

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA  
SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 1 PRAMBANAN  
KABUPATEN SLEMAN SEMESTER GANJIL  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**Muhamad Intifada Makruf<sup>a</sup>, Edi Prajitno<sup>b</sup>**

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan  
Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta

<sup>a</sup> [andripratama00778@gmail.com](mailto:andripratama00778@gmail.com) , <sup>b</sup> [ediprajitno@yahoo.com](mailto:ediprajitno@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan karena keaktifan siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman tahun ajaran 2017/2018 dalam pembelajaran matematika masih kurang. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Setting yang digunakan adalah kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman yang berjumlah 33 siswa. Penelitian dilakukan 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Data dikumpulkan dengan metode observasi dengan lembar observasi keaktifan belajar siswa, dan wawancara. Analisis instrumen menggunakan validitas isi. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Hal ini terbukti dari hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran setiap siklus mengalami peningkatan, yaitu rata-rata persentase hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I 52,350% yang mencapai kriteria sedang, dan pada siklus II meningkat menjadi 76,009% yang mencapai kriteria tinggi. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa diperoleh juga bahwa siswa dapat menerima dengan baik serta tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

**Keywords:** Keaktifan Belajar Siswa, TAI, matematika

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sebuah proses dinamis dan berkelanjutan yang bertugas memenuhi kebutuhan siswa dan guru sesuai minat siswa masing-masing. Pendidikan memiliki tanggung jawab untuk minat memperluas dan mengembangkan keilmuan siswa dan membantu siswa agar mampu menjawab tantangan dan gagasan baru di masa mendatang. Dengan demikian, pendidikan khususnya sekolah, harus memiliki sistem pembelajaran yang menekankan pada proses dinamis yang didasarkan pada upaya meningkatkan keaktifan belajar siswa. Pendidikan sendiri dikatakan universal, hal itu dapat dilihat dari adanya keragaman yang disebabkan karena perbedaan cara memberikan makna terhadap pendidikan itu sendiri.

Berdasarkan observasi dan wawancara di kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman pada tanggal 11 September 2017 yaitu dengan mengadakan observasi di kelas VII A semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 ditemukan kurangnya keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika yang secara garis besar meliputi kurangnya kemauan siswa dalam memperhatikan pelajaran, kurangnya kemauan siswa dalam menjawab pertanyaan, kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran, kurangnya keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat maupun kemauan siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan mandiri.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa di kelas VII A semester ganjil tahun ajaran

2017/2018, mereka mengatakan bahwa selama ini model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan model pembelajaran konvensional. Siswa mengharapkan ada variasi pembelajaran yang diterapkan oleh guru agar tidak terjadi kebosanan. Mereka mengharapkan proses pembelajaran yang dapat membuat mereka lebih aktif dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan dokumen yang telah didapatkan dari guru mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman pada siswa kelas VII A semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 pada tanggal 11 September 2017, didapatkan nilai untuk KKM adalah 61 dan nilai ulangan harian pada materi aljabar pada tabel 1.

**Tabel 1.** Nilai Ulangan Harian Materi Aljabar Kelas VII 2017/2018

<b>Keterangan</b>	<b>VII A</b>	<b>VII B</b>	<b>VII C</b>	<b>VII D</b>
Nilai Tertinggi	92,50	88,00	77,50	82,00
Nilai Terendah	20,00	32,00	35,00	35,00
Rata-Rata	68,48	31,97	31,82	38,18
Jumlah Siswa	33	34	34	32

Sumber : SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dibutuhkan suatu model pembelajaran yang banyak memberikan kesempatan siswa untuk berdiskusi dengan teman yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami pelajaran yang diberikan. Siswa yang memiliki kemampuan kurang akan lebih termotivasi untuk memahami pelajaran yang diberikan dengan bantuan teman satu kelompok yang memiliki kemampuan lebih. Salah satu model pembelajaran yang mungkin bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah:

Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman semester ganjil tahun ajaran 2017/2018?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

Meningkatkan keaktifan belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

## **METODE PENELITIAN**

### *Jenis dan Desain Penelitian*

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Penelitian tindakan kelas merupakan satu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, Suharsimi, 2014:3). Tindakan yang dilaksanakan adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman. Desain penelitian Secara garis besar terdapat 4 tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi (Arikunto, Suharsimi 2014:16).

Menurut Arikunto, Suharsimi (2014:17-19) keterangan dari langkah-langkah di atas adalah sebagai berikut.

- a) Tahap perencanaan(planning)  
Dalam tahap ini dijelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.
- b) Tahap pelaksanaan (acting)  
Tahap pelaksanaan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan.
- c) Tahap pengamatan (observing)  
Tahap pengamatan berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan tindakan.
- d) Refleksi (reflecting)  
Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan.

#### *Latar Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman. SMP Muhammadiyah 1 Prambanan terletak di jalan Piyungan – Prambanan KM.8 Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika di kelas VII A.

#### *Setting Penelitian*

Setting penelitian menggunakan setting kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

#### *Prosedur Penelitian*

##### 1. Siklus I

###### a. Perencanaan

Tindakan ini terdiri dari pengamatan kondisi, membuat RPP, menyusun dan menyiapkan test, lembar observasi keaktifan, wawancara siswa dan menyiapkan alat untuk mendokumentasikan.

###### b. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan dari RPP dan penggunaan model pembelajaran.

###### c. Pengamatan

Tahap pengamatan dilaksanakan bersama tahap pelaksanaan tindakan kelas berlangsung, kegiatan pengamatan dilakukan peneliti dan observer menggunakan lembar observasi yang telah dibuat untuk mengetahui keaktifan siswa.

###### d. Refleksi

tahap dimana mengidentifikasi kekurangan yang menyebabkan belum terpenuhnya target, kekurangan yang ditemukan yang terjadi pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

##### 2. Siklus II

###### a. Perencanaan

Tahap ini dirumuskan rencana tindakan pembelajaran matematika yang mengacu pada hasil dari siklus I dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I.

###### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I agar dapat mengoptimalkan pembelajaran matematika.

###### c. Pengamatan

Pengamatan pada siklus II lebih ditekankan pada pengamatan siswa yang mengalami kesulitan dalam rangka peningkatan kualitas belajar matematika.

###### d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh selama pengamatan, yaitu meliputi data dari lembar observasi. Kelemahan atau kekurangan yang terjadi di siklus II

Ini akan diperbaiki pada siklus lanjutan.

### 3. Siklus lanjutan

tindakan pada siklus lanjutan ini berdasarkan analisis pada siklus kedua dan diharapkan kegiatan pada siklus lanjutan ini dapat memperbaiki dan menyempurnakan kegiatan yang telah dilakukan pada siklus pertama dan siklus kedua.

#### *Teknik Pengumpulan Data*

##### a. Metode Observasi (Pengamatan)

Observasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang diterapkan berdasarkan apa yang dilakukan siswa.

##### b. Metode wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang diterapkan dan dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat oleh peneliti.

##### c. Triangulasi

Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data dari hasil observasi dan hasil wawancara. Triangulasi pada penelitian ini bertujuan agar data yang diperoleh lebih konsisten, tuntas dan pasti.

#### *Instrumen Pengumpulan Data*

##### a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pengamatan dan untuk menilai dan mengetahui keaktifan belajar pada pelaksanaan pembelajaran di kelas.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Keaktifan Belajar Siswa

No	Aspek yang diamati	No Butir
1	Antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran	1a,1b,1c,1d
2	Interaksi siswa dengan guru	2a,2b,2c,2d
3	Interaksi antar siswa	3a,3b,3c,3d
4	Kerja kelompok	4a,4b,4c,4d
5	Aktifitas siswa dalam kelompok	5a,5b,5c,5d
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan pembahasan	6a,6b,6c,6d

##### b. Pedoman Wawancara

Pedoman untuk melakukan wawancara agar mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran TAI serta dampaknya bagi siswa.

**Tabel 3.** Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa

No	Komponen	No Butir
1	Antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran menggunakan TAI	1
2	Interaksi siswa dengan guru	2
3	Interaksi antar siswa	3
4	Kerja kelompok	4
5	Aktifitas siswa dalam kelompok	5
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan pembahasan	6
7	Kendala dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe TAI	7

### b. Validitas Instrumen

Untuk mengetahui valid tidaknya dari masing-masing pernyataan dapat diujikan dalam isi dan bentuk indikatornya sesuai kriteria tertentu oleh penelaah. Penelaah adalah orang yang meneliti apakah lembar observasi dan wawancara tersebut layak disebarakan kepada responden atau tidak. Lembar observasi dan lembar wawancara yang digunakan telah ditelaah oleh ahli (dosen).

#### *Teknik Analisis Data*

##### 1. Reduksi data

Memilih data yang sesuai dengan tujuan penelitian agar data yang terkumpul lebih terfokus dan lebih mudah dikelola.

##### 2. Penyajian data

Kegiatan penyusunan informasi secara sistematis dari reduksi mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi sehingga mempermudah dalam membaca dan memahami data.

##### 3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil dari semua data yang diperoleh.

Persentase skor lembar keaktifan belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{st}{sm} \times 100\%$$

$P$  : persentase

$st$  : skor total dari hasil observasi

$sm$  : skor total

Adapun kriteria dari nilai  $P$  dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 4.** Kriteria nilai Persentase

Persentase	Kriteria
$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat tinggi
$60\% \leq P < 80\%$	Tinggi
$40\% \leq P < 60\%$	Sedang
$20\% \leq P < 40\%$	Rendah
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat rendah

(Riduwan, 2012:15)

#### *Indikator Keberhasilan*

Penelitian ini untuk menentukan keberhasilan tindakan ditandai dengan meningkatnya persentase keaktifan belajarsemua siswa dengan rata-rata sebesar  $\geq 60\%$  (dalam kategori tinggi/sangat tinggi).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Penelitian*

#### 1. Siklus I

##### a. Perencanaan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini meliputi kegiatan penyusunan rencana pembelajaran, yaitu :

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 2) Lembar Observasi
- 3) Menyusun Pedoman wawancara
- b. Pelaksanaan
 

Pelaksanaan tindakan yaitu guru melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP yang telah disusun.

  - 1) Pertemuan Pertama
 

Pertemuan pertama pada siklus I dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 15 September 2017 pukul 08.20 – 09.40. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah irisan, gabungan dan komplemen himpunan.
  - 2) Pertemuan Kedua
 

Pertemuan kedua pada Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 18 September 2017 pukul 09.50 - 10.30 WIB dan kemudian dilanjutkan pukul 12.20 - 13.40 WIB. Materi yang diajarkan pada pertemuan kedua adalah irisan, gabungan dan komplemen himpunan.
- c. Pengamatan

**Tabel 5.** Analisis Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Rata-rata keaktifan tiap aspek	Kriteria
1	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	51,893%	Sedang
2	Interaksi siswa dengan guru	51,136%	Sedang
3	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	51,894%	Sedang
4	Kerjasama kelompok	53,788%	Sedang
5	Aktivitas siswa dalam kelompok	51,515%	Sedang
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	53,788%	Sedang
	Rata-rata	52,350%	Sedang

- d. Refleksi
 

Belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran pada siklus I maka perlu diadakan refleksi terhadap hasil observasi yang telah dilakukan sebagai bahan masukan untuk menentukan tindakan pada siklus II.
2. Siklus II
  - a. Perencanaan
 

Selain hal-hal yang merupakan rencana perbaikan dan dilaksanakan pada tahap perencanaan siklus II ini meliputi:

    - 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
    - 2) Lembar observasi
    - 3) Menyusun Pedoman Wawancara
  - b. Pelaksanaan
    - 1) Pertemuan pertama
 

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 22 September 2017 pukul 08.20 – 09.40. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah selisih, sifat-sifat, dan pengaplikasian operasi himpunan.
    - 2) Pertemuan kedua
 

Pertemuan kedua pada siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 22 September 2017 pukul 08.20-10.15 WIB dan kemudian dilanjutkan pukul 12.20 – 13.40 WIB. Materi yang

diajarkan pada pertemuan kedua adalah selisih, sifat-sifat, dan pengaplikasian operasi himpunan.

c. Pengamatan

**Tabel 6.** Analisis Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Rata-rata keaktifan tiap aspek	Kriteria
1	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	67,424%	Tinggi
2	Interaksi siswa dengan guru	65,151%	Tinggi
3	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	62,121%	Tinggi
4	Kerjasama kelompok	64,394%	Tinggi
5	Aktivitas siswa dalam kelompok	62,879%	Tinggi
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	67,045%	Tinggi
	Rata-rata	52,350%	76,009%

d. Refleksi

Pembelajaran kooperatif tipe TAI mengalami peningkatan dari rata-rata siklus I yang 52,350% (sedang) dan siklus II yang menjadi 76,009% (tinggi), sehingga penelitian dianggap cukup dan dihentikan pada siklus II.

*Pembahasan*

Pada tahap siklus I, proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI belum berjalan dengan optimal karena siswa masih dalam tahap penyesuaian. Berdasarkan hasil lembar observasi diperoleh presentase keaktifan belajar siswa sebesar 52,350% atau dalam kriteria sedang. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada penelitian tindakan siklus II.

Setelah memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I, maka pada siklus II ini keaktifan belajar siswa menunjukkan hasil yang meningkat. Berdasarkan hasil lembar observasi diperoleh presentase keaktifan belajar siswa sebesar 76,009 % atau dalam kriteria tinggi.

**Tabel 7.** Analisis Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika

No	Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran	51,893%	67,424%	Meningkat
2	Interaksi siswa dengan guru	51,136%	65,151%	Meningkat
3	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	51,894%	62,121%	Meningkat
4	Kerjasama kelompok	53,788%	64,394%	Meningkat
5	Aktivitas siswa dalam kelompok	51,515%	62,879%	Meningkat

6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	53,788%	67,045%	Meningkat
	Rata-rata	52,350%	52,350%	Meningkat
	Kriteria	Sedang	Tinggi	

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa. Maka tanggapan siswa sangat baik pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Dari wawancara diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Siswa terlihat lebih senang dan lebih aktif dalam belajar matematika di kelas.
2. Siswa sudah berusaha bertanya jika mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah.
3. Siswa dapat menerima pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman Tahun Pembelajaran 2017/2018.

## KESIMPULAN

### *Simpulan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Prambanan Kabupaten Sleman semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

Hal ini terbukti dari hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran setiap siklus mengalami peningkatan, yaitu rata-rata persentase hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I 52,350% yang mencapai kriteria sedang, dan pada siklus II meningkat menjadi 76,009% yang mencapai kriteria tinggi. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa diperoleh juga bahwa siswa dapat menerima dengan baik serta tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

### *Saran*

Dalam proses pembelajaran diharapkan para siswa dapat lebih aktif dan guru juga seyogyanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* yang terbukti meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Sekolah hendaknya memberikan dorongan yang kuat kepada guru terhadap upaya-upaya perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan serta sekolah hendaknya menerapkan pembelajaran yang lebih menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. (2011). *Interaksi dan motifasi belajar mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta : Rhine Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Candrasari, Erlinda Novia dan Murtiyasa, Budi. (2014). *Peningkatan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi Team Assisted Individualization (TAI) pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Ngemplak tahun ajaran 2013/2014*. UMS: Jurnal Pendidikan
- Departemen Pendidikan nasional. (2008). *KAMUS BESAR BAHASA INDONESIA PUSAT BAHASA EDISI KEEMPAT*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.



- Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. (2010). *Pelaksanaan penelitian dalam implementasi KTSP kementrian pendidikan nasional*. Jakarta : Direktorat pembinaan
- Dimiyati, dkk. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT RINEKA CIPTA.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Dasar dasar pengembangan kurikulum*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Huda, Miftahul. (2012). *Cooperative learning metode, teknik, struktur dan model terapan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2013). *Cooperative Learning*. Bandung : Alfabeta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Matematika SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Khikmawan, Agus. (2013). *Matematika untuk SMP/MTs VII* : CV. Hasan Pratama.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Salendra. (2016). *Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan metode example non example pada pembelajaran pendidikan kewarganegaraan materi sistem pemerintahan desa dan kecamatan kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo tahun ajaran 2016/2017*. Yogyakarta : Skripsi UAD.
- Slavin, Robert E. (2005). *COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Suherman, Erman. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung : JICA.
- Suprijoni, Agus. (2013). *Cooperative learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. (2004). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ulfah, Hidayati Arini. (2013). *Upaya meningkatkan kerjasama siswa pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) pada siswa kelas VIII A semester gasal SMP Negeri 4 Depok Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014*. Yogyakarta : Skripsi UAD.