

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

a. Sejarah Berdirinya SMP Negeri I Kalitengah Lamongan

Pada bab ini ditegaskan bahwa obyek penelitian ini penulis lakukan di SMP Negeri I Kalitengah Lamongan yang berlokasi di Jl. Mahkota No. 280 Dibee Kalitengah Lamongan.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri I Kalitengah berdiri pada tahun 1983 di Desa Dibee Kecamatan Kalitengah. Pada tahun pertama, SMP Negeri I Kalitengah belum memiliki gedung sendiri sebagai sarana belajar, melainkan masih menggunakan gedung Sekolah Dasar (SD) Negeri Dibee Kalitengah. Pada tahun kedua (1984), SMP Negeri I Kalitengah telah memiliki 3 gedung belajar sendiri, yang masing-masing digunakan untuk kelas VII, VIII dan IX. Sejak saat itu, SMP Negeri I Kalitengah terus mengalami perkembangan dengan membangun infrastruktur yang mendukung bagi kemajuan sekolah di antaranya, ruang guru, ruang perpustakaan, ruang kelas, LAB IPA, kantin, koperasi, lapangan olahraga, LAB keterampilan, dan lain-lin.

SMP Negeri I Kalitengah sejak awal berdiri (1983) hingga sekarang (2009) telah mengalami pergantian kepemimpinan kepala sekolah sebanyak 6 kali, yaitu:

- 1) Bapak Drs. Abdul Ghofar 1983 – 1993
- 2) Bapak Drs. Suparta 1993 – 1995
- 3) Bapak Drs. Koen Marsoedi 1996 – 2003
- 4) Bapak Drs. Mustofa, M.M. 2003 – 2005
- 5) Bapak Drs. Slamet Ichwan 2005 – 2007
- 6) Bapak Drs. Khoirul Anam, M.Pd. 2007 – sekarang

Sejak tahun 2007 hingga sekarang, SMP Negeri I Kalitengah telah menjadi Sekolah Berstandar Nasional (SSN) dan telah memasuki tahun ke-2 di bawah kepemimpinan Bapak Drs. Khoirul Anam, M.Pd.

b. Visi dan Misi

Visi dari SMP Negeri I Kalitengah Lamongan adalah membentuk siswa yang unggul dalam ”Beriman, berprestasi, terampil, dan berbudaya”.

Adapun misi dari SMP Negeri I Kalitengah Lamongan adalah:

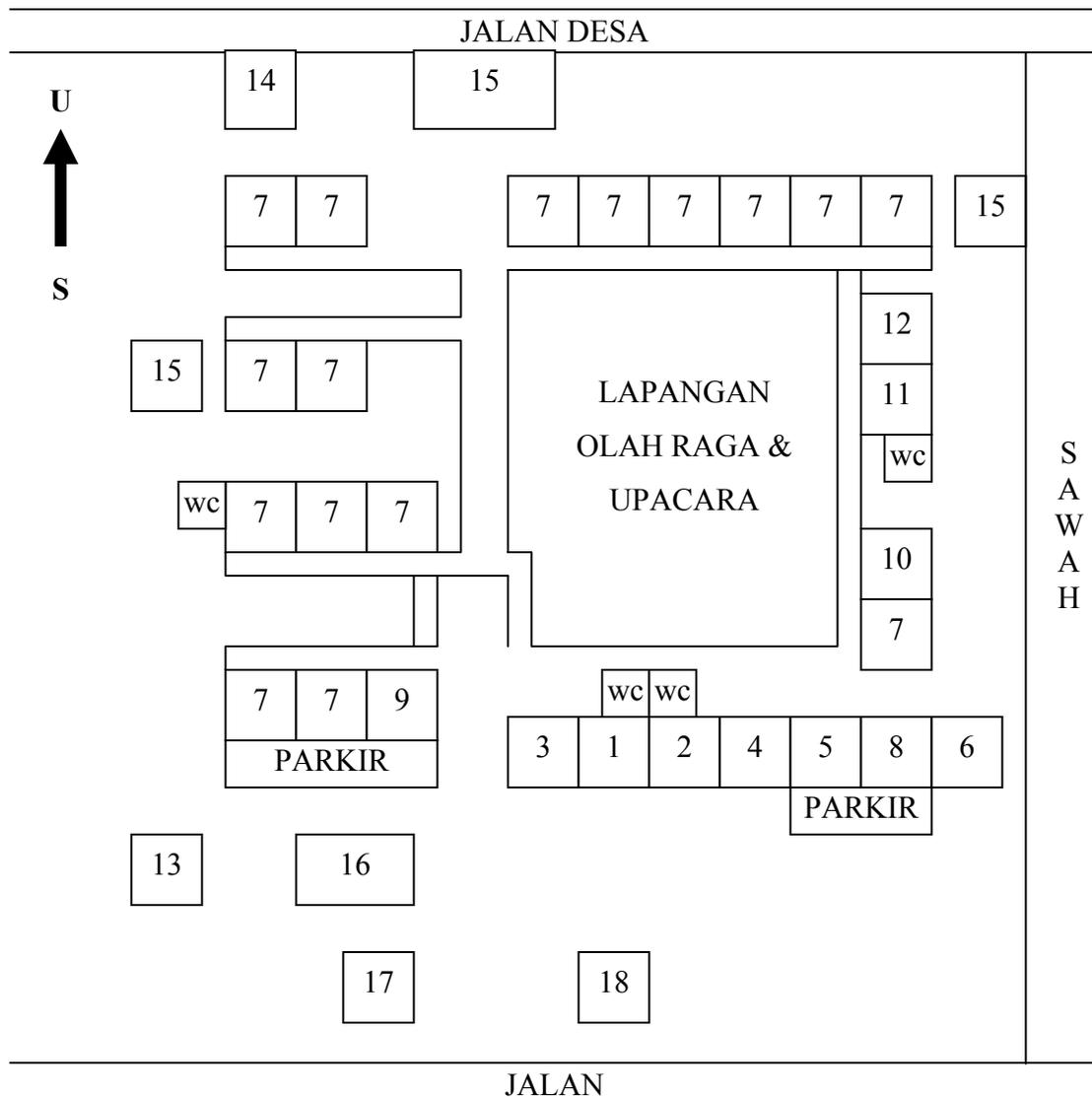
- 1) Standar dalam pengembangan kurikulum
- 2) Standar dalam proses pembelajaran
- 3) Standar dalam kelulusan

- 4) Standar dalam sumber daya manusia dan tenaga kependidikan
- 5) Standar dalam sarana prasarana pendidikan
- 6) Standar dalam penggalangan biaya pendidikan
- 7) Manajemen sekolah
- 8) Penilaian prestasi akademik dan non akademik

c. Letak Geografis

Lokasi SMP Negeri I Kalitengah terletak di Jl. Mahkota No. 280 Dibe Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan. Lokasi ini mudah dijangkau oleh siswa dari semua jurusan. Letak SMP Negeri I Kalitengah agak masuk ke dalam dan dikelilingi persawahan sehingga hal ini menjadikan SMP Negeri I Kalitengah menjadi tempat yang nyaman untuk proses belajar mengajar karena jauh dari jalan raya sehingga terhindar dari kebisingan.

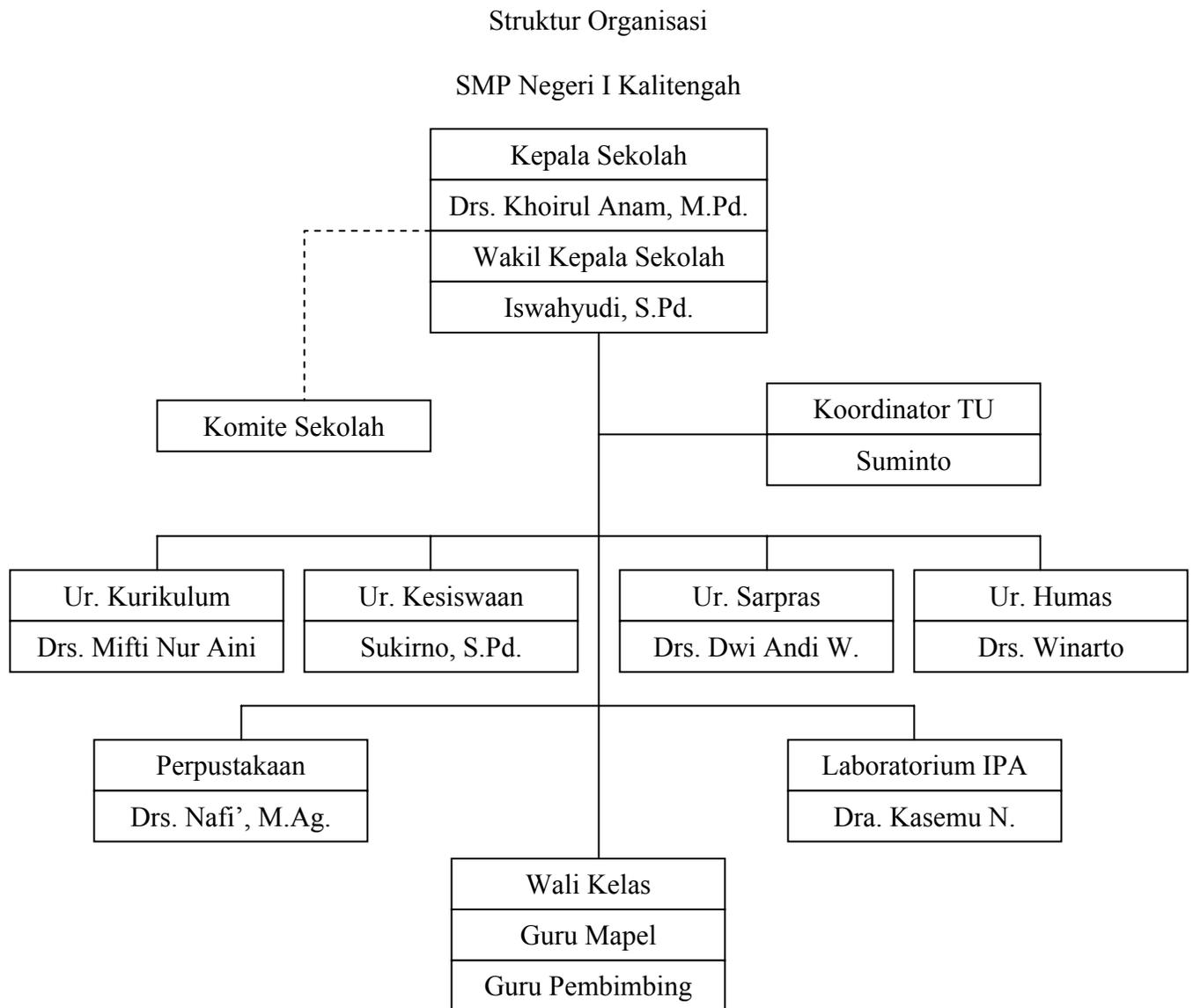
Denah
SMP Negeri I Kalitengah



Keterangan :

- | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| 1. R. Kepala Sekolah | 6. UKS | 11. Lab. IPA | 16. Musholla |
| 2. R. Wakil Kepala Sekolah | 7. R. Kelas | 12. OSIS | 17. Koperasi Siswa |
| 3. R. Guru | 8. Perpustakaan | 13. R. Multimedia | 18. Pos Keamanan |
| 4. TU | 9. Lab. Bahasa | 14. R. Keterampilan | |
| 5. BK | 10. Lab. Komputer | 15. Kantin | |

d. Struktur Organisasi



Kepala Sekolah

Keterangan :

_____ : Garis Komando

----- : Garis Koordinasi

Drs. Khoirul Anam, M.Pd.
NIP. 131816226

e. Keadaan Guru, Karyawan dan Siswa

1) Keadaan Guru

Jumlah guru yang ada di SMP Negeri I Kalitengah Lamongan pada tahun ajaran 2008/2009 sebanyak 41 orang, dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 4.1

Daftar Guru SMP Negeri I Kalitengah Lamongan

| No | Nama | Jabatan |
|-----|--------------------------|--|
| 1. | Drs. Khoirul Anam, M.Pd. | Kepala Sekolah/guru mapel Geografi |
| 2. | Drs. Nafi'i, M.Ag. | Kaur Perpustakaan/ guru mapel B. Arab dan B. Indonesia |
| 3. | Dra. Nurul Khayati | Wali kelas VIII E/guru mapel Pend. Agama |
| 4. | Drs. Shunhaji | Guru mapel B. Indonesia dan B. Arab |
| 5. | Prio Utomo, M.Pd. | Wali kelas VIII B/guru mapel Seni Budaya |
| 6. | Ishwahyudi, S.Pd. | Wakil Kepala Sekolah/ guru mapel Penjaskes |
| 7. | Karsono, S.Ag. | Guru mapel Pendidikan Agama |
| 8. | Darsono, S.Pd. | Wali kelas VIII A/guru mapel B. Indonesia |
| 9. | Mangun Samsudin, S.Pd. | Guru |
| 10. | Sukirno, S.Pd. | Kaur Kesiswaan/guru mapel Matematika |
| 11. | Drs. Winarto | Kaur Humas/guru mapel Penjaskes |
| 12. | Drs. M. Ridwan | Wali kelas VIII C/guru mapel Matematika |
| 13. | Lilik Supadmi | Wali kelas VII B/guru mapel Biologi dan Tata Boga |
| 14. | Drs. Dwi Andi W. | Kaur Sarpras/guru mapel geografi dan B. Jawa |
| 15. | Drs. Supriyanto, H.T. | Guru mapel B. Indonesia |
| 16. | Drs. H. Ramelan | Wali kelas VIII D/guru mapel PKn |
| 17. | Zainur Rojih, S.Pd. | Wali kelas IX A/guru mapel IPA/Fisika/Ka. Lab Fisika |

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| 18. | Supriyadi, S.Pd. | Guru mapel Matematika |
| 19. | Basuki, M.Pd. | Ka. Lab. Bahasa/guru mapel B. Inggris |
| 20. | AB. Azis, S.Pd. | BK |
| 21. | Zakaria, S.Pd. | Ka. Lab. Komputer/ walu kelas IX |
| | | B/guru mapel Tinkom |
| 22. | Drs. Peristiwanto | Wali kelas VII A/guru mapel Geografi dan B. Jawa |
| 23. | Subakir, S.Pd. | Wali kelas VIII E/guru mapel B. Indonesia dan B. Jawa |
| 24. | Drs. Mifti Nuraini | Kaur kurikulum/guru mapel B. Inggris |
| 25. | Nur Fasichah, S.Si. | Wali kelas VIII A/guru mapel Matematika dan Tinkom |
| 26. | Sukamtini, S.Pd. | Wali kelas IX E/guru mapel Akuntansi dan Sejarah/PK n |
| 27. | Dra. Kasemu N. | Kaur Laboratorium/wali kelas IX C/guru mapel Biologi |
| 28. | Kustiah | Wali kelas IX D/guru mapel IA dan Tata Boga |
| 29. | Siswati, S.Pd. | Wali kelas VII D/guru mapel B. Jawa dan Seni Budaya |
| 30. | Sumali, S.Pd. | |
| 31. | Santoso, S.Pd. | Guru mapel B. Inggris |
| 32. | Yuni Idawati, S.Pd. | Wali kelas VII C/guru mapel IPA dan PK n |
| 33. | Anis Kurliyah, S.Pd. | Wali kelas VII E/guru mapel B. Inggris dan PK n |
| 34. | Abdullah Mujib, S.Pd. | BK |
| 35. | Jamilatun, S.Pd. | Guru mapel Tata Boga |
| 36. | M. Chabib, S.Ag. | Guru mapel Tinkom |
| 37. | Tri. Ratna Ningsih, S.Pd. | Guru mepel Tata Boga |
| 38. | M. Sukahar, S.Ag. | BP/BK |
| 39. | Syaiful Amin, S.Pd. | Guru mapel Akuntansi |
| 40. | Khoridatul Ilmiah, S.Ag. | Guru mapel B. Arab |
| 41. | Sutriana, S.Pd. | BP/BK |

2) Keadaan Karyawan

Jumlah karyawan yang ada di SMP Negeri I Kalitengah Lamongan pada tahun ajaran 2008/2009 sebanyak 12 orang, dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 4.2

Daftar Karyawan SMP Negeri I Kalitengah Lamongan

| No | Nama | Jabatan |
|-----|--------------------|-----------------|
| 1. | Suminto | TU |
| 2. | Ridwan | TU |
| 3. | Evlawati | TU |
| 4. | Sudarto | TU |
| 5. | Suwarni | TU |
| 6. | Aryana | TU |
| 7. | Siti Erliyah Warda | TU |
| 8. | Sujiati, S.Pd. | TU |
| 9. | Jauri | Keamanan |
| 10. | Mirin | Penjaga sekolah |
| 11. | Feri Irawan | Tukang kebun |
| 12. | Selvi | Perpustakaan |

3) Keadaan Siswa

Jumlah siswa yang belajar di SMP Negeri I Kalitengah Lamongan tahun ajaran 2008/2009 secara keseluruhan dari kelas VII/IX adalah 597 siswa.

Tabel 4.3

Jumlah Siswa SMP Negeri I Kalitengah Lamongan

| No | Kelas | Jenis Kelamin | | Jumlah | Ket |
|----|-------|---------------|----|--------|-----------|
| | | L | P | | |
| 1. | VII A | 18 | 17 | 35 | 207 siswa |
| | VII B | 16 | 19 | 35 | |
| | VII C | 16 | 17 | 33 | |
| | VII D | 18 | 18 | 36 | |
| | VII E | 17 | 17 | 34 | |
| | VII F | 17 | 17 | 34 | |

| | | | | | |
|----|--------|----|----|----|-----------|
| 2. | VIII A | 20 | 22 | 42 | 211 siswa |
| | VIII B | 21 | 21 | 42 | |
| | VIII C | 21 | 21 | 42 | |
| | VIII D | 21 | 22 | 43 | |
| | VIII E | 21 | 21 | 42 | |
| 3. | IX A | 17 | 18 | 35 | 179 siswa |
| | IX B | 19 | 16 | 35 | |
| | IX C | 18 | 20 | 38 | |
| | IX D | 17 | 18 | 35 | |
| | IX E | 18 | 18 | 36 | |

f. Keadaan Sarana dan Prasarana

Tabel 4.4

Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri I Kalitengah Lamongan

| No | Jenis Ruang/Sarana Prasarana | Jumlah | Ket |
|----|------------------------------|--------|------|
| 1 | Ruang Kepala Sekolah | 1 | Baik |
| 2 | Ruang Wakil Kepala Sekolah | 1 | Baik |
| 3 | Ruang Guru | 1 | Baik |
| 4 | Ruang TU/Tata Usaha | 1 | Baik |
| 5 | Ruang BK | 1 | Baik |
| 6 | Ruang OSIS | 1 | Baik |
| 7 | Ruang Belajar | 16 | Baik |
| 8 | Ruang Perpustakaan | 1 | Baik |
| 9 | Ruang Lab. IPA | 1 | Baik |
| 10 | Ruang Lab. Komputer | 1 | Baik |
| 11 | Ruang Lab. Bahasa | 1 | Baik |
| 12 | Ruang ketrampilan | 1 | Baik |
| 13 | Ruang multimedia | 1 | Baik |
| 14 | UKS | 1 | Baik |
| 15 | Musholla | 1 | Baik |
| 16 | Koperasi | 1 | Baik |

| | | | |
|----|------------------------------|---|------|
| 17 | Lapangan upacara & olah raga | 1 | Baik |
| 18 | Kantin | 2 | Baik |
| 19 | KM/WC guru | 2 | Baik |
| 20 | KM/WC siswa | 2 | Baik |
| 21 | Tempat parkir | 1 | Baik |
| 22 | Pos jaga | 1 | Baik |

B. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Untuk menjawab rumusan masalah dan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan tehnik analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis data hasil tes dengan menggunakan uji t (t tes).

1. Analisis Penerapan Model Pembelajaran Treffinger

a. Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran Treffinger dalam KBM diamati oleh seorang pengamat setiap kali pertemuan. Untuk mengetahui secara jelas kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger peneliti menyajikan pada setiap pertemuan. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.5

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger

Pada pertemuan I

| No | Aspek Yang Diamati | Penilaian | | | | Jumlah Rata-rata | Ket. |
|----|--------------------|-----------|---|---|---|------------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| I | Persiapan | | | √ | | 3,00 | Sangat baik |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---|---|-------------|-------------|
| II | A. Pendahuluan 1. menyampaikan tujuan pembelajaran 2. menyampaikan strategi pembelajaran 3. memberikan motivasi kepada siswa 4. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik I dalam PBM | | | √ | | 3,25 | Sangat baik |
| | B. Kegiatan Inti 1. menjelaskan materi kepada siswa 2. penggunaan model <i>Treffinger</i> teknik II dalam PBM 3. melatih kreativitas siswa untuk aktif bertanya 4. mengamati siswa yang sedang berdiskusi 5. membantu siswa yang sedang kesulitan 6. menanggapi dan menjawab pertanyaan 7. mempresentasikan hasil diskusi | | | √ | √ | 3,33 | baik |
| | C. Penutup 1. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik ke III dalam PBM 2. menyimpulkan hasil diskusi 3. memberikan umpan balik/evaluasi 4. memberikan motivasi kepada siswa | | | √ | √ | 3,00 | baik |
| III | Pengelolaan Waktu | | √ | | | 3,00 | baik |
| IV | Suasana Kelas 1. berpusat pada siswa 2. siswa antusias 3. guru antusias | | √ | √ | √ | 3,00 | |
| Jumlah Rata-Rata | | | | | | 3,10 | Baik |

Keterangan

4 : sangat baik

2 : kurang baik

3 : baik

1 : tidak baik

Tabel 4.6

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger
Pada pertemuan II

| No | Aspek Yang Diamati | Penilaian | | | | Jumlah Rata-rata | Ket. |
|----|---|-----------|---|---|---|------------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| I | Persiapan | | | | √ | 3,75 | Sangat baik |
| II | A. Pendahuluan | | | | | | |
| | 1. menyampaikan tujuan pembelajaran | | | | √ | | |
| | 2. menyampaikan strategi pembelajaran | | | | √ | | |
| | 3. memberikan motivasi kepada siswa | | | | √ | | |
| | 4. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik I dalam PBM | | | | √ | | |
| | | | | | | 3,25 | Sangat baik |
| | B. Kegiatan Inti | | | | | | |
| | 1. menjelaskan materi kepada siswa | | | | √ | | |
| | 2. penggunaan model <i>Treffinger</i> teknik II dalam PBM | | | | √ | | |
| | 3. melatih kreativitas siswa untuk aktif bertanya | | | | √ | | |
| | 4. mengamati siswa yang sedang berdiskusi | | | | √ | | |
| | 5. membantu siswa yang sedang kesulitan | | | | √ | | |
| | 6. menanggapi dan menjawab pertanyaan | | | | √ | | |
| | 7. mempresentasikan hasil diskusi | | | | √ | | |
| | | | | | | 3,40 | Sangat baik |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|------------------|---|-------------|--------------------|
| | C. Penutup 1. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik ke III dalam PBM 2. menyimpulkan hasil diskusi 3. memberikan umpan balik/evaluasi 4. memberikan motivasi kepada siswa | | | √ √ √ √ | | 3,00 | baik |
| III | Pengelolaan Waktu | | | √ | | 3,00 | baik |
| IV | Suasana Kelas 1. berpusat pada siswa 2. siswa antusias 3. guru antusias | | | √ √ √ | √ | 3,00 | |
| Jumlah Rata-Rata | | | | | | 3,23 | Sangat Baik |

Keterangan

4 : sangat baik

2 : kurang baik

3 : baik

1 : tidak baik

Tabel 4.7

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran *Treffinger*
Pada pertemuan III

| No | Aspek Yang Diamati | Penilaian | | | | Jumlah Rata-rata | Ket. |
|----|--|-----------|---|---|------------------|------------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| I | Persiapan | | | | √ | 3,35 | Sangat baik |
| II | A. Pendahuluan 1. menyampaikan tujuan pembelajaran 2. menyampaikan strategi pembelajaran 3. memberikan motivasi kepada siswa 4. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik I dalam PBM | | | | √ √ √ √ | 3,40 | Sangat baik |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|--|--|---------------------------------|-------------|--------------------|
| | <p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. menjelaskan materi kepada siswa 2. penggunaan model Treffinger teknik II dalam PBM 3. melatih kreativitas siswa untuk aktif bertanya 4. mengamati siswa yang sedang berdiskusi 5. membantu siswa yang sedang kesulitan 6. menanggapi dan menjawab pertanyaan 7. mempresentasikan hasil diskusi | | | | √ √ √ √ √ √ √ | 3,57 | Sangat baik |
| | <p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik ke III dalam PBM 2. menyimpulkan hasil diskusi 3. memberikan umpan balik/evaluasi 4. memberikan motivasi kepada siswa | | | | √ √ √ √ | 3,350 | Sangat baik |
| III | Pengelolaan Waktu | | | | √ | 3,50 | Sangat baik |
| IV | <p>Suasana Kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. berpusat pada siswa 2. siswa antusias 3. guru antusias | | | | √ √ √ | 3,57 | |
| Jumlah Rata-Rata | | | | | | 3,48 | Sangat Baik |

Keterangan

4 : sangat baik

2 : kurang baik

3 : baik

1 : tidak baik

Tabel 4.8
Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger
Dalam tiga kali pertemuan

| No | Aspek Yang Diamati | Penilaian | | | Jumlah rata-rata | Nilai Kategori | Ket. |
|----|--|-----------|----|-----|------------------|----------------|-------------|
| | | I | II | III | | | |
| I | Persiapan | 3 | 4 | 4 | 3,00 | 3,00 | baik |
| II | A. Pendahuluan | | | | | | |
| | 1. menyampaikan tujuan pembelajaran | 4 | 3 | 4 | 3,67 | 3,50 | Sangat baik |
| | 2. menyampaikan strategi pembelajaran | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | 3. memberikan motivasi kepada siswa | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | 4. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik I dalam PBM | 3 | 4 | 4 | 3,67 | | |
| | B. Kegiatan Inti | | | | | | |
| | 1. menjelaskan materi kepada siswa | 4 | 4 | 4 | 4,00 | 3,52 | Sangat baik |
| | 2. penggunaan model <i>Treffinger</i> teknik II dalam PBM | 3 | 4 | 4 | 3,65 | | |
| | 3. melatih kreativitas siswa untuk aktif bertanya | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | 4. mengamati siswa yang sedang berdiskusi | 4 | 3 | 4 | 3,67 | | |
| | 5. membantu siswa yang sedang kesulitan | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | 6. menanggapi dan menjawab pertanyaan | 2 | 4 | 4 | 3,33 | | |
| | 7. mempresentasikan hasil diskusi | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | C. Penutup | | | | | | |
| | 1. penggunaan model pembelajaran <i>Treffinger</i> teknik ke III dalam PBM | 3 | 3 | 4 | 3,33 | 3,33 | Sangat baik |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| | 2. menyimpulkan hasil diskusi | 3 | 3 | 4 | 3,33 | | |
| | 3. memberikan umpan balik/evaluasi | 4 | 3 | 4 | 3,67 | | |
| | 4. memberikan motivasi kepada siswa | 3 | 3 | 3 | 3,33 | | |
| III | Pengelolaan Waktu | 2 | 3 | 4 | 3,00 | 3,00 | Sangat baik |
| IV | Suasana Kelas | | | | | | |
| | 1. berpusat pada siswa | 3 | 4 | 4 | 3,67 | 3,33 | Sangat baik |
| | 2. siswa antusias | 2 | 3 | 4 | 3,00 | | |
| | 3. guru antusias | 3 | 2 | 4 | 3,33 | | |
| | Jumlah Rata-Rata | 3,10 | 3,23 | 3,48 | 3,27 | 3,27 | Sangat Baik |

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger selama tiga kali pertemuan. Kemampuan guru dalam mempersiapkan pembelajaran sudah baik yaitu dengan nilai rata-rata 3,00. hal ini dikarenakan guru dalam melakukan persiapan mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga selalu mengalami peningkatan, yaitu pada pertemuan pertama guru masih tegang karena baru pertama kali melakukan model pembelajaran Treffinger. Disamping itu guru juga masih belum kenal dengan siswa. Pada pertemuan kedua guru mulai bisa untuk menerapkan pembelajaran Treffinger dengan baik dan juga mulai kenal dengan para siswa. Kemudian pada pertemuan ketiga guru sudah bisa lebih baik bahkan dikatakan sangat baik karena persiapannya lebih matang dari pada pertemuan sebelumnya. Hal ini berarti guru sudah benar-benar siap untuk

menerapkan model pembelajaran Treffinger ini karena guru sudah lebih akrab dengan siswa sehingga tidak canggung lagi dalam menghadapi para siswa.

Pelaksanaan pembelajaran Treffinger yang meliputi pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk pendahuluan meliputi menyiapkan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa mengingatkan kembali materi yang sebelumnya, menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan dan menggunakan model pembelajaran Treffinger teknik I dengan nilai rata-rata selama tiga kali pertemuan adalah 3,50 yang berarti sangat baik. Hal ini dikarenakan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan strategi pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga sudah sangat baik dan jelas sehingga siswa juga mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru mengenai tujuan pembelajaran dan strategi yang digunakan pada tiap pertemuan. Disamping itu sebelum memulai pembelajaran guru selalu mengulas kembali materi yang sudah dipahami dengan mengingatkan kembali materi sebelumnya yang akan dipelajari pada tiap pertemuan. Selain itu guru selalu memberikan motivasi kepada siswa dengan lebih kreatif pada setiap pertemuan, mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Hal ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk melakukan pembelajaran dan melatih siswa untuk aktif dan kreatif didalam PBM.

Kegiatan inti pembelajaran selama tiga pertemuan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,52 yang berarti sangat baik. Hal ini dikarenakan guru selalu mengalami peningkatan mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Dalam kegiatan mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok diskusi. Namun dalam melatih ketrampilan kerja sama diskusi bersama guru sempat mengalami kesulitan pada pertemuan pertama yaitu pada saat membantu siswa, hal ini mungkin dikarenakan hari pertama, jadi guru masih kurang persiapan. Namun pada pertemuan ketiga guru sudah mulai mampu melatih ketrampilan-ketrampilan bekerja sama diskusi bersama mulai dari menanggapi atau menjawab pertanyaan, mempunyai keberanian bertanya, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang baik, dan menyampaikan pendapat dengan baik. Selain itu dalam mengamati setiap kelompok secara bergantian mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga sudah sangat baik yaitu dengan nilai rata-rata 3,52. Hal ini dikarenakan guru selalu berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memberikan bantuan kepada kelompok yang membutuhkan.

Sebelum menutup pembelajaran pada setiap pertemuan, guru selalu menunjuk salah seorang dari anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompok dan memimpin diskusi kelompok, sehingga mendapatkan nilai rata-rata 3,33. Dalam melakukan kegiatan penutup selama tiga kali pertemuan guru mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,33. Hal ini

dikarenakan guru selalu mengalami peningkatan dalam mendorong siswa untuk aktif dan kreatif di kelas dan selalu memberikan penghargaan pada kelompok yang berprestasi dan kreatif.

Untuk kemampuan guru dalam melakukan pengelolaan waktu guru, guru selalu mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya dengan nilai rata-rata 3,00 yang berarti baik. Hal ini dikarenakan pada setiap pertemuannya dengan rencana pembelajaran. Selain itu dalam mengelola suasana kelas, guru selalu mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya yaitu guru sudah lebih mampu untuk mengelola kelas menjadi berpusat pada siswa dan membuat siswa antusias dalam melakukan pembelajaran pada setiap pertemuan, sehingga guru mendapatkan nilai rata-rata 3,33 yang berarti sangat baik dalam mengelola suasana kelas.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat keseluruhan rata-rata hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger sebesar 3,27. dengan demikian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Treffinger pada pembelajaran PAI selama tiga kali pertemuan termasuk kategori sangat baik.

b. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran Treffinger

Aktivitas siswa yang diamati adalah aktivitas terhadap lima siswa selama pembelajaran Treffinger berlangsung. Untuk mengetahui secara jelas aktivitas lima siswa, peneliti menyajikan aktivitas lima siswa pada

tiap pertemuan. Untuk hasil pengamatan aktivitas terhadap lima siswa pada pertemuan I dapat dilihat pada lampiran dan secara singkat dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.9

Hasil pengamatan aktivitas siswa pertemuan pertama

| No | Nama Siswa | Menit Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 |
| 1 | A | a | b | b | i | h | h | h | a | a | g | b | g | i | f | h | d | c | h | j | i |
| 2 | B | b | b | j | h | h | e | a | g | g | g | d | c | j | i | c | h | c | f | j | h |
| 3 | C | a | a | e | h | h | b | e | i | i | g | g | e | j | i | c | h | c | f | j | h |
| 4 | D | j | j | a | a | h | h | h | b | g | g | e | e | f | d | d | c | c | i | i | h |
| 5 | E | a | a | j | b | j | h | h | f | i | g | g | c | d | h | h | e | e | i | d | h |

| No. | Nama Siswa | Aktivitas | | | | | | | | | | Jumlah |
|--------|------------|-----------|---|---|---|----|---|----|----|---|----|--------|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | |
| 1 | A | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 20 |
| 2 | B | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 20 |
| 3 | C | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 20 |
| 4 | D | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 20 |
| 5 | E | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | 20 |
| Jumlah | | 9 | 8 | 9 | 8 | 10 | 5 | 11 | 20 | 9 | 11 | 100 |

Keterangan aktifitas-aktivitas siswa:

- 1) Mengembangkan imajinasi tinggi
- 2) Memiliki rasa humor
- 3) Cepat tanggap atau banyak memeberikan gagasan
- 4) Menyampaikan pendapat atau memberikan penjelasan secara lisan
- 5) Mengajukan pertanyaan atau meminta penjelasan guru atau temannya
- 6) Menonjol dalam bidang tertentu

- 7) Berdiskusi kelompok
- 8) Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru
- 9) Kegiatan lain dalam tugas contohnya menunjukkan gerakan seperti sedang berfikir yang berkaitan dengan KBM, memperhatikan pekerjaan teman, dan sebagainya
- 10) Kegiatan diluar tugas, contohnya; tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, melamun, ngobrol dan sebagainya.

Tabel 4.10

Hasil pengamatan aktivitas siswa pertemuan kedua

| No | Nama Siswa | Menit Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 |
| 1 | A | i | j | b | e | h | h | a | g | j | g | e | e | c | d | d | e | f | h | c | b |
| 2 | B | a | a | b | h | h | e | e | g | i | g | g | b | f | f | c | c | d | d | h | j |
| 3 | C | b | b | i | j | j | h | g | g | i | e | e | h | i | d | f | d | c | h | a | a |
| 4 | D | a | b | f | h | e | j | j | g | b | g | g | e | e | c | h | d | d | h | j | i |
| 5 | E | i | j | j | h | e | e | f | g | f | g | g | e | e | d | c | c | e | a | b | b |

| No. | Nama Siswa | Aktivitas | | | | | | | | | | Jumlah |
|--------|------------|-----------|----|---|----|----|---|----|----|---|----|--------|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | |
| 1 | A | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 20 |
| 2 | B | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 20 |
| 3 | C | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 20 |
| 4 | D | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 20 |
| 5 | E | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 20 |
| Jumlah | | 7 | 10 | 8 | 10 | 16 | 6 | 13 | 13 | 7 | 10 | 100 |

Keterangan aktifitas-aktivitas siswa

- 1) Mengembangkan imajinasi tinggi
- 2) Memiliki rasa humor

- 3) Cepat tanggap atau banyak memebrikan gagasan
- 4) Menyampikan pendapat atau memberikan penjelasan secara lisan
- 5) Mengajukan pertanyaan atau meminta penjelasan guru atau temannya
- 6) Menonjol dalam bidang tertentu
- 7) Berdiskusi kelompok
- 8) Mendengarkan dan meperhatikan penjelasan dari guru
- 9) Kegiatan lain dalam tugas contohnya menunjukkan gerakan seperti sedang berfikir yang berkaitan dengan KBM, memperhatikan pekerjaan teman, dan sebagainya
- 10) Kegiatan diluar tugas, contohnya; tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, melamun, ngobrol dan sebagainya

Tabel 4.11

Hasil pengamatan aktivitas siswa pertemuan ketiga

| No | Nama Siswa | Menit Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 |
| 1 | A | b | h | b | a | f | f | a | g | g | e | e | c | d | h | c | e | e | i | j | j |
| 2 | B | a | b | b | e | a | h | h | g | g | j | j | d | e | e | c | c | e | d | f | i |
| 3 | C | g | b | h | a | f | a | j | g | g | e | e | c | c | g | d | h | i | j | j | b |
| 4 | D | j | c | e | h | i | j | a | g | g | e | d | b | a | e | e | h | c | c | j | f |
| 5 | E | i | h | d | a | e | h | a | g | g | c | c | d | d | e | e | d | j | d | f | b |

| No. | Nama Siswa | Aktivitas | | | | | | | | | | Jumlah |
|--------|------------|-----------|---|----|----|----|---|----|----|---|----|--------|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | |
| 1 | A | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 20 |
| 2 | B | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 20 |
| 3 | C | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 20 |
| 4 | D | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 20 |
| 5 | E | 2 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 20 |
| Jumlah | | 11 | 8 | 12 | 10 | 17 | 6 | 11 | 10 | 5 | 10 | 100 |

Keterangan aktifitas-aktivitas siswa

- 1) Mengembangkan imajinasi tinggi
- 2) Memiliki rasa humor
- 3) Cepat tanggap atau banyak memebrikan gagasan
- 4) Menyampaikan pendapat atau memberikan penjelasan secara lisan
- 5) Mengajukan pertanyaan atau meminta penjelasan guru atau temannya
- 6) Menonjol dalam bidang tertentu
- 7) Berdiskusi kelompok
- 8) Mendengarkan dan meperhatikan penjelasan dari guru
- 9) Kegiatan lain dalam tugas contohnya menunjukkan gerakan seperti sedang berfikir yang berkaitan dengan KBM, memperhatikan pekerjaan teman, dan sebagainya
- 10) Kegiatan diluar tugas, contohnya; tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, melamun, ngobrol dan sebagainya

Tabel 4.12

aktivitas siswa tiga kali pertemuan

| Jenis aktivitas yang diamati | Penilain aktivitas | | | Rata-rata | Total rata-rata |
|--|--------------------|----|-----|-----------|-----------------|
| | I | II | III | | |
| Aktivitas Aktif | | | | | |
| 1. mengembangkan imajinasi yang tinggi | 9 | 7 | 11 | 9 | 7,5 |
| 2. memiliki rasa humor | 8 | 10 | 8 | 8,67 | |
| 3. menyampaikan pendapat atau memberikan penjelasan secara lisan | 8 | 10 | 10 | 9.33 | |

| | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 4. mengajukan pertanyaan/meminta penjelasan guru atau temannya | 10 | 16 | 17 | 14,33 | |
| 5. cepat tanggap / banyak gagasan | 9 | 8 | 12 | 9,67 | |
| 6. menyajikan diskusi kelompok | 11 | 13 | 11 | 11,67 | |
| 7. kegiatan lain dalam ruang | 9 | 7 | 5 | 7 | |
| 8. menonjol dalam bodang tertentu | 5 | 6 | 6 | 5,67 | |
| Aktifitas Tidak Aktif | | | | | |
| 9. mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru | 20 | 13 | 10 | 14,33 | 2,5 |
| 10. kegiatan lain diluar tugas | 11 | 10 | 10 | 10,33 | |
| Jumlah | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 |

Dari tabel diatas dapat diketahui aktivitas siswa selama tiga pertemuan. Aktivitas aktif siswa selama tiga pertemuan dengan rata sebanyak 7,5 kali aktivitas. Untuk aktivitas siswa paling dominan selama tiga pertemuan adalah mengajukan pertanyaan, yaitu rata-rata sebanyak 14,33 kali aktivitas. Hal ini karena pada setiap pertemuan aktivitas ini selalu mengalami peningkatan, selain itu karena aktivitas ini sering dilakukan siswa saat proses pembelajaran treffinger baik pada tingkat I, II maupun III.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata aktivitas aktif selama tiga pertemuan adalah 7,5 kali aktivitas, sedangkan jumlah rata-rata aktivitas tidak aktif adalah 2,5 kali aktivitas. Karena jumlah rata-rata aktivitas aktif lebih banyak dari jumlah rata-rata tidak aktif, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti pelajaran treffinger pada pembelajaran PAI.

2. Analisis Kreativitas Siswa

Tes hasil belajar siswa diberikan setelah pembelajaran PAI dengan pokok bahasan Iman kepada Allah SWT selesai diajarkan dengan demikian hasil belajar dapat dianggap sebagai post test, subyek penelitian sebanyak 35 siswa, dan nilai hasil belajar siswa (post test) serta keterangan tentang kreativitas masing-masing siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13

Daftar Hasil *Pre Test* – *Post Test* Kelas Eksperimen

| No | Nama Siswa | Nilai | | Ket |
|----|------------------------------|----------------|----------------|-----|
| | | X ₁ | X ₂ | |
| 1 | Abdul Mukhlis | 68 | 72 | K |
| 2 | Aditya Prayogi | 70 | 75 | K |
| 3 | Afif Hermawanto | 65 | 68 | K |
| 4 | Agus Porwanto | 70 | 74 | K |
| 5 | Ahmad Arif Syaifudin | 65 | 76 | K |
| 6 | Ahmad Arifin | 76 | 82 | K |
| 7 | Ahmad Munif | 69 | 75 | K |
| 8 | Aldina | 90 | 94 | K |
| 9 | Ayu Natalia Pristianing Tyas | 72 | 75 | K |
| 10 | Bayu Sukma Putra | 80 | 85 | K |
| 11 | Dian Permana Putra | 70 | 72 | K |
| 12 | Didik Kurniawan | 63 | 70 | K |
| 13 | Hidayatus Sholikhah | 73 | 76 | K |
| 14 | Khafid Nur Sugandi | 65 | 68 | K |
| 15 | Lesmono Pronggo Waluyo | 74 | 80 | K |
| 16 | Likayatun | 75 | 86 | K |
| 17 | Liswaton Syaida | 80 | 88 | K |
| 18 | Moch. Tri Susanto | 70 | 74 | K |
| 19 | Moch. Syafi'i | 65 | 72 | K |
| 20 | Moh. Nur Antono | 74 | 78 | K |
| 21 | Muhammad Khoirul Huda | 62 | 66 | K |
| 22 | Niken Dwi Listriani | 74 | 78 | K |
| 23 | Noffy Findya Sari | 74 | 79 | K |
| 24 | Nofi Fenitasari | 82 | 86 | K |

| | | | | |
|----|---------------------------|--------------|--------------|----|
| 25 | Nur Cahyati | 84 | 88 | K |
| 26 | Nur Hidayati | 80 | 82 | K |
| 27 | Nur Rakhiyah | 85 | 92 | K |
| 28 | Nurul Khomariyah | 70 | 76 | K |
| 29 | Putri Intan Sari | 74 | 78 | K |
| 30 | Rizka Prastyawati Santoso | 60 | 60 | TK |
| 31 | Sartika | 65 | 68 | K |
| 32 | Sastoro | 80 | 84 | K |
| 33 | Selly Puji Widiastuti | 80 | 82 | K |
| 34 | Suwondo | 60 | 64 | TK |
| 35 | Yusuf Kurniawan Iskasari | 65 | 80 | K |
| | Jumlah | 2529 | 2703 | |
| | Rata-rata | 72,26 | 77,23 | |

Keterangan:

X_1 = Skor Pre Test

K = Kreatif

X_2 = Skor Post Test

TK = Tidak Kreatif

Berdasarkan tabel 4.13 peneliti dapat menentukan tingkat kreativitas siswa secara klasikal pada kelas eksperimen adalah :

$$\begin{aligned} \text{KBK (Pre Test)} &= \frac{\text{Banyak Siswa Yang Tuntas}}{\text{Banyak Siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{33}{35} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 115,5\%$$

$$\text{KBK (Post Test)} = \frac{34}{35} \times 100\%$$

$$= 119 \%$$

$\text{KBK} \geq 85 \%$ termasuk kreatif

$\text{KBK} \leq 85 \%$ termasuk tidak kreatif

Siswa disebut mempunyai kreativitas belajar dengan cara:

$$\text{KBS} = \frac{\text{Skor Tes}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

KBS : ketuntasan belajar siswa

KBS \geq 65 % termasuk tuntas

KBS < 65 % termasuk tidak tuntas

Pada tabel 4.13 menunjukkan bahwa rata-rata prosentase ketercapaian skor pre test adalah 115,5 %, sedangkan ketercapaian skor post test adalah 119 % jika diperhatikan bahwa rata-rata ketercapaian skor post test meningkat dari rata-rata prosentase ketercapaian skor pre test. Hanya ada 2 siswa yang tidak mencapai prosentase kreativitas siswa. Dikarenakan belum bisa kreatif dalam menjelaskan soal. Sedangkan 34 siswa yang lain prosentasi prosentase belajar meningkat, karena telah menguasai materi. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreatifitas yang digunakan dalam penelitian ini dapat meningkat kreatifitas yang digunakan dalam penelitian ini dapat meningkatkan rata-rata prosentase ketercapaian skor hasil belajar siswa. Adanya peningkatan rata-rata prosentase pencapaian skor siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran siswa untuk mencapai kreativitas siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hal tersebut, maka kreativitas siswa pada bidang studi PAI dengan menggunakan model pembelajaran Treffinger di SMP Negeri I Kalitengah Lamongan.

3. Analisis Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Bidang Studi PAI di SMPN 1 Kalitengah Lamongan

Dalam rangka uji coba terhadap efektivitas model pembelajaran Treffinger, dilaksanakan penelitian dengan mengajukan hipotesis kerja (H_a) yang menyatakan adanya hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain atau dapat menunjukkan efektivitasnya terhadap penerapan model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreativitas siswa pada bidang studi PAI di SMPN 1 Kalitengah Lamongan.

Dalam hubungan yang termasuk kelas eksperimen yaitu kelas VII a yang berjumlah 35 siswa dan kelas VII b sebagai kelas kontrol dengan 35 siswa. Dimana telah dihimpun data yang berupa skor yang melambangkan hasil belajar siswa pada skor pre test dan skor post test sebagai mana tertera pada tabel.

Adapun analisis data statistik yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif adalah Uji t, jika kedua kelompok mempunyai variansi yang sama atau homogen dan berdistribusi normal. Untuk itu terlebih dahulu dilakukan penghitungan Normalitas dan Homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Uji Normalitas

1) Kelas eksperimen

Langkah yang ditempuh untuk menguji uji normalitas ini adalah :

a) Menghitung rata-rata (M_1)

Dari daftar nilai post test kelas eksperimen diperoleh :

$$\sum x_1 = 2.703$$

$$n_1 = 35$$

$$M_1 = \frac{\sum x_1}{n_1}$$

$$= \frac{2703}{35}$$

$$= 77,23$$

b) Menghitung standar deviasi

Tabel 4.14

Menghitung Standar Deviasi

| Kelas Interval | f_o | Nilai tengah (X_i) | X_i² | f_o · X_i | f_o · X_i² |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 60 – 64 | 2 | 62 | 3844 | 124 | 7688 |
| 65 – 69 | 4 | 67 | 4489 | 268 | 17956 |
| 70 – 74 | 6 | 72 | 5184 | 432 | 31104 |
| 75 – 79 | 10 | 77 | 8929 | 770 | 59290 |
| 80 – 84 | 6 | 82 | 6724 | 492 | 40344 |
| 85 – 89 | 5 | 87 | 7569 | 435 | 37845 |
| 90 – 94 | 2 | 92 | 8464 | 184 | 16928 |
| Jumlah | 35 | | | Σf_o·X_i = 2705 | Σf_o·X_i² = 211155 |

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f_o \cdot x_i^2 - (\sum f_o \cdot x_i)^2}{n \cdot (n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{35 \times 211155 - (2705)^2}{35 \times 34}} \\
 &= \sqrt{\frac{7390425 - 7317025}{1190}} \\
 &= \sqrt{\frac{73400}{1190}} \\
 &= \sqrt{61,68} \\
 &= 7,85
 \end{aligned}$$

c) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi harapan

(1) Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned}
 R &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\
 &= 94 - 60 \\
 &= 34
 \end{aligned}$$

(2) Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 35 \\
 &= 1 + 5,09 \\
 &= 6,09
 \end{aligned}$$

Jadi kelas interval 6 atau 7 pada kesempatan ini digunakan 7 kelas.

(3) Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{34}{7}$$

$$= 4,9 \text{ dibulatkan} = 5$$

Jadi jumlah panjang kelas interval 4 tau 5, pada kesempatan ini digunakan 5

Tabel 4.15

Frekuensi Observasi (f_o) dan Frekuensi Harapan (f_h)

Skor Hasil Post Tes Siswa Kelas Eksperimen

| Kelas | f_o | Batas Kelas | Z | Batas Luas Daerah | Luas Daerah | f_h |
|--------------|-------------------------|--------------------|----------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| 60 - 64 | 2 | 59,5 | -2,26 | 0,4881 | 0,0407 | 1,42 |
| 65 - 69 | 4 | 64,5 | -1,62 | 0,4474 | 0,1109 | 3,88 |
| 70 - 74 | 6 | 69,5 | -0,98 | 0,3365 | 0,1997 | 6,99 |
| 75 - 79 | 10 | 74,5 | 0,35 | 0,1368 | 0,2509 | 8,78 |
| 80 - 84 | 6 | 79,5 | 0,29 | 0,1141 | 0,2097 | 7,34 |
| 85 - 89 | 5 | 84,5 | 0,93 | 0,3238 | 0,1168 | 4,04 |
| 90 - 94 | 2 | 89,5 | 1,56 | 0,4406 | 0,0495 | 1,73 |
| | | 95,5 | 2,33 | 0,4901 | | |

(1) Batas kelas = skor kiri kelas interval pertama -0,5

$$(2) Z = \frac{BK - M_1}{SD_1}$$

$$Z_1 = \frac{59,5 - 77,23}{7,85} = -2,26$$

$$Z_2 = \frac{64,5 - 77,23}{7,85} = -1,62$$

$$Z_3 = \frac{69,5 - 77,23}{7,85} = -0,98$$

$$Z_4 = \frac{74,5 - 77,23}{7,85} = 0,35$$

$$Z_5 = \frac{79,5 - 77,23}{7,85} = 0,129$$

$$Z_6 = \frac{84,5 - 77,23}{7,85} = 0,93$$

$$Z_7 = \frac{89,5 - 77,23}{7,85} = 1,56$$

$$Z_8 = \frac{95,5 - 77,23}{7,85} = 2,33$$

(3) Mencari batas luas daerah dengan melihat daftar tabel distribusi normal

(4) Mencari luas daerah dengan cara mencari selisih angka dari batas luas daerah yaitu selisih antara angka baris pertama dengan baris kedua, baris kedua dengan baris ketiga dan

seterusnya, kecuali pada baris yang tengah itu ditambahkan dengan baris berikutnya.

(5) Mencari frekuensi harapan dengan rumus $fh = \text{luas daerah} \times n$

$$fh_1 = 0,0407 \times 35 = 1,42$$

$$fh_2 = 0,1109 \times 35 = 3,88$$

$$fh_3 = 0,1997 \times 35 = 6,99$$

$$fh_4 = 0,2509 \times 35 = 18,78$$

$$fh_5 = 0,2097 \times 35 = 7,34$$

$$fh_6 = 0,1168 \times 35 = 4,09$$

$$fh_7 = 0,0495 \times 35 = 1,73$$

d) Menghitung nilai chi kuadrat (χ^2)

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh} \\ &= \frac{(2 - 1,42)^2}{1,42} + \frac{(4 - 3,86)^2}{3,88} + \frac{(6 - 6,99)^2}{6,99} + \frac{(10 - 81,78)^2}{8,78} \\ &\quad + \frac{(6 - 7,34)^2}{7,34} + \frac{(5 - 4,09)^2}{4,09} + \frac{(2 - 1,73)^2}{1,73} \\ &= \frac{0,34}{1,42} + \frac{0,01}{3,88} + \frac{0,98}{6,99} + \frac{1,49}{18,78} + \frac{1,80}{7,34} + \frac{0,83}{4,09} + \frac{0,073}{1,73} \\ &= 0,24 + 0,0026 + 0,14 + 0,17 + 0,25 + 0,20 + 0,042 \\ &= 1,04 \end{aligned}$$

$$\chi^2_{\text{hitung}} = 1,04$$

e) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned} dk &= k - 1 \\ &= 7 - 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) $k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka dicari pada tabel chi kuadrat didapat $\chi^2_{\text{tabel}} = 12,59$

f) Penentuan normalitas

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal

Ternyata $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ atau $1,04 < 12,59$, maka datanya berdistribusi normal.

2) Kelas kontrol

Langkah-langkah yang ditempuh untuk menguji uji normalitas ini adalah :

a) Menghitung rata-rata (M_2)

Dari daftar nilai post test kelas eksperimen diperoleh :

$$\begin{aligned} \sum x_2 &= 2466 \\ n_2 &= 35 \\ M_2 &= \frac{\sum x_2}{n_2} \\ &= \frac{2466}{35} \\ &= 70,46 \end{aligned}$$

b) Menghitung standar deviasi

Tabel 4.16

Menghitung Standar Deviasi

| Kelas Interval | f_o | Nilai tengah (X_i) | X_i^2 | $f_o \cdot X_i$ | $f_o \cdot X_i^2$ |
|----------------|-------|------------------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 55 – 59 | 2 | 57 | 3249 | 114 | 6498 |
| 60 – 64 | 4 | 62 | 3844 | 248 | 15376 |
| 65 – 69 | 7 | 67 | 4489 | 469 | 31423 |
| 70 – 74 | 11 | 72 | 5184 | 792 | 57024 |
| 75 – 79 | 7 | 77 | 5929 | 539 | 41503 |
| 80 – 84 | 3 | 82 | 6724 | 246 | 20172 |
| 85 - 89 | 1 | 87 | 7569 | 87 | 7569 |
| Jumlah | 35 | | | $\Sigma f_o \cdot X_i = 2495$ | $\Sigma f_o \cdot X_i^2 = 179565$ |

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma f_o \cdot x_i^2 - (\Sigma f_o \cdot x_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{35 \times 179565 - (2495)^2}{35 \times 34}}$$

$$= \sqrt{\frac{6284775 - 6225025}{1190}}$$

$$= \sqrt{\frac{59750}{1190}}$$

$$= \sqrt{50,21}$$

$$= 7,09$$

c) Membuat daftar frekuensi observasi (f_o) dan frekuensi harapan (f_h)

(1) Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\ &= 85 - 55 \\ &= 30 \end{aligned}$$

(2) Menentukan banyaknya kelas interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 1 + 5,09 \\ &= 6,09 \end{aligned}$$

Jadi kelas interval 6 atau 7 pada kesempatan ini digunakan 7 kelas.

(3) Menentukan panjang kelas interval (P)

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{34}{7} \\ &= 4,9 \text{ dibulatkan} = 5 \end{aligned}$$

Jadi jumlah panjang kelas interval 4 tau 5, pada kesempatan ini digunakan 5

Tabel 4.17

Frekuensi Observasi (f_o) dan Frekuensi Harapan (f_h)

Skor Hasil Post Tes Siswa Kelas Eksperimen

| Kelas | f_o | Batas Kelas | Z | Batas Luas Daerah | Luas Daerah | f_h |
|---------|-------|-------------|-------|-------------------|-------------|-------|
| 55 – 59 | 2 | 54,5 | -2,25 | 0,4778 | 0,0384 | 1,34 |
| 60 – 64 | 4 | 59,5 | -1,55 | 0,4394 | 0,1399 | 4,90 |
| 65 – 69 | 7 | 64,5 | -0,84 | 0,2995 | 0,2438 | 8,52 |
| 70 – 74 | 11 | 69,5 | -0,14 | 0,0557 | 0,2714 | 9,50 |
| 75 – 79 | 7 | 74,5 | 0,57 | 0,2157 | 0,184 | 6,44 |
| 80 – 84 | 3 | 79,5 | 1,28 | 0,3997 | 0,0764 | 2,67 |
| 85 – 89 | 1 | 84,5 | 1,98 | 0,4761 | 0,0203 | 0,71 |
| | | 89,5 | 2,69 | 0,4964 | | |

(1) Batas kelas = skor kiri kelas interval pertama -0,5

$$(2) Z = \frac{BK - M_1}{SD_1}$$

$$Z_1 = \frac{54,5 - 70,46}{7,09} = -2,25$$

$$Z_2 = \frac{59,5 - 70,46}{7,09} = -1,55$$

$$Z_3 = \frac{64,5 - 70,46}{7,09} = -0,84$$

$$Z_4 = \frac{69,5 - 70,46}{7,09} = 0,14$$

$$Z_5 = \frac{74,5 - 70,46}{7,09} = 0,57$$

$$Z_6 = \frac{79,5 - 70,46}{7,09} = 1,28$$

$$Z_7 = \frac{84,5 - 70,46}{7,09} = 1,98$$

$$Z_8 = \frac{89,5 - 70,46}{7,09} = 2,69$$

(3) Mencari batas luas daerah dengan melihat daftar tabel distribusi normal

(4) Mencari luas daerah dengan cara mencari selisih angka dari batas luas daerah yaitu selisih antara angka baris pertama dengan baris kedua, baris kedua dengan baris ketiga dan seterusnya, kecuali pada baris yang tengah itu ditambahkan dengan baris berikutnya.

(5) Mencari frekuensi harapan dengan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times n$

$$f_{h1} = 0,0384 \times 35 = 1,34$$

$$f_{h2} = 0,1399 \times 35 = 4,90$$

$$f_{h3} = 0,2438 \times 35 = 8,53$$

$$f_{h4} = 0,2714 \times 35 = 9,50$$

$$f_{h5} = 0,184 \times 35 = 6,44$$

$$f_{h6} = 0,0764 \times 35 = 2,67$$

$$f_{h7} = 0,0203 \times 35 = 0,71$$

d) Menghitung nilai chi kuadrat (χ^2)

$$\begin{aligned}\chi^2 &= \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh} \\ &= \frac{(2 - 1,34)^2}{1,34} + \frac{(4 - 4,90)^2}{4,90} + \frac{(7 - 8,53)^2}{8,53} + \frac{(11 - 9,50)^2}{9,50} \\ &\quad + \frac{(7 - 6,44)^2}{6,44} + \frac{(3 - 2,67)^2}{2,67} + \frac{(1 - 0,71)^2}{0,71} \\ &= \frac{0,33}{1,34} + \frac{0,81}{4,90} + \frac{2,34}{8,53} + \frac{2,25}{9,50} + \frac{0,31}{6,44} + \frac{0,11}{2,67} + \frac{0,08}{0,71} \\ &= 0,33 + 0,017 + 0,27 + 0,24 + 0,05 + 0,04 + 0,11 \\ &= 1,21\end{aligned}$$

$$\chi^2_{\text{hitung}} = 1,21$$

e) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$\begin{aligned}dk &= k - 1 \\ &= 7 - 1 \\ &= 6\end{aligned}$$

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) $k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka dicari pada tabel chi kuadrat didapat $\chi^2_{\text{tabel}} = 12,59$

f) Penentuan normalitas

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal

Ternyata $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ atau $1,21 < 12,59$, maka datanya berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji homogenitas sampel adalah sebagai berikut:

1) Mencari nilai F

Dari hasil perhitungan diperoleh :

$$Vb = (\delta_{n-1})_1^2 = (7,85)^2 \quad n_1 = 35$$

$$Vk = (\delta_{n-1})_2^2 = (7,09)^2 \quad n_2 = 35$$

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

$$= \frac{(7,85)^2}{(7,09)^2}$$

$$= \frac{61,62}{50,27}$$

$$= 1,23$$

$$F_{hitung} = 1,23$$

2) Menetapkan derajat kebebasan

$$db_1 = N_1 - 1 \quad db_2 = N_2 - 1 \quad \alpha = 0,01$$

$$= 35 - 1 \quad = 35 - 1$$

$$= 34 \quad = 34$$

$$F_{0,01} = 1,80$$

3) Penentuan homogenitas

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variansinya homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka variansinya tidak homogen

Ternyata dari perhitungan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,23 <$

$1,80$ dengan demikian kedua variabel diatas mempunyai varian yang homogen

c. Uji T

Langkah-langkah dalam melakukan Uji t adalah sebagai berikut :

1) Menentukan hipotesis

$H_0 : M_1 = M_2$ tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreativitas siswa.

$H_a : M_1 \neq M_2$ ada pengaruh penerapan model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreativitas siswa.

2) Mencari deviasi standar gabungan (dsg)

$$\begin{aligned} dsg &= \sqrt{\frac{(N_1 - 1)Y_1^2 + (n - 1)Y_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{(35 - 1)(7,85)^2 + (35 - 1)(7,09)^2}{35 + 35 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{(34)(61,62) + (34)(50,27)}{68}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{\frac{3804,26}{68}}$$

$$= \sqrt{55,95}$$

$$= 7,48$$

3) Mencari nilai t

$$t = \frac{M_1 - M_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{77,23 - 70,46}{7,48 \sqrt{\frac{1}{35} + \frac{1}{35}}}$$

$$= \frac{6,77}{7,48 \sqrt{\frac{2}{35}}}$$

$$= \frac{6,77}{7,48 \sqrt{0,06}}$$

$$= \frac{6,77}{7,48(0,24)}$$

$$= \frac{6,77}{1,80}$$

$$= 3,76$$

4) Menentukan derajat kebebasan

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 35 + 35 - 2$$

= 68

Dg $db = 68$, $\alpha = 5\%$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,00$

5) Pengujian Hipotesis

Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dari perhitungan diketahui t_{hitung} sebesar 3,76 dan t_{tabel} sebesar 2,00 berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreativitas siswa di SMPN I Kalitengah Lamongan. Hal ini berarti ada perbedaan mean skor yang sangat signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa antara mean skor hasil tes kelas VII-a yang diajar dengan model pembelajaran Treffinger dengan mean skor hasil tes kelas VII-b yang diajar dengan model tradisional memang terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya efektivitas penerapan model pembelajaran Treffinger dalam meningkatkan kreativitas siswa pada bidang studi PAI di SMPN I Kalitengah Lamongan.