

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 26 BANJARMASIN TAHUN
PELAJARAN 2017/2018**



**OLEH
AKHMAD YAMANI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
2017 M/1439 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 26 BANJARMASIN TAHUN
PELAJARAN 2017/2018**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam

Oleh
Akhmad Yamani
NIM. 1301251052

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2017 M/1439 H**

PERSETUJUAN

Skripsi ini berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII SMP Negeri 26 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018

Disusun oleh : Akhmad Yamani

NIM : 1301251052

Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika/Strata Satu (S.1)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan didepan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, Desember 2017

Dosen Pembimbing
Bidang Bahasa dan Penulisan

Dosen pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi

Dr. H. Hilmi Mizani, M.Ag
NIP. 19610815990021001

Rahmawati, M.Pd.Si
NIP. 198211082011012008

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Analisa Fitria, S.Pd.,M.Si
NIP. 198103292006042017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII SMP Negeri 26 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018, ditulis oleh Akhmad Yamani, telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 23 Januari 2018

Dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat: A (81,3)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP.196001061986032004

TIM PENGUJI

| Nama | TandaTangan |
|---|-------------|
| 1. Dr. H. Hilmi Mizani, M.Ag (Ketua) | 1. |
| 2. Yusran Fauzi, M.Pd (Anggota) | 2. |
| 3. Rahmawati, M.Pd.Si (Anggota) | 3. |

KATA PERSEMBAHAN

Sujud syukur pada Allah SWT yang sangat besar rahmat-Nya yang telah dicurahkan pada penulis shalawat dan salam pada Rasulullah SAW yang telah memberikan petunjuk yang terang dan jelas.

Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan sebuah karya kecil yang telah saya selesaikan ini kepada:

1. Ayah saya Sahrudin dan Ibu saya Norsinah, terima kasih telah merawat, menjaga, membimbing, melindungi serta selalu mendo'akan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil yang pastinya tidak ternilai dan tidak dapat terbayar oleh apapun.
2. Ayah, ibu, kakak, dan adik angkat saya yang selalu memberi dukungan dan do'a kepada saya.
3. Kakak saya Nor Halimah yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan do'a kepada saya serta menjaga saya ketika saya sedang sakit.
4. Adik saya Norhasanah semoga cepat menyusul menjadi seorang sarjana.
5. Nenek, paman, bibi, sepupu, dan keponakan saya yang selalu mensupport saya.
6. Ibu Rahmawati, M.Pd.Si, bapak Dr. H. Hilmi Mizani, M.Ag yang selalu sabar membimbing dan menasehati saya dalam mengerjakan skripsi.
7. Bapak dan ibu dosen yang sudah memberikan banyak ilmu kepada saya.
8. Sahabat-sahabat saya, Surya, Fauzi, Uji, Nirwan, Wira, dan Yanor yang selalu memberi semangat, dan dukungan kepada saya.

9. Teman-teman PMTK D 2013, terima kasih atas semangat dan dukungan kepada saya dalam mengerjakan skripsi serta bantuannya dalam mengerjakan soal-soal selama saya kuliah.
10. Teman-teman di asrama putra dan putri Barabai yang selalu memotivasi saya.
11. Untuk semuanya yang tak dapat disebutkan satu persatu terimakasih atas segalanya, tanpa kalian tiadalah arti dalam hidup menuju kebersamaan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى
آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt, karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII SMP Negeri 26 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018**”. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada suritauladan terbaik umat, Nabi Muhammad saw beserta para sahabat, kerabat serta orang-orang yang istiqamah mengikuti petunjuk beliau hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang mendalam atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini terutama penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Juairiah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini untuk diajukan pada siding *Munaqasyah*.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Bapak Dr. H. Hilmi Mizani, M.Ag, selaku pembimbing bidang Bahasa dan teknik penulisan yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan peran untuk membimbing dan mengarahkan serta mengoreksi penulisan skripsi ini.
4. Ibu Rahmawati, M. Pd.Si, selaku pembimbing akademik pembimbing bidang konten dan metodologi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Laila Rahmawati, S.Ag, SS, M, Hum, selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin serta staf pengelola perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.
6. Bapak Ahmad Syawqi, S.Ag, S.IPI, M.Pd.I, selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin serta staf pengelola yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.
7. Bapak H. Ahmad Nurhadi, M.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 26 Banjarmasin, dan Ibu Mutiah, S.Pd selaku guru Matematika serta staf tata usaha SMP Negeri 26 Banjarmasin yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah swt berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin YaRabbal 'alamin.

Banjarmasin, Rabi'ul Akhir 1439 H
Desember 2017 M

Penulis

MOTTO

***“APABILA DI DALAM DIRI SESEORANG MASIH ADA RASA
MALU DAN TAKUT UNTUK BERBUAT SUATU KEBAIKAN,
MAKA JAMINAN BAGI ORANG TERSEBUT ADALAH TIDAK
AKAN BERTEMUNYA IA DENGAN KEMAJUAN”***

(Bung Karno)

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN..... | ii |
| PERSETUJUAN | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | viii |
| MOTTO..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xviii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 9 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 9 |
| D. Rumusan Masalah..... | 10 |
| E. Tujuan Penelitian | 10 |
| F. Manfaat Penelitian | 11 |
| G. Definisi Operasional..... | 11 |
| H. Alasan Memilih Judul | 15 |
| I. Anggapan Dasar dan Hipotesis | 15 |
| J. Sistematika Penulisan..... | 16 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Pembelajaran Matematika..... | 18 |
| 1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran..... | 18 |
| 2. Pengertian Matematika..... | 21 |
| 3. Pembelajaran Matematika..... | 23 |
| 4. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 25 |
| B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Aptitude Treatment</i> <i>Intereaction (ATI)</i> | 26 |
| 1. Hakikat dan Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Aptitude Treatment Interaction (ATI)</i> | 26 |
| 2. Macam-Macam Perlakuan (<i>Treatment</i>) Terhadap Perbedaan Tingkat Kemampuan Siswa | 30 |
| 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Aptitude Treatment Interaction (ATI)</i> | 34 |
| C. Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Interaction</i>) | 35 |
| D. Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 37 |
| E. Teorema Pythagoras..... | 39 |
| 1. Pengertian Teorema Pythagoras..... | 39 |
| 2. Penulisan Teorema Pythagoras | 42 |

| | |
|---|----|
| 3. Penggunaan Teorema Pythagoras | 44 |
| 4. Penerapan Teorema Pythagoras | 45 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Jenis dan Pendekatan Penelitian..... | 49 |
| 1. Jenis Penelitian..... | 49 |
| 2. Pendekatan Penelitian | 49 |
| B. Desain (metode) Penelitian | 49 |
| C. Populasi dan Sampel | 51 |
| 1. Populasi | 52 |
| 2. Sampel | 51 |
| D. Data dan Sumber Data | 53 |
| 1. Data | 53 |
| a. Data Pokok | 53 |
| b. Data Penunjang | 53 |
| 2. Sumber Data..... | 53 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 54 |
| 1. Tes | 54 |
| 2. Angket..... | 54 |
| 3. Observasi..... | 55 |
| 4. Dokumentasi | 55 |
| 5. Wawancara..... | 55 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 56 |
| 1. Instrumen Angket..... | 56 |
| 2. Instrumen Tes Soal..... | 58 |
| G. Desain Pengukuran..... | 62 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 63 |
| 1. Teknik Analisis Deskriptif | 63 |
| a. Deskriptif Data | 63 |
| b. Uji Prasyarat Analisis..... | 64 |
| 1) Uji Normalitas | 65 |
| 2) Uji Homogenitas | 66 |
| 3) Uji Linearitas..... | 67 |
| 4) Uji Heterokedastisitas | 69 |
| 2. Teknik Analisis Inferensial | 69 |
| a. Uji t..... | 69 |
| b. Analisis Regresi Sederhana..... | 70 |
| I. Prosedur Penelitian..... | 71 |
| a. Tahap Pelaksanaan | 72 |
| b. Tahap Penyusunan Laporan | 72 |
| BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS | |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian..... | 73 |
| 1. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Negeri 26 Banjarmasin | 73 |
| 2. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 26 Banjarmasin | 74 |
| 3. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di SMP Negeri 26 | |

| | |
|---|-----|
| Banjarmasin..... | 75 |
| 4. Keadaan Siswa-Siswa SMP Negeri 26 Banjarmasin | 75 |
| B. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen | 76 |
| 1. Hasil Uji Coba Instrumen Tes..... | 76 |
| 2. Hasil Uji Coba Instrumen Angket..... | 77 |
| C. Penyajian Data | 78 |
| 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 78 |
| a. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen..... | 78 |
| b. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol..... | 80 |
| 2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 82 |
| a. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen... | 83 |
| b. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol..... | 86 |
| D. Deskripsi Data Angket | 88 |
| E. Deskripsi Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Siswa | 90 |
| 1. Hasil <i>Posttest</i> Siswa | 90 |
| 2. Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen..... | 90 |
| 3. Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol..... | 91 |
| F. Uji Persyaratan Analisis..... | 91 |
| 1. Uji Normalitas..... | 92 |
| 2. Uji Linearitas..... | 93 |
| 3. Uji Heterokedastisitas | 94 |
| 4. Hasil Regresi Linear Sederhana | 95 |
| 5. Pengujian Hipotesis..... | 96 |
| a. Uji Homogenitas | 97 |
| b. Uji t..... | 98 |
| 6. Koefisien Determinasi..... | 99 |
| G. Pembahasan Hasil Penelitian | 100 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Simpulan | 102 |
| B. Saran..... | 102 |
| DAFTAR PUSTAKA | 104 |
| LAMPIRAN..... | 108 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 292 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar | 23 |
| 3.1. Desain Penelitian | 50 |
| 3.2. Banyak Siswa Tiap kelas | 51 |
| 3.3. Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data | 55 |
| 3.4. Kisi-Kisi Pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ATI | 56 |
| 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | |
| Matematika Siswa | 58 |
| 3.6. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah | 59 |
| 3.7. Pemberian Skor | 62 |
| 3.8. Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah | 62 |
| 3.9. Uji Keterkaitan Koefisien Garis Regresi serta Linearitas Garis Regresi ... | 68 |
| 4.1. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 26 Banjarmasin | 74 |
| 4.2. Keadaan Guru Matematika SMP Negeri 26 Banjarmasin Tahun | |
| Pelajaran 2017/2018 | 75 |
| 4.3. Keadaan Siswa SMP Negeri 26 Banjarmasin Tahun | |
| Pelajaran 2017/2018 | 76 |
| 4.4. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes | 76 |
| 4.5. Harga Validitas dan Reliabilitas Instrumen Uji Coba Angket | 77 |
| 4.6. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen | 78 |
| 4.7. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol | 80 |
| 4.8. Distribusi Frekuensi Skor Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ATI | 89 |

| | |
|--|----|
| 4.9.Distribusi Frekuensi Posttest Siswa Kelas Eksperimen | 90 |
| 4.10.Distribusi Frekuensi posttest Kelas Kontrol | 91 |
| 4.11.Rangkuman Hasil Uji Normalitas | 92 |
| 4.12.Hasil Uji Linearitas | 93 |
| 4.13.Hasil Uji Regresi Linier Sederhana..... | 95 |
| 4.14.Uji Homogenitas | 97 |
| 4.15.Rangkuman Hasil Uji t..... | 98 |
| 4.16.Koefisien Determinasi..... | 99 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| 1. Terjemahan..... | 108 |
| 2. Daftar Nama-Nama Siswa Kelas VIII A dan VIII D | 109 |
| 3. Perhitungan Nilai UTS untuk Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.. | 111 |
| 4. RPP Pertemuan 1 Kelas Eksperimen | 112 |
| 5. RPP Pertemuan 2 Kelas Eksperimen | 132 |
| 6. RPP Pertemuan 3 Kelas Eksperimen | 152 |
| 7. RPP Pertemuan 1 Kelas Kontrol | 170 |
| 8. RPP Pertemuan 2 Kelas Kontrol | 287 |
| 9. RPP Pertemuan 3 Kelas Kontrol | 203 |
| 10. Soal Uji Coba Posttest Perangkat 1..... | 218 |
| 11. Soal Uji Coba Posttest Perangkat 2..... | 225 |
| 12. Uji Coba Angket Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ATI..... | 232 |
| 13. Nilai Uji Coba Posttest Perangkat 1 | 234 |
| 14. Nilai Uji Coba Posttest Perangkat 2..... | 235 |
| 15. Nilai Uji Coba Angket | 236 |
| 16. Perhitungan Uji Validitas Perangkat 1 | 238 |
| 17. Perhitungan Uji Validitas Perangkat 2..... | 239 |
| 18. Perhitungan Uji Validitas Angket | 240 |
| 19. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat 1 | 242 |
| 20. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat 2 | 243 |
| 21. Perhitungan Uji Reliabilitas Angket | 244 |

| | |
|---|-----|
| 22. Soal Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 245 |
| 23. Angket Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ATI | 252 |
| 24. Nilai Hasil Posttest Kelas Eksperimen..... | 254 |
| 25. Nilai Hasil Posttest Kelas Kontrol | 256 |
| 26. Nilai Angket Siswa | 258 |
| 27. Perhitungan Mean dan Standar Deviasi Nilai Psttest Kelas Eksperimen .. | 260 |
| 28. Perhitungan Mean dan Standar Deviasi Nilai Posttest Kelas Kontrol | 261 |
| 29. Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen | 262 |
| 30. Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol | 263 |
| 31. Perhitungan Uji Normalitas Angket..... | 264 |
| 32. Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 265 |
| 33. Perhitungan Uji Linearitas | 266 |
| 34. Perhitungan Uji Heterokedastisitas | 268 |
| 35. Perhitungan Uji Regresi Linier Sederhana..... | 270 |
| 36. Pedoman Wawancara | 272 |
| 37. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors | 274 |
| 38. Tabel Nilai-Nilai dalam Distribusi T | 275 |
| 39. Tabel Nilai-Nilai R Product Moment..... | 277 |
| 40. Tabel Untuk Nilai-Nilai Distribusi F | 278 |
| 41. Daftar Riwayat Hidup | 280 |