman konsep dipengaruhi beberapa faktor antara lain: faktor internal (dalam diri siswa) dan faktor eksternal (luar diri mahasiswa). Adapun faktor internal antara lain: minat, motivasi, kemampuan dasar, dan kemampuan

kognitif. Faktor eksternal meliputi tenaga pendidik, strategi pembelajaran yang dipakai oleh dosen dalam mengajar, kurikulum, sarana prasarana dan lingkungan. Pemahaman konsep matematika dapat menggambarkan perkuliahan tersebut berhasil atau tidak.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, dosen mempunyai tugas untuk memilih strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran tersebut. Untuk itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pendidik dalam proses belajar mengajar agar pemahaman konsep mahasiswa lebih baik, salah satu diantaranya adalah pembelajaran interaktif dengan strategi *drill*.

Pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang digunakan dosen pada saat menyajikan bahan pelajaran, dimana guru pemeran utama dalam menciptakan situasi interaksi yang edukatif, yakni interaksi antara dosen dengan mahasiswa, mahasiswa dengan mahasiswa dan dengan sumber pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan belajar. Dalam proses mengajar seorang dosen harus mengajak mahasiswa untuk mendengarkan, menyajikan media yang dapat dilihat, memberi kesempatan untuk menulis dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan sehingga terjadi dialog kreatif yang menunjukkan proses belajar mengajar yang interaktif.

Strategi *drill* (latihan) merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan terhadap apa yang telah dipelajari mahasiswa untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, selain itu sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan, dan keterampilan. Dari segi pelaksanaannya mahasiswa terlebih dahulu telah dibekali dengan pengetahuan secara teori secukupnya.

Penerapan strategi *drill* ini dalam pembelajaran matematika melibatkan mahasiswa untuk dapat berperan aktif dengan bimbingan dosen, agar peningkatan kemampuan mahasiswa dalam pemahaman konsep matematika agar dapat terarah lebih baik. Adapun dalam penggunaan strategi *drill* bertujuan untuk membantu mahasiswa memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dan mengingat kembali materi yang telah disampaikan sebagai bahan evaluasi dosen dalam proses belajar mengajar.

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara mahasiswa yang mendapat pembelajaran interaktif dengan strategi *drill* dan mahasiswa yang mendapat pembelajaran langsung ?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa yang mendapat pembelajaran interaktif dengan strategi *drill* dibandingkan dengan mahasiswa yang mendapat pembelajaran langsung?

Pemahaman konsep matematika merupakan hal penting yang perlu diperhatikan seperti yang dikemukakan Afrilianto (2012), pemahaman konsep dan kompetensi strategis banyak mendapat perhatian dari para pakar pendidikan. Mathematics Learning Study Committee, National Research Council (NRC), Amerika Serikat dalam publikasi bukunya yang berjudul *Adding it Up : Helping Children Learn Mathematics* pada tahun 2001 yang di tulis Kilpatrick, Swafford, dan Findell, mengemukakan bahwa pemahaman konsep dan kompetensi strategis merupakan dua dari lima kecakapan matematis yang harus di kuasai siswa dalam pembelajaran matematika.

Pentingnya pemahaman konsep matematika menurut Herawati (2010), terdapat pada tujuan pertama pembelajaran pertama matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no.22 tahun 2006), yaitu

memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecaha masalah. Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam proses pembelajaran karena mahasiswa dapat memahami konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi persoalan dan masalah matematika.

Dalam peraturan pemerintah no. 19 bab IV pasal 19 tahun 2005, dikatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Sanjaya, 2012:133).

Pembelajaran interaktif mengandung pengertian bahwa proses pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan pengetahuan dari guru ke siswa, akan tetapi sebagai proses mengatur lingkungan yang dapat merangsang siswa untuk belajar (Sanjaya, 2012:133). Proses pembelajaran adalah proses interaksi baik antara dosen dan mahasiswa, antara mahasiswa dan mahasiswa, maupun antara mahasiswa dengan lingkungannya. Proses berinteraksi dapat memungkinkan mahasiswa akan berkembang baik mental maupun intelektual.

Langkah-langkah pembelajaran interaktif adalah dengan (1) persiapan, (2) kegiatan penjajahan, pada saat pembelajaran di kelas siswa mengamati materi pelajaran dan boleh mengajukan pertanyaan, (3) pertanyaan siswa diarahkan oleh gurunya, (4) penyelidikan, guru dan siswa memilih pertanyaan untuk dieksplorasi lebih jauh, (5) refleksi, pada pertemuan berikutnya di ruang kelas dibahas hasil penyelidikan mereka (Suprayekti, 2008).

Penggunaan strategi dalam proses pembelajaran sangat diperlukan untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Bagi pengajar, strategi dapat dijadikan pedoman dan acuan yang sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran. Bagi peserta didik (pengguna strategi pembelajaran) dapat mempermudah proses belajar (Wena, 2011:2-3) dalam Hardini dan Puspitasari (2012:59). Seorang pengajar harus mampu mengetahui dan memahami dalam penentuan strategi dan metode untuk digunakan dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Salah satu strategi pembelajaran untuk memenuhi tuntutan penguasaan keterampilan ialah metode *drill* atau latihan. Metode ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan latihan agar memiliki keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari (Hardini dan Puspitasari, 2012:44).

Metode praktik dilakukan setelah materi dipelajari atau guru memberikan demonstrasi. Metode *drill* digunakan ketika peserta didik diminta mengulang informasi pada topik-topik khusus sampai dapat menguasai topik-topik yang diajarkan. Metode praktik dan *drill* disebut juga

metode praktik dan latihan. Metode tersebut diarahkan pada pengulangan (repetisi) untuk membantu peserta didik memiliki pemahaman yang lebih baik dan mudah mengingat kembali informasi yang sudah disampaikan (Nurhidayanti, 2012).

Menurut Sagala (2011:217), pengertian “latihan (*drill*) atau training merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan. Latihan pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari.

Prinsip dan petunjuk menggunakan metode ini adalah sebagai berikut : 1) Siswa harus diberi pengertian yang mendalam sebelum latihan tertentu, 2) Latihan pertama kali hendaknya bersifat diagnosis, mula-mula kurang berhasil, lalu diadakan perbaikan untuk kemudian bisa lebih sempurna, 3) Latihan tidak perlu lama asal sering dilaksanakan, 4) Harus disesuaikan dengan taraf kemampuan siswa, 5) Proses latihan hendaknya mendahului hal-hal yang esensial dan berguna (Hardini dan Puspitasari, 2012:39).

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian *Quasi Experimental* (eksperimen semu) jenis *Nonequivalent Kontrol Group Design*. “Disain penelitian eksperimen semu hampir sama dengan disain penelitian *true experiment*, perbedaannya terletak pada penentuan sampel yang tidak dipilih secara acak (random) karena alasan-alasan tertentu” (Riadi, 2014:13). Disain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain quasi experimental yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *Nonequivalent Kontrol Group Design* (Riadi,2014:14).

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 5 Universitas Muhammadiyah Tangerang yang terdiri dari 6 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan pengambilan secara acak yang memiliki kemampuan awal yang sama, maka terpilihlah sampel dalam penelitian ini adalah kelas 5.B3 yang berjumlah 30 mahasiswa sebagai kelas kontrol dan kelas 5.B2 yang berjumlah 30 mahasiswa sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen tes tertulis berbentuk uraian berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Tes dilakukan sebanyak dua kali sebelum

## Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi *Drill*

perlakuan (pretes) dan sesudah perlakuan (postes). Tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematika dilakukan penilaian dengan pedoman penskoran

kemampuan pemahaman konsep matematika yang sudah divalidasi, Sumarmo (2016), sebagai berikut :

**Tabel 2. Pedoman Pemberian Skor pada Tes Bentuk Uraian**

Pemahaman Pemberian Skor pada Tes Bentuk Uraian				
Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	Skor 0
Menggunakan konsep, terminologi, notasi matematik, dan alogaritma dengan benar, perhitungan lengkap, benar dan tepat	Menggunakan konsep, terminologi, notasi matematik, dan alogaritma dengan benar, perhitungan hampir lengkap	Menggunakan konsep, terminologi, notasi matematik, dan alogaritma dengan benar, perhitungan belum lengkap	Menggunakan konsep, terminologi, notasi matematik, dan alogaritma dengan benar, perhitungan tidak lengkap	Tidak ada pemahaman atau pekerjaan salah sama sekali

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah berupa tes tertulis berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika. Instrumen yang digunakan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu (1). Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu, (3) mengaplikasikan konsep dan

algoritma pemecahan masalah (Verowita, dkk. 2012). Instrumen penelitian sebelumnya dilakukan uji validasi dan reliabilitas.

Hasil tes tersebut dilakukan analisa dengan deskriptif statistik, uji prasyarat analisa data ; uji normalitas dan uji homogenitas, uji hipotesis (uji t) dan uji Gain. Pengolahan perhitungan data dilakukan dengan SPSS 20.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas Kontrol dan eksperimen sebelum pemberian perlakuan diberikan pretes, dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal kedua kelompok sebelum pemberian perlakuan dan untuk melihat

kesamaan kemampuan kedua kelas. Di bawah ini tabel deskripsi pretes kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 20 :

**Tabel 3. Deskriptif Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Keterangan	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Skor maksimum	50,00	56,00
Skor minimum	13,00	13,00
Rata-rata	27,83	30,40
Median	28,00	31,00
Modus	19,00	19,00
Varians	87,11	146,94
Simpangan baku	9,33	12,12
Kurtosis	-0,28	-0,90
<i>Skewness</i>	-0,30	0,32

Berdasarkan tabel diatas terlihat tidak terdapat perbedaan dari kedua kelas karena memiliki rata-rata hitung kemampuan awal

yang sama, yaitu kelas kontrol 27,83 dan kelas eksperimen 30,40.

**Tabel 4. Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

PRETES	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KONSEP KONTROL	,134	30	,180	,948	30	,149
KONSEP EKSPERIMEN	,160	30	,049	,938	30	,079

Berdasarkan tabel diatas pengujian pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada Shapiro-Wilk adalah untuk kelompok kontrol  $0,149 > 0,05$  maka hal tersebut menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil untuk

kelompok eksperimen sebesar  $0,079 > 0,05$  maka pada kelompok eksperimen juga menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat juga terlihat pada uji homogenitas sebagai berikut :

**Tabel 5. Uji Homogenitas Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	3,122	1	58	,083
Based on Median	2,970	1	58	,090
KONSEP Based on Median and with adjusted df	2,970	1	55,924	,090
Based on trimmed mean	3,190	1	58	,079

Kedua kelompok kelas karena berdistribusi normal dan variansinya homogen, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kedua kelompok pembelajaran digunakan uji t. Hasil analisis dapat dikemukakan bahwa nilai signifikansi (Sig.) adalah  $0,362 > 0,05$ , karena  $H_0$  di terima maka variansi kelompok eksperimen dan kontrol sama atau tidak ada perbedaan rata-rata kedua kelompok kelas. Hasil pretes kedua kelas dari analisis diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan awal kedua kelompok pembelajaran relatif sama.

Kelas Kontrol dan eksperimen setelah pemberian perlakuan diberikan postes, dengan tujuan untuk melihat perbedaan kemampuan setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok tersebut. Kelas kontrol diberikan pembelajaran langsung dan kelas eksperimen diberikan pembelajaran interaktif dengan strategi *drill*. Di bawah ini tabel deskripsi postes kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 20 :

**Tabel 6. Deskriptif Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Keterangan	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Skor maksimum	75,00	94,00
Skor minimum	19,00	44,00
Rata-rata	48,93	67,97
Median	44,00	69,00
Modus	44,00	75,00
Varians	248,82	166,03
Simpangan baku	15,77	12,89
Kurtosis	-0,74	-0,35
<i>Skewness</i>	-0,14	0,43

Berdasarkan tabel diatas terlihat terdapat perbedaan dari kedua kelas tersebut karena memiliki rata-rata hitung kemampuan awal yang berbeda, yaitu kelas kontrol 48,93 dan kelas eksperimen 67,97.

Dapat terlihat juga pada pengujian uji normalitas dengan menggunakan uji shapiro-wilk derajat alpha 0.05 sebagai berikut :

**Tabel 7. Uji Normalitas Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

POSTES	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
KONSEP	KONTROL	,156	30	,060	,938	30	,082
	EKSPERIMEN	,141	30	,134	,957	30	,262

Berdasarkan tabel diatas pengujian pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada Shapiro-Wilk adalah untuk kelompok kontrol 0,082 > 0.05 maka hal tersebut menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil untuk

kelompok eksperimen sebesar 0,262 > 0,05 maka pada kelompok eksperimen juga menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat juga terlihat pada uji homogenitas sebagai berikut :

**Tabel 8. Uji Homogenitas Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KONSEP	Based on Mean	1,802	1	58	,185
	Based on Median	1,181	1	58	,282
	Based on Median and with adjusted df	1,181	1	53,364	,282
	Based on trimmed mean	1,798	1	58	,185

Pengujian uji homogenitas data untuk uji perbedaan berdasarkan dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (1) dan kelompok eksperimen (2), interpretasi dilakukan dengan memilih nilai pada rata-rata (Based on Mean), diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,185 > 0,05 maka dapat disimpulkan variansi tiap kelompok sama (homogen).

Kedua kelompok kelas karena berdistribusi normal dan variansinya homogen, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kedua kelompok pembelajaran digunakan uji t. Hasil analisis dapat dikemukakan bahwa nilai signifikansi (Sig.) adalah 0,000 < 0,05, karena H<sub>0</sub> di tolak maka variansi kelompok eksperimen dan kontrol ada perbedaan rata-rata kedua kelompok kelas.

Hasil postes kedua kelas dari analisis diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan kedua kelompok pembelajaran setelah diberikan perlakuan terdapat perbedaan maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika antara mahasiswa yang diberikan pembelajaran interaktif strategi *drill* dengan pembelajaran langsung.

Kelas Kontrol dan eksperimen selanjutnya dilakukan uji N-gain untuk melihat peningkatan pemahaman konsep matematika. Pertama-tama dilakukan perhitungan untuk melihat selisih antara nilai pretes dan postes masing-masing kelas. Selanjutnya dilakukan perhitungan pengujian uji normalitas dengan menggunakan uji shapiro-wilk derajat alpha 0.05 sebagai berikut :

**Tabel 9. Uji Normalitas Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen**

GAIN	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KONSEP	KONTROL	,144	30	,116	30	,116
	EKSPERIMEN	,150	30	,081	,956	30

Berdasarkan tabel diatas pengujian pada kelas kontrol dan eksperimen maka hal tersebut menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil untuk kelompok eksperimen sebesar 0,242 >

0,05 maka pada kelompok eksperimen juga menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Dapat juga terlihat pada uji homogenitas sebagai berikut :

**Tabel 10. Uji Homogenitas Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KONSEP	Based on Mean	2,878	1	58	,095
	Based on Median	2,447	1	58	,123
	Based on Median and with adjusted df	2,447	1	56,600	,123
	Based on trimmed mean	2,977	1	58	,090

Pengujian uji homogenitas data untuk uji perbedaan berdasarkan dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (1) dan kelompok eksperimen (2), interpretasi dilakukan dengan memilih nilai pada rata-rata (Based on Mean), diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,095 > 0,05 maka dapat disimpulkan variansi tiap kelompok sama (homogen).

Kedua kelompok kelas karena berdistribusi normal dan variansinya homogen, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pemahaman konsep matematika digunakan uji t. Hasil analisis

dapat dikemukakan bahwa nilai signifikansi (Sig.) adalah  $0,000 < 0,05$ , karena  $H_0$  di tolak maka variansi kelompok eksperimen dan kontrol terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika pada pembelajaran interaktif strategis *drill* lebih tinggi dibandingkan pada pembelajaran langsung.

Hasil gain kedua kelas dari analisis diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan kedua kelompok pembelajaran setelah diberikan perlakuan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika pada kelas yang diberikan pembelajaran interaktif strategi *drill*.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dikemukakan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kemampuan konsep matematika antara mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran interaktif strategi *drill* dengan yang mendapatkan pembelajaran langsung karena kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran interaktif strategi *drill* lebih baik daripada kelas yang mendapatkan pembelajaran langsung.
2. Terdapat Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika pembelajaran interaktif strategis *drill* dari pembelajaran langsung karena kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada kelas

yang mendapatkan pembelajaran interaktif strategi *drill* lebih tinggi daripada kelas yang mendapatkan pembelajaran langsung.

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, peneliti kemukakan saran-saran adalah bahwa pembelajaran interaktif strategi *drill* sebaiknya terus dikembangkan dan diberikan di perkuliahan terutama mata kuliah yang menanamkan pemahaman konsep karena mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika mahasiswa. Dosen perlu menyiapkan lebih banyak komponen pembelajaran berupa soal-soal latihan agar pembelajaran interaktif strategi *drill* semakin variatif bentuk latihan soalnya berdasarkan tingkat kesulitan soal dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep matematika mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, Muhammad. 2012. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*. jurnal ilmiah program studi STKIP Siliwangi Vol. 1 No. 2 September 2012.
- Hardini, Isriani dan Puspitasari, Dewi. 2012, *Strategi Pembelajaran Terpadu*, Yogyakarta, Penerbit Familia
- Herawati, Oktariana Dwi Putra, dkk. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang*. Jurnal Pendidikan Matematika volume 4. No.1 Juni 2010.
- Nurhidayanti. 2011, *Metode Pembelajaran Interaktif*, makalah pada Seminar Metode Pembelajaran tahun 2011 di SMP N 2 Depok, FBS, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purniati, Tia, dkk. 2007. *Penerapan Model Learning Cycle untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Kapita Selekta Matematika*. Jurnal matematika UNISBA 2007.
- Riadi, Edi. 2014. *Metode Statistik Parametrik dan Nonparametrik*. Tangerang: Pt. Pustaka Mandiri.
- Riadi, Edi. 2016. *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Penerbit Kencana Prenada Media Group
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sumarmo, Utari. 2016. *Pedoman Pemberian Skor pada Beragam Tes Kemampuan Matematik*. Bandung. Bahan ajar Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika pada Program Magister Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung

Suprayekti. 2008. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas

Verowita, Winda, dkk. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 1 (2012) : Jurnal Pendidikan Matematika, Part 3 : Hal. 48-51.