

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Singkat Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIE sebagai kelas kontrol. Dua kelas tersebut dipilih sebagai sampel dalam penelitian. Peneliti melakukan penelitian yaitu pengaruh metode *quantum teaching* terhadap kreativitas dan prestasi belajar matematika materi dalil Pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung Tahun pelajaran 2016. Peneliti akan mendeskripsikan tentang objek penelitian terkait beberapa hal tentang MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

##### 1. Identitas Sekolah

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| a. Nama Madrasah                         | : MTs ASSYAFI'IYAH GONDANG          |
| b. Tahun berdiri                         | : 1983                              |
| c. No Statistik Madrasah                 | : 121235040009                      |
| d. NPSN                                  | : 20584957                          |
| e. Alamat Sekolah                        |                                     |
| 1. Jalan/No                              | : Brontoseno/34                     |
| 2. Desa                                  | : Gondang                           |
| 3. Kecamatan                             | : Gondang                           |
| 4. Kab/Kota                              | : Tulungagung                       |
| f. Telepon                               | : (0355) 337851                     |
| g. Email                                 | : mtsassyafiiyahgondang@yahoo.co.id |
| h. Status Madrasah                       | : Swasta                            |
| i. SK Akreditasi Terakhir (Nomor/Tgl SK) | : Dp.001411                         |
| j. Jenjang Akreditasi                    | : B                                 |
| k. Tgl. / Bln. / Thn                     | : 7/1/2010                          |





1. Nama Yayasan / Penyelenggara : Yayasan Pendidikan Mardi Utomo  
 m. Akte pendirian : 25/05/1984

2. Sejarah Berdirinya MTs Assyafi'iyah Gondang

- a. Situasi dan Kondisi Awal yang Melatar belakangi Berdirinya MTs Assyafi'iyah

Sekitar tahun 1968 di wilayah kecamatan Gondang, khususnya warga desa Gondang dalam pelaksanaan syariat agama Islam masih “memprihatinkan”. Hal ini dikarenakan adanya tekanan politik pada saat itu. Melihat kondisi tersebut, Bapak Paeran Abdul Halim selaku Kepala Desa Gondang merasa terpanggil untuk melakukan dakwah (amar ma'ruf nahi mungkar) guna membangun kesadaran beragama dalam menjalankan syariat Islam.

Dengan kesungguhan dan mengharap ridho Allah SWT, Beliau membentuk kelompok/bimbingan pengajian, yang mana saat itu terbentuk 6 kelompok untuk bapak-bapak dan 7 kelompok untuk ibu-ibu, meskipun tempat ibadah, masjid/langgar/mushola terbuat dari bambu “bonggolan pring”. Pengajian tersebut dilakukan oleh beliau secara rutin dan berkesinambungan, bahkan 1 bulan bisa mencapai 20 kali pertemuan secara bergilir. Hasil pengajian antara lain: munculnya kesadaran masyarakat (orang tua) terhadap pentingnya agama Islam. Hal ini dapat dilihat pada tahun 1970-an, banyak anak di Desa Gondang yang belajar “ngaji” di rumah/pendopo Beliau. Saat itu anak yang belajar “ngaji” jumlahnya sangat banyak, bahkan mencapai lima lokal, dengan nama madrasah “Nailul Halim”. Sementara itu tempat belajar belum siap, termasuk guru-gurunya.

Hal ini menjadikan beliau berpikir untuk mengambil sikap tegas dalam mengatasinya.

Diantara langkah yang ditempuh beliau adalah menempatkan anak-anak di Balai Desa, Pendopo, dan Gandok (rumah) untuk belajar. Pada saat itu mencari guru atau ustadz sangat sulit, karena adanya tekanan politik. Selanjutnya beliau berkoordinasi kepada penilik/pengawas agama “PPAI” di wilayah Kecamatan Gondang, yaitu Bapak Sarengat Rouf. beliau memohon kepada Bapak Sarengat Rouf agar guru Pendidikan Agama Islam yang mengajar di SD-SD wilayah Kecamatan Gondang berkenan mengajar di Madrasah Nailul Halim, walaupun tidak diberi honorarium. Meskipun dalam kondisi sulit, beliau memberikan intensif 15 kg beras kepada para guru yang mengajar di Madrasah Nailul Halim.

Guru-guru tersebut antara lain:

1. Bapak Imam Ali Muhsin (Wonokromo)
2. Bapak Abu Sofyan (Tulungagung)
3. Bapak Imam Sutaji (Bendo)
4. Bapak Musron (Sidem)
5. Bapak Asmungi (Tiudan)
6. Bapak Sja’roni (Bendo)
7. Bapak Muawanodin (Ngrendeng)
8. Dan para guru lainnya karena keterbatasan mengingatnya

Bahkan Bapak Abu Sofyan jarang pulang ke rumah, langsung ke madrasah serta menginap di rumah Bapak Paeran Abdul Halim. Seiring perkembangan madrasah Nailul Halim, karena siswanya bertambah banyak, maka diperlukan adanya penambahan guru atau ustadz yaitu Bapak Kyai Asyhari (Gondang) dan Bapak Jaini (Mojoarum). Bapak Kyai Asyhari selanjutnya memimpin madrasah Nailul Halim dan diberi tanda tali asih (gaji) dengan tanah sawah seluas 50 ru selama menjabat.

Kegiatan belajar mengajar di madrasah Nailul Halim dilaksanakan sore hari, maka ruang kelas paginya tidak terpakai. Hal ini memunculkan gagasan dari Bapak Abd. Shomad Joenoes, Bapak Imam Muslim, dan para tokoh agama serta pengurus MWC NU Kecamatan Gondang untuk mendirikan lembaga pendidikan setingkat Sekolah Lanjutan Pertama (SLTP) yaitu PGA 4 tahun. Gagasan tersebut juga diinspirasi dari saran dan motivasi Bapak KH. Ahmad Nahrowi (Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Wonokromo). Dengan semangat yang besar dan tinggi akhirnya berdirilah PGA 4 tahun. Pada kenyataannya waktu itu di Kecamatan Gondang hanya ada 1 SLTP yaitu SMP Dharma Bakti. Namun demikian, siswa lulusan SD banyak yang melanjutkan ke SMP Tulungagung, SMP lainnya, pondok pesantren dan juga banyak yang tidak melanjutkan.

Kegiatan belajar mengajar PGA 4 tahun pada pembukaan tahun pertama bertempat di Pondok Pesantren Jarakan. Pada tahun kedua siswanya bertambah banyak, menjadi 4 kelas (rata-rata per kelasnya terdiri atas 35 siswa), dan membutuhkan peralatan yang banyak seperti mebelair dan lain-lain sehingga mengalami kesulitan. Akhirnya kegiatan belajar mengajar dipindahkan ke Desa

Gondang yaitu bertempat di Pendopo Bapak Yontono Dirun ayah dari Bapak Paeran Abdul Halim. Selaku kepala sekolahnya adalah Bapak Abd. Shomad Joenoos (Bendungan). Pada tahun 1970-an, keadaan PGA 4 tahun berjalan stabil dan lancar meskipun belum mempunyai gedung sendiri (sementara menempati gedung madrasah diniyah Nailul Halim dan rumah Bapak Paeran Abdul Halim bin Bapak Yantono Dirun).

Perkembangan selanjutnya dengan adanya kemunculan golkar dalam politik pemerintah saat itu, maka guru-guru PGA 4 tahun yang merangkap mengajar di SD maupun di SMP baik guru Dinas maupun sukwan merasa takut mengajar di PGA 4 tahun, walaupun PGA 4 tahun tidak berafiliasi terhadap partai politik dari salah satu kontestan pemilu pada waktu itu. Akhirnya, banyak guru yang tidak aktif sebab semua pegawai negeri harus golkar, sehingga berpengaruh kepada kegiatan belajar mengajar yang berakibat banyak anak yang keluar (drop out), secara berangsur-angsur pindah ke pondok pesantren, bahkan ada yang masuk PGA 4 tahun swasta lainnya.

Pada perkembangan selanjutnya, kepala PGA 4 tahun Gondang, Bapak Abd. Shomad Joenoos menyerahkan jabatannya kepada Bapak Imam Muslim, karena melaksanakan tugas politik Partai Persatuan Pembangunan (PPP) untuk berkampanye menghadapi pemilu tahun 1971 dan beliau terpilih menjadi anggota DPRD II Tulungagung. Perkembangan selanjutnya banyak guru tidak aktif mengajar, juga adanya himbuan bahwa PGA 4 tahun yang berada di tingkat kecamatan diharapkan bergabung ke PGA 4 tahun yang berada di Kabupaten. Sehingga PGA 4 tahun Gondang berakhir, yaitu pada tahun 1972.

#### b. Masa-Masa Awal Berdirinya MTs Assyafi'iyah

Setelah ditetapkan nama madrasah dan Kepala Madrasah, Bapak Munadji, B.A. menentukan langkah-langkah strategis untuk kegiatan penerimaan murid baru. Pada tahun 1983 berkoordinasi dengan pengurus MWC NU Se-Kecamatan Gondang, guru-guru PAI di SD-SD se-Kecamatan Gondang dan para tokoh diantaranya: Bapak Paeran Abd. Halim, Bapak Abd. Shomad, Bapak Imam Muslim, dan warga nahdliyin, serta masyarakat se-Kecamatan Gondang. Penerimaan murid baru pada awal pendirian MTs Assyafi'iyah mendapatkan tanggapan masyarakat yang sangat besar, yaitu terbukti dengan masuknya siswa sebanyak 188 siswa, terdiri atas 129 siswa putra dan 59 siswa putri, terbagi menjadi 4 rombongan belajar (4 kelas). Adapun ruang belajar menempati 3 lokal di madrasah diniyah Nailul Halim dan satu kelas lainnya menempati gandok rumah Bapak Paeran Abdul Halim bin Bapak Yontono Dirun (Kepala Desa Gondang saat itu).

Adapun kepala, wakil kepala, dan pembantu kepala Madrasah adalah:

Kepala Madrasah	:	Munadji, B.A.
Wakil Kepala	:	Abd. Shomad Joenoes
PKM Kurikulum	:	Asyhari Utsman, B.A.
PKM Kesiswaan	:	Ahmad Slamet, B.A.
PKM Humas	:	Imam Muslim

Perekrutan tenaga-tenaga guru dan pegawai tata usaha dilaksanakan guna kelancaran kegiatan belajar mengajar dan pelayanan administrasi.

Pada tahun kedua, setelah kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, maka muncullah inisiatif dari Bapak Munadji, B.A., bersama Bapak Paeran Abdul



Halim, Bpk. Abd. Shomad, Bapak Imam Muslim, dan Mongit untuk mengusahakan akta madrasah agar keberadaan madrasah semakin kuat dan kokoh. Akta dimaksud diperoleh dari kantor notaris Masjkur, S.H., di Tulungagung tanggal 25 Mei 1984 Nomor 24 dengan nama Yayasan Pendidikan Mardi Utomo yang diketuai oleh Bapak Paeran Abdul Halim.

Karena penerimaan siswa baru pada tahun pertama menerima 4 kelas, tahun kedua juga menerima 4 kelas, dan pada tahun ketiga tahun pelajaran 1985/1986 juga menerima 4 kelas. Hal ini menjadikan para pengelola harus berfikir lebih keras dan maksimal dalam kaitannya melengkapi fasilitas sarana prasarana gedung, meubelair dan fasilitas lainnya, karena jumlah siswa bertambah maka harus diimbangi dengan fasilitas tersebut. Untuk itu, kepala sekolah melaporkan keadaan tersebut kepada yayasan. *Pada tahun ini (masa tahun ketiga penerimaan murid baru), merupakan masa-masa kritis penuh perkiraan, diteruskan atau tidak MTs Assyafi'iyah ini.*

Dengan cita-cita luhur untuk mendapatkan ridho Allah SWT maka Yayasan mengambil langkah Madrasah Tsanawiyah Assyafi'iyah tetap diteruskan dan dilestarikan dengan mendapat dukungan moril dari Kepala Madrasah, dewan guru dan para tokoh agama, warga nahdliyin.

Seiring dengan perkembangan MTs Assyafi'iyah dari tahun ke tahun semakin pesat, maka atas inisiatif dari Yayasan serta mendapatkan dukungan moril para tokoh juga Kepala Madrasah, Madrasah perlu pengembangan tanah. Adapun pengembangan tanah tersebut:

1. Ke barat (dari Bu Sarmi atas nama Pak Sidik)

2. Ke timur (hasil pendekatan “ngrimuk/nempil” dari Bapak Wiryorejo)
3. Tanah paling selatan (selatan gedung diniyah Nailul Halim/waris Bapak Wiryorejo).
4. Tanah untuk mushola (dari Bu Umi)
5. Tanah sebelah timur Gedung MTs dari Bu Umi (untuk gudang dan tempat sampah)

Data nama kepala MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung sejak berdiri s.d. sekarang disajikan pada tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Nama Kepala MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung**

No	Nama	Masa Jabatan
1.	Munadji, B.A.	1983-1987
2.	Drs. Abd. Shomad Joenoes	1987-2001
3.	Drs. Imam Muslim	2001-2005
4.	Sufa'i Arofiq, A.Md.	2005-2009
5.	Akhmad Mukhsin, S.Pd., M.Pd.I.	2009- 2016
6.	Drs. H. Sutarkim	2016-sekarang

### 3. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

#### a. Visi

Terwujudnya madrasah yang unggul, mampu menyiapkan dan mengembangkan SDM yang berkualitas guna study lanjut di bidang IMTAQ dan IPTEK.

#### b. Misi

Sebagai pusat penyelenggara pendidikan yang berorientasi pada peningkatan mutu, baik secara keilmuan maupun secara moral sehingga mampu menyiapkan dan mengembangkan SDM yang berkualitas di bidang IMTAQ dan IPTEK.

- a. Mewujudkan peningkatan mutu pendidikan
  - b. Mewujudkan peningkatan IMTAQ dan IPTEK
  - c. Mewujudkan peningkatan spiritual, rasional dan emosional
  - d. Mewujudkan peningkatan kualitas tenaga pendidikan
  - e. Mewujudkan peningkatan prestasi, koperasi siswa, minat seni dan olahraga
  - f. Mewujudkan peningkatan prestasi, manajemen dan peran serta masyarakat
  - g. Mengamalkan dan menyebarkan Ajaran Islam yang berfaham Ahlus Sunah Wal Jama'ah
- c. Tujuan Madrasah

Setelah menyelesaikan belajar, siswa diharapkan :

- a. Memiliki landasan keimanan dan Aqidah Ahlussunnah Wal Jama'ah yang kuat
  - b. Berakhlaqul karimah dan berpengetahuan dan memiliki keterampilan dasar yang cukup
  - c. Dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
4. Letak Geografis

MTs Assyafi'iyah Gondang terletak di desa Gondang tepat berada di jalan Brontoseno no. 34 kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. Apabila dari balaidesa Sidomulyo ke timur kurang lebih 3 km sampai menemui pertigaan yang

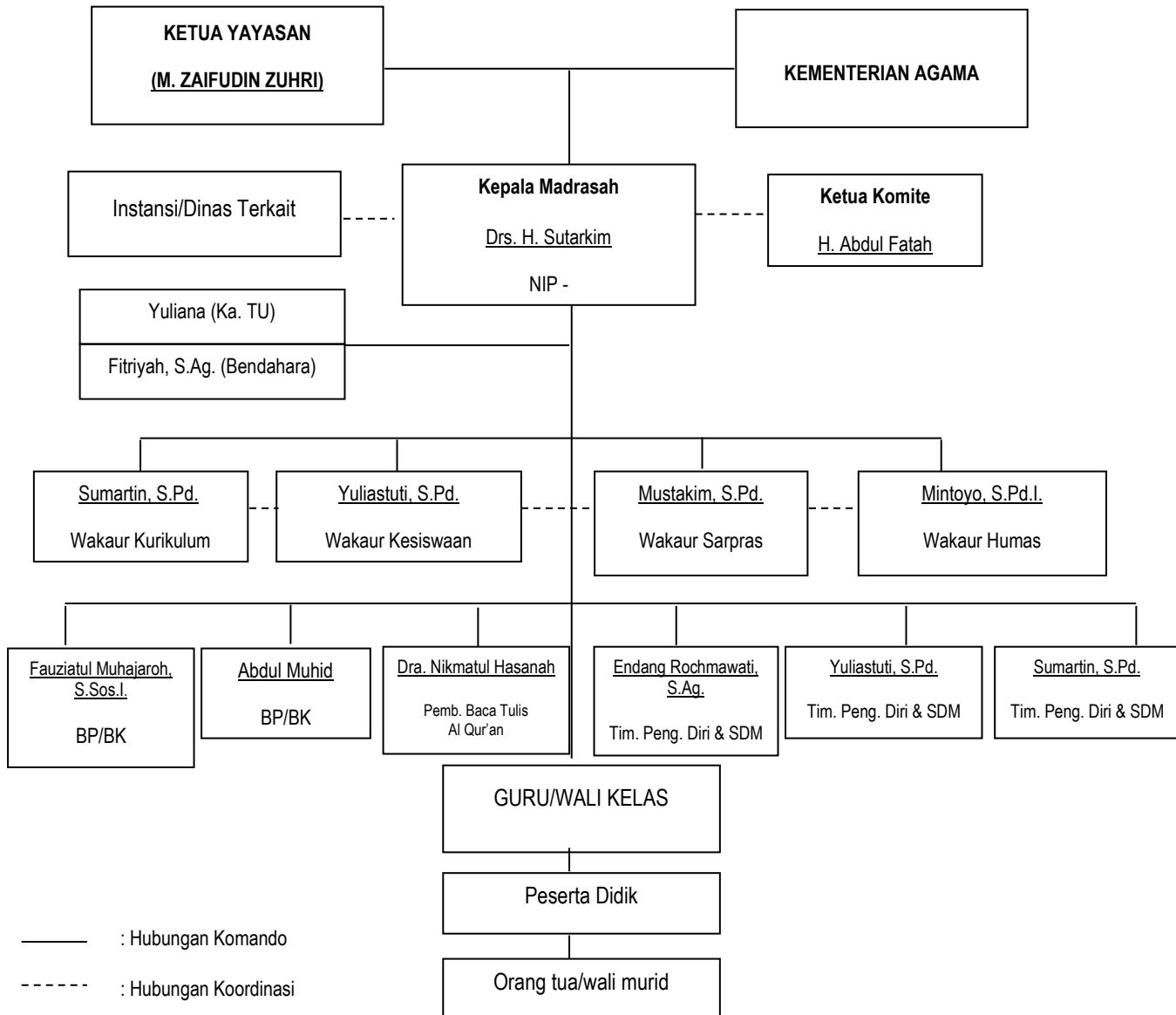
ada gapura bertuliskan “anda masuk desa Bendungan” belok kiri kurang lebih 1 km sampai ketemu koramil Gondang dekatnya indomaret Gondang sebelah kiri jalan. Dari situ, lihatlah kanan jalan ada gapura bertuliskan “kecamatan Gondang” ke timur kurang lebih 1 km sampai ke lokasi atau lebih tepatnya dekatnya bengkel kanan jalan.

Sedangkan dari arah kampus IAIN Tulungagung ke barat terus mengikuti jalur jalan raya kurang lebih 15 km sampai di MTs Assyafi’iyah Gondang.

#### 5. Struktur Organisasi Sekolah

Struktur organisasi sekolah ini terdiri dari ketua yayasan, ketua komite serta kepala madrasah beserta waka kurikulum, kesiswaan, sarana dan prasarana dan humas. Adapun struktur organisasi sekolah disajikan pada gambar 4.1 sebagai berikut :

**STRUKTUR ORGANISASI**  
**MTs ASSYAFIYAH GONDANG TULUNGAGUNG**  
**TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



## 6. Jumlah Siswa MTs Assyafi'iyah Gondang

Jumlah siswa MTs Assyafi'iyah Gondang tahun ajaran 2016/2016 berjumlah 479. Adapun jumlah siswa dari masing-masing kelas disajikan pada tabel 4.2 sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa MTs Assyafi'iyah Gondang Tahun Ajaran 2016/2017**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII	174
2.	VIII	150
3.	IX	155
Jumlah		479

## 7. Data Guru Matematika di MTs Assyafi'iyah Gondang

Jumlah Guru yang mengajar mata pelajaran matematika berjumlah 4. Adapun nama-nama Guru matematika disajikan pada tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Data Guru Matematika MTs Assyafi'iyah Gondang**

No	Nama Guru	Mengajar di Kelas
1.	Azimatul Isna,S.Pd.I	Kelas VII DE,VIII ACD
2.	Heru Subagyo	Kelas VIII B
3.	Sumartin,S.Pd	Kelas VII ABC
4.	Sudibyoy,S.Pd	Kelas VIII E, IX ABCDE

Sumber Data : Dokumentasi MTs Assyafi'iyah Gondang

## 2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data yang diperoleh peneliti dalam melakukan suatu penelitian di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung adalah data hasil kreativitas dan data prestasi belajar siswa kelas VIII yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan

kelas kontrol. Dua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan metode *quantum teaching* dalam proses pembelajaran dan kelas kontrol tidak menggunakan metode *quantum teaching*.

Jumlah siswa yang dilibatkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah 62 siswa. Kelas eksperimen yang berjumlah 31 siswa dan kelas kontrol yang berjumlah 31 siswa.

a. *Data Hasil Post-test*

*Post-test* merupakan kemampuan akhir atau tes yang telah diberikan kepada siswa sesudah kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat suatu perlakuan. Data ini merupakan nilai yang diperoleh setiap siswa setelah mengerjakan *post-test*. Data ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah mendapatkan suatu perlakuan yang berbeda. *Post-test* yang diberikan kepada siswa berupa tes tertulis dalam bentuk soal uraian yang berjumlah 6 soal.

### **3. Pengujian Hipotesis**

Data yang akan di analisis peneliti adalah data hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis yang digunakan diantaranya melalui uji prasyarat dengan pembuktian hipotesis, yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Apabila data hasil penelitian berasal dari data berdistribusi normal, maka menggunakan uji statistik parametrik dalam melakukan analisis data, dan apabila data hasil penelitian berasal dari data yang tidak berdistribusi normal, maka menggunakan uji statistic non parametrik dalam melakukan analisis data.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk menguji apakah data dari sampel penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau tidak. Data yang digunakan kelas eksperimen dan kelas control adalah nilai ulangan tengah semester (UTS). Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F yaitu varians terbesar dibanding dengan varians terkecil. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut :<sup>1</sup>

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  berarti tidak homogen, dan

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  berarti homogen

Data hasil uji homogenitas dapat dilihat dari tabel 4.4 sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Uji Homogenitas dengan Varians Terbesar dibanding Varians Terkecil**

A	Kelompok	N	$SD^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	kesimpulan
0,05	Eksperimen	31	33,51	1,56	1,84	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ homogen
	Kontrol	31	21,46			

Berdasarkan pada tabel 4.4 yang diperoleh diatas dapat disimpulkan bahwa varians dalam masing-masing kelompok adalah homogen. Selain menggunakan uji  $F$ , untuk menguji homogenitas peneliti juga menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*. Untuk perhitungan selengkapnya baik perhitungan manual maupun dengan *SPSS* dapat dilihat pada lampiran 13.

<sup>1</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung : ALFABETA, 2009), hal. 179



b. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam suatu t-test mempunyai data yang berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal jika taraf signifikansinya lebih besar dari 0,05. Sedangkan jika taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dua kali yaitu untuk uji normalitas *post-test* kreativitas dan uji normalitas *post-test* prestasi belajar. Data tersebut dihitung dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Uji Normalitas Data Post-test Kreativitas dan Post-test Prestasi Belajar**

Taraf sig.	Uji normalitas	Eksperimen		Kontrol	
		Post-test Kreativitas	Post-test Prestasi Belajar	Post-test Kreativitas	Post-test Prestasi Belajar
0,05	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,556	0,593	0,683	0,164
Kesimpulan	<i>Asymp. Sig. (2-tailed) &gt; 0,05</i>	Data berdistribusi normal		Data berdistribusi normal	

Berdasarkan pada tabel 4.5 yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki signifikansi  $> 0,05$ . Perhitungan hasil uji normalitas data menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows* yang dapat dilihat pada lampiran 16.

Berdasarkan uji normalitas data dari hasil post-test kreativitas dan prestasi belajar dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari distribusi normal, maka uji statistik parametrik dapat digunakan.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik, yaitu *Independent Samples t-test* yang digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian yang dilakukan peneliti dapat diterima atau ditolak.

$H_{01} = (\mu_1 \leq \mu_2)$  tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap kreativitas materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

$H_{02} = (\mu_1 \leq \mu_2)$  tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap prestasi belajar matematika materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

$H_{a1} = (\mu_1 > \mu_2)$  ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap kreativitas materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

$H_{a2} = (\mu_1 > \mu_2)$  ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap prestasi belajar matematika materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

Kriteria pengujiannya :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima .

Kriteria pengujian sig. sebagai berikut :

Jika sig.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika sig.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Sesuai dengan tujuan peneliti adalah untuk meneliti pengaruh metode *quantum teaching* terhadap kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa, maka peneliti menggunakan *t-test* sebanyak dua kali. *T-test* pertama digunakan untuk mengetahui pengaruh metode *quantum teaching* terhadap kreativitas matematika siswa. *T-test* kedua digunakan untuk mengetahui pengaruh serta besarnya pengaruh metode *quantum teaching* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang.

#### 4. Hasil Pengujian Hipotesis Kreativitas Matematika Siswa

Data hasil *post-test* kreativitas yang dilakukan dengan analisis uji-t (*t-test*) dapat diketahui bahwa nilai *t* hitung sebesar 2,701 dengan signifikansi 0,009. Nilai signifikansi menunjukkan bahwa  $0,009 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini juga dapat ditunjukkan bahwa nilai means kelas eksperimen sebesar 75,65 lebih besar dari pada nilai means kelas kontrol sebesar 62,74. Peneliti juga melakukan pengujian hipotesis yang menggunakan bantuan SPSS 16.0 yang dapat dilihat pada lampiran . selain menggunakan SPSS 16.0, peneliti juga melakukan analisa secara umum yaitu dengan menggunakan rumus *t-test*. Hasil perhitungan yang menggunakan uji-t dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut.

**Tabel 4.6 Pengujian Hipotesis Nilai *Post-test* Kreativitas dengan Uji-t Kelompok Eksperimen dan Kontrol.**

Kelompok	Jumlah	dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$ (taraf 5%)	Kesimpulan
Eksperimen	$N_A = 31$	62	2,701	2,045	$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak
Kontrol	$N_E = 31$				

Berdasarkan perhitungan secara SPSS sebagaimana yang telah dilakukan diketahui bahwa pada tabel 4.6 di atas diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,701$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,045$ . Jadi, nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Proses perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0 maupun secara manual dengan rumus uji-t menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap kreativitas materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

## **5. Hasil Pengujian Hipotesis Prestasi Belajar Siswa**

Data hasil *post-test* prestasi belajar yang dilakukan dengan analisis uji-t (t-test) dapat diketahui bahwa nilai t hitung sebesar 2,251 dengan signifikansi 0,028. Nilai signifikansi menunjukkan bahwa  $0,028 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini juga dapat ditunjukkan bahwa nilai means kelas eksperimen sebesar 85,16 lebih besar dari pada nilai means kelas kontrol sebesar 78,87. Peneliti juga menentukan KKM dari prestasi belajar siswa. KKM dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7. KKM Mata Pelajaran Matematika**

Standar Kompetensi/Indikator	Kriteria Pencapaian Belajar Siswa (KD/Indikator)			Kriteria Ketuntasan Minimal	
	Kompleksitas	Daya dukug	Intake	Indikator	KD
1.2. Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan teorema Pythagoras					75
a. Menghitung panjang sisi dari segitga siku-siku yang akan dilakukan dengan menggambar sketsanya terlebih dahulu kemudian dicari menggunakan teorema pythagoras	Rendah (3)	Tinggi (3)	Sedang (2)	88,9	
b. Menggambar sketsa dari persoalan yangada serta menentukan panjang garis yang akan dicari menggunakan teorema Pythagoras	Sedang (2)	Tinggi (3)	Sedang (2)	77,8	
c. Membuktikan persamaan segitiga dengan teorema Pythagoras	Tinggi (1)	Tinggi (3)	Rendah (2)	66,7	
d. Menghitung nilai x dengan teorema pythagoras	Tinggi (1)	Tinggi (3)	Rendah (2)	66,7	

Keterangan :

$$\text{KKM SK diatas adalah } \frac{88,9+77,8+66,7+66,7}{4} = 75$$

Berdasarkan penghitungan KKM pada tabel 4.7 diketahui bahwa rata-rata prestasi belajar siswa sudah mencapai diatas rata-rata KKM.

Peneliti juga melakukan pengujian hipotesis yang menggunakan bantuan SPSS 16.0 yang dapat dilihat pada lampiran . Selain menggunakan SPSS 16.0, peneliti juga melakukan analisa secara umum yaitu dengan menggunakan rumus *t-test*. Hasil perhitungan yang menggunakan uji-t dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut.

**Tabel 4.8 Pengujian Hipotesis Nilai Post-test Hasil Belajar dengan Uji-t Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

Kelompok	Jumlah	Dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$ (taraf 5%)	Kesimpulan
Eksperimen	$N_A = 31$	62	2,25	2,045	$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak

Kontrol	$N_E = 31$				
---------	------------	--	--	--	--

Berdasarkan perhitungan secara SPSS sebagaimana yang telah dilakukan diketahui bahwa pada tabel 4.8 di atas diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,251$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,045$ . Jadi, nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Proses perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0 maupun secara manual dengan rumus uji-t menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *quantum teaching* terhadap prestasi belajar matematika materi dalil pythagoras siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

Sedangkan untuk mencari besarnya pengaruh penerapan metode *quantum teaching* terhadap kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut :

1. Besarnya pengaruh *quantum teaching* terhadap kreativitas siswa.

$$\begin{aligned}
 S_{pooled} &= \sqrt{\frac{(n_t-1)s_t^2 + (n_c-1)s_c^2}{n_t+n_c}} \\
 &= \sqrt{\frac{(31-1).340,78 + (31-1).343,53}{31+31}} \\
 &= \sqrt{\frac{10223,4 + 10305,9}{62}} \\
 &= \sqrt{331,11} \\
 &= 18,19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d &= \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{s_{pooled}} \\
 &= \frac{75,65 - 62,74}{18,19} \\
 &= \frac{12,91}{18,19} \\
 &= 0,70
 \end{aligned}$$

2. Besarnya pengaruh *quantum teaching* terhadap prestasi belajar siswa.

$$\begin{aligned}
 s_{pooled} &= \sqrt{\frac{(n_t - 1)s_t^2 + (n_c - 1)s_c^2}{n_t + n_c}} \\
 &= \sqrt{\frac{(31 - 1) \cdot 147,78 + (31 - 1) \cdot 86,78}{31 + 31}} \\
 &= \sqrt{\frac{4433,4 + 2603,4}{62}} \\
 &= \sqrt{113,49} \\
 &= 10,65
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d &= \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{s_{pooled}} \\
 &= \frac{85,16 - 78,87}{10,65} \\
 &= \frac{6,29}{10,65} = 0,60
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh penerapan metode *quantum teaching* terhadap kreativitas adalah 76%. Sedangkan besarnya pengaruh penerapan metode *quantum teaching* terhadap prestasi belajar adalah 73%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa

interpretasi besarnya pengaruh metode *quantum teaching* adalah sedang. Hal ini dapat dilihat pada kriteria persentasi besarnya pengaruh pada tabel interpretasi *Cohen's d* yang disajikan pada tabel 4.9 yaitu sebagai berikut :<sup>2</sup>

**Tabel 4.9 Interpretasi Nilai Cohen's d**

<b>Cohen's Standard</b>	<b>Effect Size</b>	<b>Persentase (%)</b>
LARGE	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
	0,8	79
MEDIUM	0,7	76
	0,6	73
	0,5	69
SMALL	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

---

<sup>2</sup>Lee A. Becker, "Effect Size (ES)" dalam <http://www.bwgriffin.com/gsu/course/edur9131/content/EffectSizeBecker.pdf>, diakses 10 Februari 2017