

PENGARUH METODE *INQUIRY* TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Ihwan Zulkarnain

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email: Irvan_arie@yahoo.com

Abstrak:

Tujuan Penelitian adalah untuk membuktikan secara empiris adanya pengaruh metode *inquiry* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Metode penelitian yang dilakukan merupakan metode eksperimen dengan membandingkan siswa di kelas IX-A yang melakukan pembelajaran melalui metode *inquiry* sebagai kelas eksperimen dan siswa di kelas IX-B yang melakukan pembelajaran melalui metode ekspositori sebagai kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan di SMP Karya Pakuan Kabupaten Bogor tahun pelajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah 60 orang siswa dengan latar belakang kurikulum yang sama tanpa cluster khusus atau kemampuan perkelas yang sama rata. Instrumen penelitian menggunakan tes evaluasi pemahaman konsep berupa *test essay*. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan didapat $t_{hitung} = 9,39$ dan $t_{tabel} = 2,001$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Diterimanya H_1 , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis yang menyatakan bahwa pemberian metode *inquiry* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Kata Kunci: Metode *Inquiry*, Metode Ekspositori dan Pemahaman Konsep Matematika.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses dengan metode tertentu untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kehidupan di masyarakat. Dengan mengikuti pendidikan, manusia diharapkan mampu menghasilkan *output* yang berkualitas. Dari berbagai macam karakteristik *input* yang masuk dalam pendidikan, siswa diharapkan mampu menghasilkan *output* yang baik dan memiliki fungsi di dalam kehidupannya kelak. Demikian itu merupakan tugas dari pendidikan yang tidak bisa diabaikan (Akbar, 2013).

Sasaran utama dari pendidikan adalah membina para peserta didik sampai menyelesaikan studinya sedemikian rupa sehingga mereka menjadi manusia yang memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang baik. Begitu pula dalam pembelajaran di sekolah khususnya matematika. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau

tindakan dapat dianggap pendidikan. Pendidikan umumnya dibagi menjadi tahap seperti prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah hingga perguruan tinggi (Bartolomeus, 2013).

Proses pembelajaran merupakan dua proses yang saling berkaitan. Belajar adalah suatu aktifitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relatif konstan, (Siregar, 2010: 5). Salah satu rangkaian kegiatan interaksi pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi *edukatif* untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi dan komunikasi timbal balik antara guru dan peserta didik merupakan ciri dan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Interaksi tersebut merupakan interaksi *edukatif* yang tidak hanya menyampaikan materi pelajaran melainkan juga mengajarkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai pada diri peserta didik yang mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam kegiatan belajar mengajar, pendidik biasanya menggunakan beberapa metode. Metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar pada dasarnya menekankan pada proses pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh suatu konsep. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan diharapkan dapat membantu peserta didik dengan cara membangkitkan motivasi belajarnya, meningkatkan keaktifan dan kreatifitas, membantu peserta didik dalam memahami konsep serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu faktor penyebab kurangnya penguasaan materi matematika bagi peserta didik diantaranya adalah masih banyak guru yang menerapkan pembelajaran konvensional, dalam prosesnya guru menerangkan materi dengan metode ceramah, peserta didik duduk manis mendengarkan dan mencatat konsep-konsep abstrak yang disampaikan oleh guru tanpa bisa mengkritisi apa arti konsep itu, lalu konsep itu biasanya sudah dalam bentuk persamaan matematika yang diterapkan pada kasus-kasus khusus. Saat latihan mereka biasa mengerjakan soal-soal yang setipe dengan yang dicontohkan oleh gurunya namun pada saat ada soal yang membutuhkan pemahaman konsep mereka mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya.

Dalam Pembelajaran seperti itu, siswa kurang dapat mengembangkan kreatifitas, kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran matematika. Seperti yang dikatakan Lestari (Leonard, 2015) bahwa Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang terbagi menjadi beberapa cabang yang dalam setiap kajiannya bersifat logis, sistematis, dan konsisten. Keadaan yang demikian membuat peserta didik tidak mendapatkan rangsangan dalam melakukan penemuan konsep-konsep atau rumusan matematika. Peserta didik tidak dibiarkan secara mandiri dalam penemuan konsep tersebut. Peran serta guru dalam kegiatan pembelajaran seperti itu tidaklah efektif.

Kegiatan pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang terpusat kepada

peserta didik. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan konsep matematika yang ada dengan bantuan dan arahan dari guru. Pada pembelajaran seperti ini, peserta didik akan dituntut untuk berpikir secara kritis, dituntut dalam memberikan ide-ide atau gagasan dalam penemuan dan penyelesaian suatu masalah. Hal ini dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Konsep pembelajaran yang mengedepankan siswa dalam menemukan suatu penyelesaian salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *inquiry*.

Kata *Inquiry* dalam bahasa Inggris berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Dapat diartikan bahwa *Inquiry* sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Sanjaya (2008) berpendapat bahwa “Pembelajaran *Inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”.

Zulfiani (2009) menjelaskan dalam proses belajar mengajar, *Inquiry* ini digunakan sebagai metode pengajaran yang memungkinkan ide siswa berperan dalam suatu penyelidikan (investigasi) yang akan dilakukan oleh pembelajar/siswa. Salah satu prinsip utama *inquiry*, yaitu siswa dapat mengkonstruks sendiri pemahamannya dengan melakukan aktivitas aktif dalam pembelajarannya. Sagala (2011) menyatakan Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa yang berperan sebagai subjek belajar, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Dalam pembelajaran *Inquiry* siswa harus menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari. Seorang siswa bertindak sebagai ilmuwan (*scientist*), ditandai dengan mengajukan pertanyaan, merumuskan masalah, berhipotesis, melakukan eksperimen, menerapkan

konsep dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran *Inquiry* menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan masalah yang dipertanyakan.

Sedangkan penggunaan metode ekspositori (kelas kontrol) bertolak belakang dari pandangan bahwa tingkah laku siswa dan penyebaran pengetahuan dikontrol dan ditentukan oleh guru atau pengajar. Metode ekspositori memiliki kesamaan dengan metode ceramah, karena sifatnya memberikan informasi. Beda ekspositori dengan ceramah adalah dominasi guru yang dikurangi. Dalam metode ekspositori guru memberikan informasi hanya pada waktu-waktu tertentu yang diperlukan siswa, misalnya pada awal pengajaran, atau untuk suatu topik yang baru.

Menurut Makmun (Suyanti, 2010) mengemukakan bahwa guru menyajikan bahan dalam bentuk yang telah disiapkan secara rapi, sistematis, dan lengkap sehingga siswa tinggal menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib. Sedangkan pembelajaran ekspositori Menurut Suyanti (2010) adalah metode yang digunakan guru dalam mengajar keseluruhan konsep, fakta dan aturan-aturan matematika kepada siswa, sedangkan siswa mendengarkan dan bertanya apabila tidak mengerti yang telah diterangkan oleh guru.

Pembelajaran ekspositori merupakan suatu pembelajaran dimana bahan pelajaran yang disajikan telah disusun secara final (sampai bentuk akhir) dan siswa belajar dengan menerima bahan yang telah disusun tersebut. Peran guru dalam metode ini lebih mendominasi kegiatan, yaitu guru mengontrol alur pelajaran dengan menyampaikan informasi dan mendemonstrasikan penyelesaian suatu soal. Dalam hal ini Liberna dan Wiratomo memiliki pendapat yang sama yaitu bahwa "metode ekspositori merupakan cara untuk menyampaikan ide atau memberikan informasi dengan berbicara atau tertulis" (Liberna dan Wiratomo, 2013).

Dari beberapa uraian yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa metode ekspositori adalah metode yang penyampaian materinya secara verbal dari seorang guru karena metode ini

menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran, dengan menyajikan bahan yang telah disiapkan dengan rapi, sistematis dan lengkap agar siswa dapat menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruhnya metode *inquiry* terhadap peningkatan pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa kelas IX SMP Karya Pakuan Kabupaten Bogor pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang diambil oleh peneliti adalah eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experimental Design*. Desain penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest Nonequivalent-Group Design*. Menurut Sugiyono (2013), desain ini hampir sama dengan *Pretest-Posttest Equivalent-Group* perbedaannya pada penempatan group tidak dapat dilakukan dengan random. Senada dengan hal tersebut, Suryabrata (2011) mengatakan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan perlakuan dan membandingkan hasil dari eksperimen dengan kontrol. Pada penelitian ini kelas eksperimen diukur pemahamannya sebelum (*pretest*) dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran (*posttest*) berbasis *inquiry*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk uraian pada materi bangun ruang sisi lengkung yang berjumlah 11 dari 15 soal valid yang direncanakan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep matematika siswa.

Data dianalisis terlebih dahulu dengan uji persyaratan, yaitu uji normalitas, homogenitas dan pengujian hipotesis. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa reguler kelas IX yang berjumlah 211 dan terdaftar mengikuti mata pelajaran Matematika pada semester ganjil 2018/2019 di SMP Karya Pakuan Kabupaten Bogor. Sedangkan sampel yang diambil pada penelitian terbagi menjadi dua yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Yang bertindak sebagai kelas eksperimen adalah kelas IX-A dan kelas kontrol adalah kelas IX-B dengan jumlah sampel yang diambil adalah sama yaitu 30 siswa.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *carapurposive sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan dengan tujuan dan pertimbangan-pertimbangan tertentu seperti, seperti kondisi kelas, jumlah siswa dalam kelas, homogenitas kelas dan lain sebagainya. Teknik atau metode

pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan tes.

HasildanPembahasan

Hasil

Data Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen

Data nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dengan menggunakan metode pembelajaran *inquiry* di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	X_i^2	$f_i \cdot X_i$	$f_i \cdot X_i^2$
1.	39 – 44	4	41,5	1722,25	166	6889
2.	45 – 50	9	47,5	2256,25	427,5	20306,25
3.	51 – 56	10	53,5	2862,25	535	28622,5
4.	57 – 62	3	59,5	3540,25	178,5	10620,75
5.	63 – 68	1	65,5	4290,25	65,5	4290,25
6.	69 – 74	3	71,5	5112,25	214,5	15336,75
Jumlah		30		19783,5	1587	86065,5

Tabel 2. Tabel Distribusi Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No.	Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	X_i^2	$f_i \cdot X_i$	$f_i \cdot X_i^2$
1.	48 – 54	2	51	2601	102	5202
2.	55 – 61	8	58	3364	464	26912
3.	62 – 68	7	65	4225	455	29575
4.	69 – 75	4	72	5184	288	20736
5.	76 – 82	3	79	6241	237	18723
6.	83 – 89	6	86	7396	516	444376
Jumlah		30		29011	2062	145524

Tabel 3. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Terendah	39	48
Nilai Tertinggi	71	88
Mean	52,90	68,73
Median	51,70	66,50
Modus	51,25	60,50
Varians	72,86	130,89
Simpangan Baku	8,53	11,44

Berdasarkan tabel perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen tersebut terlihat dari hasil rata-rata mengalami kenaikan sebesar 29,92%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep

matematika siswa dari sebelum diberikan pembelajaran dengan metode *inquiry* dan setelah diberikan pembelajaran dengan metode *inquiry*.

Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol

Seperti halnya pada kelas eksperimen, peneliti pun mengumpulkan data *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui

sejauh mana pemahaman konsep siswa mengenai materi bangun ruang sisi lengkung yang diberi pembelajaran dengan metode ekspositori di kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No.	Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	X_i^2	$f_i \cdot X_i$	$f_i \cdot X_i^2$
1.	41 – 45	6	43	1849	258	11094
2.	46 – 50	8	48	2304	384	18432
3.	51 – 55	7	53	2809	371	19663
4.	56 – 60	4	58	3364	232	13456
5.	61 – 65	3	63	3969	189	11907
6.	66 – 70	2	68	4624	136	9348
Jumlah		30		8919	1570	83800

Tabel 5. Tabel Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No.	Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	X_i^2	$f_i \cdot X_i$	$f_i \cdot X_i^2$
1.	38 – 45	4	41,5	1722,25	166	6889
2.	46 – 53	6	49,5	2450,25	297	14701,5
3.	54 – 61	14	57,5	3306,25	805	46287,5
4.	62 – 69	3	65,5	4290,25	196	12870,5
5.	70 – 77	1	73,5	5402,25	73,5	5402,25
6.	78 – 85	2	81,5	6642,25	163	13284,5
Jumlah		30		23813,5	1701	99435,5

Tabel 6. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol

Statistik	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Terendah	41	38
Nilai Tertinggi	66	82
Mean	52,33	56,70
Median	51,20	56,35
Modus	48,83	56,86
Varians	56,43	103,06
Simpangan Baku	7,51	10,15

Berdasarkan tabel perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol tersebut terlihat dari hasil rata-rata mengalami kenaikan sebesar 8,35%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dari sebelum diberikan pembelajaran dengan metode ekspositori dan setelah diberikan pembelajaran dengan metode ekspositori.

Pengujian Prasyarat Analisis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji hipotesis dengan uji-t dengan cara membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum disajikan uji-t terlebih dahulu dipenuhi asumsi-asumsi atau persyaratan untuk analisis tersebut. Persyaratan analisis yang dimaksud adalah normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan *posttest*
Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-square*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui

apakah data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujiannya yaitu x^2_{hitung} x^2_{tabel}

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pretest*

Kelompok	Jumlah Sampel	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	30	9,562	11,07	Kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
Kontrol	30	3,511	11,07	

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Posttest*

Kelompok	Jumlah Sampel	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	30	9,751	11,07	Kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
Kontrol	30	9,678	11,07	

Uji Homogenitas Nilai *Pretest* dan *posttest*
Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel

berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Fisher*, dengan kriteria pengujiannya F_{hitung} F_{tabel} .

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Pretest*

Kelompok	Varians (S^2)	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	64,96	1,153	1,882	Kedua varians populasi homogen
Kontrol	56,34	1,153	1,882	

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Posttest*

Kelompok	Varians (S^2)	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	142,12	1,096	1,882	Kedua varians populasi homogen
Kontrol	129,70	1,096	1,882	

Uji Hipotesis Nilai *Pretest* dan *posttest*
Pengujian hipotesis nilai *pretest* dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran *inquiry* dan dengan menggunakan

pembelajaran ekspositori. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan kriteria yaitu, $H_0: \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1: \mu_1 > \mu_2$.

Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji-t Nilai *Pretest*

Derajat Kebebasan	t_{hitung}	t_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
58	2,69	2,001	H_0 ditolak

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji-t Nilai *Posttest*

Derajat Kebebasan	t_{hitung}	t_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
58	9,39	2,001	H_0 ditolak

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat bahwa dalam penggunaan metode *inquiry* yang diterapkan pada proses pembelajaran dalam penelitian di SMP Karya Pakuan Kabupaten Bogor memperoleh nilai rata-rata *pretest* (\bar{X}) = 52,90 dan nilai rata-rata *pretest* metode ekspositori (\bar{X}) = 52,33. Sedangkan untuk nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen (\bar{X}) = 68,73 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol (\bar{X}) = 56,70. Selain itu metode *inquiry* memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Sebagai contoh siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran matematika, siswa mampu melibatkan pengalamannya, mampu bertindak lebih aktif dalam mengerjakan soal dan bertanya karena terdapat kegiatan diskusi kelompok, dan melatih kreativitas siswa dalam menjawab soal.

Dari hasil pengujian analisis data, uji normalitas nilai *pretest* pada kelas eksperimen diperoleh $x^2_{hitung} = 9,562$ dan $x^2_{tabel} = 11,07$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka hasilnya adalah data kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas nilai *pretest* pada kelas kontrol diperoleh $x^2_{hitung} = 3,511$ dan $x^2_{tabel} = 11,07$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka hasilnya adalah data kelas kontrol berdistribusi normal. Dapat disimpulkan nilai *pretest* kedua data tersebut berdistribusi normal.

Dari hasil pengujian analisis data, uji normalitas nilai *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh $x^2_{hitung} = 9,751$ dan $x^2_{tabel} = 11,07$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka hasilnya adalah data kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas nilai *posttest* pada kelas kontrol diperoleh $x^2_{hitung} = 9,678$ dan $x^2_{tabel} = 11,07$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka hasilnya adalah data kelas kontrol berdistribusi normal. Dapat disimpulkan nilai *posttest* kedua data tersebut berdistribusi normal.

Sedangkan dari hasil pengujian analisis data, uji homogenitas nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh varians kelas eksperimen (S^2_A) = 64,96 dan varians kelas kontrol (S^2_B) = 56,34. Maka diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,153$ dan $F_{tabel} = 1,882$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* kedua kelas berasal dari populasi yang homogen.

Sedangkan dari hasil pengujian analisis data, uji homogenitas nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh varians kelas eksperimen (S^2_A) = 142,12 dan varians kelas kontrol (S^2_B) = 129,70. Maka diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,096$ dan $F_{tabel} = 1,882$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* kedua kelas berasal dari populasi yang homogen.

Dari hasil pengujian hipotesis statistik nilai *pretest* diperoleh statistik data nilai $t_{hitung} = 2,69$ dan $t_{tabel} = 2,001$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Diterimanya H_1 , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis yang menyatakan bahwa pemberian metode *inquiry* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Dari hasil pengujian hipotesis statistik nilai *posttest* diperoleh statistik data nilai $t_{hitung} = 9,39$ dan $t_{tabel} = 2,001$ dengan taraf signifikansi 5% yang berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Diterimanya H_1 , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis yang menyatakan bahwa pemberian metode *inquiry* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Pada penelitian terdahulu, Nurul Afandi (2014) pada penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Discovery* dan *Inquiry* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Negeri 6 Kundur Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau" menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *Discovery* dan *Inquiry* terhadap pemahaman konsep matematika

siswa kelas X SMA Negeri 6 Kundur. Hal ini ditunjukkan dari hasil dan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,09$, dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 50$ dari daftar distribusi diperoleh $t_{table} = 2,01$.

Maka dari penelitian terdahulu dan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa pemberian metode *inquiry* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis yang menggunakan uji-t didapat bahwa pemahaman konsep matematika kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan metode ekspositori. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian metode *inquiry* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung.

Daftar Pustaka

- Akbar, S, Winarni, R., & Andayani. 2013. *Kajian Sosiologi Sastra dan Nilai Pendidikan dalam Novel Tuan Guru karya Salman Faris*. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra UNS, Vol. 1, No. 1.54-68.
- Bartolomeus, S. 2013. *Visi Pendidikan Ki Hajar Dewantara*. Yogyakarta: Kanisius.
- Leonard. 2015. *EduResearch Raise the Standart*. Jakarta: UNINDRA Press.
- Liberna, H., & Wiratomo, Y. 2013. *Metode Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Mitra Abadi.
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Siregar, E., & Hartini, N. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. 2011. *Metodologi Penelitian*, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Suyanti, D, R. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sagala, S. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Zulfiani. 2009. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta.