

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

###### **a. Sejarah Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Negeri Aryojeding**

Pada tahun 1964 beberapa tokoh muslim di desa Aryojeding dan sekitarnya mendirikan lembaga pendidikan yang setingkat dengan SMP, yaitu PGAP (Pendidikan Guru Agama Pertama). Pendirian lembaga pendidikan tersebut dipelopori oleh Bapak H. Mansur dan Bapak Hasyim Aly. Pada waktu itu status lembaga pendidikan tersebut adalah masih swasta. Kemudian pada tahun 1968 Bapak Ustadz Hasyim Aly selaku wakil dari tokoh masyarakat mengusulkan ke Departemen Agama Republik Indonesia di Jakarta untuk mengubah PGAP menjadi MTs AIN.<sup>1</sup>

Karena lembaga pendidikan PGAP pada waktu itu sudah dianggap layak dengan adanya siswa yang cukup banyak dan dengan tersedianya sarana dan prasarana yang sudah cukup memadai, maka pemerintah menetapkan kebijakan baru tentang status lembaga pendidikan tersebut. Kemudian pada tanggal 23 Juli 1968, pemerintah menetapkan perubahan status yang tadinya mempunyai status swasta berubah menjadi negeri, yang pada mulanya bernama PGAP berubah

---

<sup>1</sup> <http://www.mtsnaryojeding.sch.id>

menjadi MTs AIN (Madrasah Tsanawiyah Agama Islam Negeri) Aryojeding yang pada waktu itu dikepalai oleh Bapak Sukatno. Pada tahun 1980, pemerintah membuat kebijakan baru lagi yang berkaitan dengan pemberian nama lembaga tersebut. Yakni, dari MTs AIN berubah menjadi MTsN Aryojeding, yang pada saat itu dikepalai oleh Drs. H. Ahmad Kholik.

MTsN Aryojeding merupakan MTsN yang tertua di Tulungagung yang menjadi pusat rayon ujian negara. MTsN Aryojeding ini membawai beberapa MTs yang berada di Blitar, MTs di Tulungagung, dan MTs yang berada di Trenggalek, seperti MTs Kauman Srengat, MTs Tunggangri, MTs Kampak Trenggalek, MTs Ma'arif Ngantru (Pucung), sehingga MTsN Aryojeding pernah menjadi filial dari MTs yang berada di Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung.

Pada tahun 1990 yang menjadi Kepala MTs Negeri Aryojeding adalah Bapak Drs. H. Miftahul Huda. Kemudian tahun 1997, pemerintah membuat kebijakan bahwa MTs filial harus ditiadakan atau harus berubah statusnya menjadi MTs Negeri atau Swasta. Dengan adanya kebijakan tersebut maka MTs yang dahulu berada di bawah MTsN Aryojeding harus mengubah statusnya menjadi MTs Negeri atau Swasta sesuai dengan kondisi di masing-masing MTs tersebut. Sehingga MTsN Aryojeding tidak lagi membawahi sejumlah MTs yang berada di sekitar Tulungagung.

Pada tahun 2001, MTsN Aryojeding ini berada dibawah kepemimpinan Drs. H. Widji. Dan pada saat ini masih menjadi sub rayon ujian negara dan menjadi KKM (Kelompok Kerja Madrasah), yaitu yang terdiri dari:

- 1) MTs Darussalam Aryojeding
- 2) MTs Ar-rosydiyah Sumberagung
- 3) MTs PSM Tanen Rejotangan

Perkembangan MTsN Aryojeding ini semakin lama semakin baik bahkan dikatakan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini diketahui dari keadaan siswa yang tambah banyak, maupun dapat diketahui dari pesatnya perkembangan gedung dibarengi dengan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai sehingga saat ini pun masih melakukan pembangunan sarana dan prasarana yang lain.

Berikut daftar nama kepala madrasah MTsN Aryojeding:

- 1) Basroni (1964 - 1968)
- 2) Sukatno (1968 - 1980)
- 3) Drs. H. Ahmad Kholid (1980 - 1990)
- 4) Drs. H. Miftahul Huda (1990 - 2001)
- 5) Drs. H. Widji (2001 - 2005)
- 6) Drs. Nur Rohmad, M.Pd (2005 - 2010)
- 7) Drs. H. Maksum, M.Ag (2010 - 2011)
- 8) H. Suryani, M.Ag (2011-2013)

9) Drs. Muhamad Dopir, M.Pd.I (2013 – Sekarang)<sup>2</sup>

b. Letak Geografis Madrasah Tsanawiyah Negeri Aryojeding

Madrasah Tsanawiyah Negeri Aryojeding berada di Desa Aryojeding, kecamatan Rejotangan, kabupaten Tulungagung. Status tanah milik sendiri (sudah sertifikasi), dengan luas tanah yang ditempati bangunan sekitar 2.991m<sup>2</sup>, luas tanah pekarangan madrasah 5.775 m<sup>2</sup> serta luas tanah yang belum sertifikasi 280m<sup>2</sup>. Dan semuanya berjumlah 9.050 m<sup>2</sup>.

Adapun batas-batas wilayah Madrasah Tsanawiyah Negeri Aryojeding Rejotangan Tulungagung, sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Desa Srengat Blitar
- 2) Sebelah Barat : Desa Buntaran
- 3) Sebelah Selatan : Desa Banjarjo
- 4) Sebelah Timur : Desa Rejotangan<sup>3</sup>

c. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah Tsanawiyah Negeri Aryojeding

Visi Madrasah

Terbentuknya generasi beriman bertaqwa dan handal.

---

<sup>2</sup> <http://www.mtsnaryojeding.sch.id>

<sup>3</sup> Ibid

### Misi Madrasah

- 1) Menyelenggarakan pembelajaran kontekstual teaching learning (CTL)
- 2) Menyelenggarakan pembelajaran berorientasi pada akhlaqul karimah, budaya dan karakter bangsa.
- 3) Meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan kependidikan.
- 4) Meningkatkan sarana prasana pendidikan yang memadai
- 5) Meningkatkan kinerja madrasah.
- 6) Mengoptimalkan pendanaan madrasah secara efektif dan efisien.
- 7) Menerapkan sistem penilaian secara konperensif.

### Tujuan Madrasah

- 1) Membina pendidik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa serta berakhlak mulia.
- 2) Mempersiapkan peserta didik yang memahami ilmu agama dan mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sehingga bisa menjadi manusia yang cerdas intelektual, cerdas spiritual, cerdas emosional, kompetitif, dan responsif terhadap perkembangan zaman.<sup>4</sup>

## **2. Deskripsi Data**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation

---

<sup>4</sup> Ibid

terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN Aryojeding. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat serta pengaruh dengan cara memberikan perlakuan pada kelas eksperimen sedang pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa berupa nilai post test dan nilai kreativitas siswa diperoleh dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang ada pada soal post tes. Data diperoleh dari dua kelompok sampel yang diberi perlakuan berbeda. Satu kelompok sampel diberikan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dan satu kelompok yang lainnya tidak diberi perlakuan.

Pada pelaksanaan penelitian, jumlah waktu pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelompok kontrol berbeda. Pada kelas eksperimen waktu yang digunakan untuk melaksanakan penelitian yaitu 4 jam pelajaran, 2 jam pelajaran digunakan untuk memberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dan 2 jam pelajaran digunakan untuk memberikan post tes sedangkan pada kelas kontrol waktu yang diperlukan untuk penelitian ini adalah 2 jam pelajaran yaitu digunakan untuk memberikan post tes.

Berkaitan dengan metode tes yang diberikan peneliti memberikan tes pemahaman berupa 10 soal uraian yang telah diuji tingkat validitasnya kepada beberapa ahli matematika.

Selanjutnya soal uraian yang telah diuji tingkat validitasnya tersebut kemudian diujikan pada satu sampel penelitian yaitu kelas VIII H berjumlah 30 siswa untuk mengetahui hasil belajar.

### 3. Pengujian Hipotesis

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah nilai kreativitas siswa dalam memecahkan masalah dan nilai hasil belajar matematika dari kedua kelompok sampel. Penilaian kreativitas dari soal post tes yang diberikan sedangkan penilaian hasil belajar diketahui dari nilai yang diperoleh oleh setiap siswa. Nilai yang diperoleh setiap siswa akan berbentuk persen.<sup>5</sup>

**Tabel 4.1 Penilaian hasil belajar dengan persen**

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 – 100 %	A	4	Sangat Baik
76 – 85 %	B	3	Baik
60 – 75 %	C	2	Cukup
55 – 59 %	D	1	Kutang
≤ 54	TL	0	Kurang Sekali

---

<sup>5</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip...*, hal 103

Kreativitas siswa dalam memecahkan masalah dikategorikan menjadi beberapa penilaian yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Nilai Kreativitas**

<b>Skor</b>	<b>Tingkat</b>	<b>Karakteristik</b>
17 – 20	Tingkat 4 (sangat kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
13 – 16	Tingkat 3 (kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
9 – 12	Tingkat 2 (cukup kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
5 – 8	Tingkat 1 (kurang kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah
0 – 4	Tingkat 0 (tidak kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Diadopsi dari bukunya Suwono halaman 31

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya uji prasyarat pembuktian hipotesis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka analisis data menggunakan uji statistik parametrik, jika data hasil penelitian berasal dari distribusi yang tidak normal maka analisisnya langsung menggunakan uji statistik non parametrik.

#### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah nilai post tes yang diebrikan pada kelas ekperimen berdistribusi normal. Suatu distribusi dikatakan berdistribusi normal bila taraf nyatanya lebih dari 0,05 sedangkan bila taraf nyatanya kurang dari 0,05 maka distribusi tersebut tidak normal. Pada penelitian uji normalitas diuji sebanyak 4 kali yaitu uji normalitas hasil belajar dan kreativitas pada kelas ekperiemen dan normalitas pada kelas kontrol, masing-masing diuji 2 kali (2 kali uji normalitas untuk hasil belajar dan 2 kali uji normalitas untuk kreativitas). Data tersebut dihitung dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut

#### Output 4.1 uji normalitas hasil belajar kelas ekperimen

		kelas_ekperimen
N		33
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	76.0303
	Std. Deviation	15.78861
Most Extreme Differences	Absolute	.211
	Positive	.128
	Negative	-.211
Kolmogorov-Smirnov Z		1.212
Asymp. Sig. (2-tailed)		.106

a. Test distribution is Normal.

#### 4.1.2 output uji normalitas hasil belajar kelas kontrol

		kelas_kontrol
N		33
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	58.5152
	Std. Deviation	23.66580
Most Extreme Differences	Absolute	.158
	Positive	.154
	Negative	-.158
Kolmogorov-Smirnov Z		.910
Asymp. Sig. (2-tailed)		.379

a. Test distribution is Normal.

**Tabel 4.2 Uji Normaliitas untuk hasil belajar matematika**

Uji Normalitas	Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol
Kolmogorov-Smirnov	0,106	0,379
Perbandingan dengan $\alpha$ (0,05)	> 0,05	> 0,05
Kesimpulan	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolomogrof-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa semua data hasil belajar berdistribusi normal karena memiliki signifikansi lebih dari 0,05. Hasil uji normalitas data tersebut menggunakan bantuan *SPSS 17.0 for windows*. Berdasarkan uji normalitas yang dari hasil belajar matematika kedua kelompok berdistribusi normal. Sehingga dapat menggunakan uji statitika parametrik.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk menguji apakah kedua sampel kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Data yang digunakan

untuk uji homogenitas merupakan data post tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_a$  diterima
- 2) Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_a$  ditolak.

#### Output 4.3 Uji Homogenitas hasil belajar matematika

**Test of Homogeneity of Variances**

nilai matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.174	1	64	.009

Berdasarkan output di atas dapat disimpulkan nilai varian dapat dilihat dari nilai signifikansi adalah 0,009, karena nilai signifikansi  $< 0,05$  maka nilai hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki varian yang sama. Meskipun data tersebut tidak memiliki varian yang sama tetapi masih bisa dilanjutkan untuk melakukan uji statistika parametrik. Untuk menguji homogenitas peneliti juga menggunakan bantuan *SPSS 17.0 for windows*.

#### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik nonparametrik dan parametrik, yaitu *kolmogrov-semirnov dua sampel independen, independent samples t-test, dan analisa varian dua arah*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Hipotesis dari penelitian ini adalah

1)  $H_a$ : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas.

$H_0$ : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas.

2)  $H_a$ : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial

$H_0$ : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial.

3)  $H_a$ : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial.

$H_0$ : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe grup investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial

Kriteria pengujian untuk uji kologrov-smirnov independen dua sampel

1) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

2) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Kriteria pengujian untuk uji independent t-test

1) Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

2) Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Kriteria pengujian untuk uji analisis varian dua jalan.

- 1) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima
- 2) Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika. Pertama peneliti menggunakan *uji kolmogrov-smirnov*. Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas. Kedua peneliti menggunakan *uji t-independen*. Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar. Ketiga peneliti menggunakan *uji analisis varian dua sampel*. Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar. Adapun pembahasan ketiga uji tersebut diuraikan sebagai berikut:

- 1) Hasil pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas.

#### **Output 4.3 uji kolmogrov-smirnov**

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kreativias	66	1.0303	.65562	.00	3.00
kelompok	66	1.5000	.50383	1.00	2.00

### Output 4.3.1 uji kolmogrov-smirnov

Test Statistics <sup>a</sup>		kreativias
Most Extreme Differences	Absolute	.182
	Positive	.030
	Negative	-.182
Kolmogorov-Smirnov Z		.739
Asymp. Sig. (2-tailed)		.646

a. Grouping Variable: kelompok

Pengujian kolmogrov-smirnov dapat diketahui dari hasil output spss diatas. Nilai asymp.sig (2-tailed) yaitu sebesar 0,646, dan nilai rata-rata kreativitas sebesar 1,0303 karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga terdapat penaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung. Jadi terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 1,0303

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 17.0 for windows* menyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi  $> 0,05$  **ada perbedaan kreativitas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dengan yang tidak diajar**

dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation.

- 2) Hasil pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar.

#### Output 4.4.1 uji t-independent

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_matematika eksperimen	33	76.03	15.789	2.748
kontrol	33	58.52	23.666	4.120

#### Output 4.4.2 uji t-independent

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai_matematika	Equal variances assumed	7.174	.009	3.537	64	.001	17.515	4.952	7.622	27.409
	Equal variances not assumed			3.537	55.776	.001	17.515	4.952	7.594	27.437

Pengujian independen t-tes dapat diketahui dari hasil output spss diatas. Taraf signifikansi yang digunakan dalam analisis ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Kemudian menentukan nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .  $t_{hitung}$  dapat dilihat dari output diatas (Independent Sampel Test) yaitu sebesar 3,537 dan nilai  $t_{tabel}$  dapat diketahui dari derajat kebebasan ( $df$ ) = jumlah sampel ( $n$ ) - 2 atau  $66 - 2 = 64$ . Sehingga nilai  $t_{tabel} = 1,981$  (uji 2 sisi). Dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} >$

$t_{tabel}$  ( $3,537 > 1,981$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata (mean) dari kelas eksperimen sebesar 76,03 sedangkan nilai rata-rata (mean) dari kelas kontrol sebesar 58,52. Jadi nilai hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih baik dari pada nilai hasil belajar matematika kelas kontrol. Hal ini diperkuat oleh defeni group investigation yang dibahas pada kajian teori yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe group investigation mempunyai efek positif terhadap prestasi akademik siswa. Dalam penelitian ini kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation memiliki nilai hasil belajar yang lebih baik dari pada kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 17.0 for windows* menyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 0,05 **ada perbedaan hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dengan yang tidak diajar dengan model**

**pembelajaran kooperatif tipe group investigation. Perbedaan hasil berupa perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Rata-rata (mean) pada kelas eksperimen sebesar 76,03 sedangkan rata-rata(mean) pada kelas kontrol sebesar 58,52**

- 3) Hasil pengujian hipotesis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar.

#### **Output 4.5.1 analisis kovarian**

**Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup>**

Box's M	6.635
F	2.137
df1	3
df2	7.373E5
Sig.	.093

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + kelas

Dari output diatas dapat diketahui nilai signifikansi dari uji kovarian sebesar 0,093, karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga memiliki kovarian yang sama.

#### **Output 4.5.2 analisis varian**

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

	F	df1	df2	Sig.
nilai_matematika	7.174	1	64	.009
kreativitas	.568	1	64	.454

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + kelas

Dari output diatas dapat diketahui nilai signifikansi dari uji varian untuk variabel nilai matematika sebesar 0,009 dan nilai kreativitas sebesar 0,454, meskipun nilai signifikansi nilai matematika kurang dari 0,05 akan tetapi nilai signifikansi kreativitas lebih dari 0,05. Sehingga signifikansi keseluruhan memiliki varian yang sama

### Output 4.5.3 analisis varian dua jalan

Multivariate Tests <sup>b</sup>						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.921	3.668E2 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.000
	Wilks' Lambda	.079	3.668E2 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.000
	Hotelling's Trace	11.645	3.668E2 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.000
	Roy's Largest Root	11.645	3.668E2 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.000
kelas	Pillai's Trace	.164	6.172 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.004
	Wilks' Lambda	.836	6.172 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.004
	Hotelling's Trace	.196	6.172 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.004
	Roy's Largest Root	.196	6.172 <sup>a</sup>	2.000	63.000	.004

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelas

Dari output diatas dapat diketahui bahwa signifikansi pada Pillai's Trasca, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roys Largest Root pada "kelas" semua kurang dari 0,05, sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kelas terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosila.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 17.0 for windows* menyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 0,05 **ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial.**

## **B. Pembahasan**

### **1. Rekapitulasi Hasil Penelitian**

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII di MTsN Aryojeding.

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation terhadap Kreativitas siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung.	Nilai signifikansi = 0,646	$0,646 > 0,05$	Hipotesis nol ditolak	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung .

lanjutan tabel...

No	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
2.	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung	$t_{hitung} = 3,537$	$3,537 > 1,981$ $t_{hitung} > t_{tabel}$	Hipotesis nol ditolak	Ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa pada kelas VII I dan VII J di MTsN Aryojeding yaitu perbedaan rata-rata antar kelas VII I dan VII J sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran group investigation terhadap hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung

*Lanjutan...*

3.	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTsN Aryojeding	Pada kelas menyatakan bahwa signifikansi pada Pillai's Trasce, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roys Largest Root semua kurang dari 0,05	Probabiliti < 0,05	Hipotesis nol diolak	Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung
----	--	---	--------------------	----------------------	---

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII di MTsN Aryojeding didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

- a. Ada perbedaan kreativitas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dengan yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation. Nilai kreativitas diperoleh dari penilaian proses dalam soal post tes yang

diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan ini diketahui nilai rata-rata pada kreativitas yaitu sebesar 1,0303

- b. Ada perbedaan hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dengan yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation. Perbedaan hasil berupa perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil tes akhir (*post test*) kelompok sampel pada kelas yang pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation menunjukkan nilai rata-rata yang lebih baik dibandingkan kelompok sampel pada kelas kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation. Nilai rata-rata (mean) pada kelas eksperimen sebesar 76,03 sedangkan nilai rata-rata (mean) pada kelas kontrol sebesar 58,52. Hal ini diperkuat oleh definisi group investigation yang dibahas pada kajian teori yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe group investigation mempunyai efek positif terhadap prestasi akademik siswa. Dalam penelitian ini kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation memiliki nilai hasil belajar yang lebih baik dari pada kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation.
- c. Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan

bahwa signifikansi pada Pillai's Tracce, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roys Largest Root semua kurang dari 0,05. Berdasarkan uraian data tersebut, dapat diketahui bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation memiliki pengaruh terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN Aryojeding Rejotangan Tulungagung. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Masri'ah yang menyatakan bahwa model pembelajaran group investigation nilai hasil belajar belajarnya lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran STAD