

# **PENERAPAN MODEL TAI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV SD**

**Martika Wahyu Ningtyas**

158620600198/6/A4/S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

martikawahyuningtyas1@gmail.com

Artikel ini dibuat untuk Memenuhi Tugas Ujian Tengah Semester (UTS) pada Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Dosen Pengampu Mohammad Faizal Amir, M.Pd.

## **Abstrak**

Di tingkat Sekolah Dasar, pembelajaran Matematika adalah salah satu pembelajaran yang sangat penting untuk di pelajari terutama dalam segi pemahaman. Karena dalam mempelajari matematika dibutuhkan pemahaman dan ketelitian untuk mempermudah mempelajari materi-materi yang akan diajarkan. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang ditakuti dan tidak disukai oleh hampir seluruh siswa. Oleh karena itu penerapan suatu pendekatan, strategi, model dan metode yang tepat sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran ini. Karena dengan adanya pemilihan gaya mengajar Matematika yang tepat akan mempermudah siswa dalam menerima dan memahami konsep matematika dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi bangun datar pada siswa kelas IV di SDN Jati Sidoarjo dengan menerapkan model TAI (*Team Assited Individualization*). Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK, yang terdiri dari dua siklus. Terdapat sebuah peningkatan yang signifikan tentang pemahaman konsep matematika materi bangun datar yaitu menghitung keliling dan luas persegi, dan persegi panjang. Proses pembelajaran terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II

**Kata kunci :** model pembelajaran TAI, pemahaman konsep, bangun datar.

## **PENDAHULUAN**

Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan sebagai sarana berfikir anak. Namun tidak semua siswa mampu menguasai materi pada pembelajaran matematika karena matematika telah dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, karena dasar dari pemikiran tersebut, pada akhirnya banyak masalah yang sering di jumpai pada siswa dalam segi pemahaman dan ketelitian dalam pembelajaran matematika. Banyak dari siswa yang kurang memahami sebuah konsep matematika dan kurangnya ketelitian dalam mengerjakan sebuah soal. Karena hal tersebut pada akhirnya menyebabkan menurunnya minat siswa terhadap matematika dan rendahnya nilai akademik siswa pada mata pelajaran matematika. Pemahaman peserta didik pada mata pelajaran Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan menyebabkan siswa hanya

menghafal konsep atau rumus tanpa memahaminya secara lebih mendalam sehingga tidak memiliki makna di hati peserta.

Rendahnya kompetensi siswa menyebabkan banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal (Amir & Kurniawan, 2016).

Untuk mewujudkan suatu keberhasilan dalam tujuan pembelajaran, diperlukan guru yang berkompeten dan profesional, yaitu guru yang mampu menguasai materi pembelajaran, guru yang mampu memahami setiap karakteristik peserta didik dan mampu membuat keputusan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang bervariasi. Seiring berkembangnya waktu terdapat beberapa pembaharuan dalam model pembelajaran yang bisa diterapkan guru, yaitu dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assited Individualization*). Model ini bisa diterapkan guru dalam pembelajaran matematika. Model ini memiliki 8 langkah

yang akan diterapkan, model ini habantuan mpir sama dengan pembelajaran teman sebaya (*peer tutoring*) dimana siswa yang mampu memahami materi pelajaran dengan baik dapat menyalurkan kemampuannya pada siswa yang kurang mampu dalam memahaminya.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assited Individualization*). ini dikembangkan oleh Slavin. Suyitno (Arwadi, 2006) pembelajaran TAI adalah pembelajaran yang terbentuk atas beberapa kelompok kecil yang bersifat heterogen dengan latar belaaakang cara berfikir yang berbeda, dimana siswa yang mampu akan membantu siswa lain yang membutuhkan bantuan. Selain bantuan dari siswa terdapat pula bantuan individu dari guru kepada siswa yang membutuhkan. Disini siswa mengerjakan tugas-tugas secara individu yang diberikan oleh guru, selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan unggul membantu memeriksa jawaban anggota lainnya disertai memberikan. Sehingga semua soal yang diberikan dapat terjawab.

(Daryanto dan Rahardjo, 2012) Langkah-langkah model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) sebagai berikut: (1) Siswa mempelajari materi yang dipersiapkan oleh guru secara individual; (2) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal; (3) Guru membentuk 4-5 siswa dalam 1 kelompok yang bersifat heterogen dengan kemampuan akademis yang berbeda-beda; (4) Siswa mendiskusikan tugas yang telah diberika guru secara individual bersama kelompoknya untuk saling memeriksa jawaban. Selain itu siswa juga dibantu oleh guru secara individual bagi yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang memiliki kemampuan baik yang berperan sebagai tutor sebaya; (5) Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan, dan meluruskan materi yang telah dipelajari dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa; (6) Siswa menjawab kuis yang diberikan oleh guru secara individual; (7) Guru memberikan skor dan penghargaan “gelar” kepada kelompok

yang berhasil dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

Penelitian ini memilih kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika materi bangun datar untuk dijadikan objek penellitian. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran matematika guru masih sering menemukan beberapa siswa yang kurang mampu memahami suatu konsep pada materi bangun datar.Selain itu matematika menjadi mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa sehingga menyebabkan proses pembelajaran yang berlangsung kurang bermakna yang menyebabkan siswa hanya menghafal rumus-rumus matematika tanpa memahami kosenpnya.

Berdasarkan kegiatan observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas IV SDN Jati Sidoarjo, kemampuan dalam segi pemahaman konsep matematika tentang bangun datar masih rendah. Banyak siswa yang masih mendapatkan nilai di bawah KKM .penyebab dari rendahnya nilai ini adalah karena dalam pembelajaran Matematika ,guru masih kurang optimal dalam pemilihan suatu metode ataupun model pembelajaran sehingga siswa tidak mempunyai ketertarikan dalam pembelajaran ini. Pembelajaran dengan menggunakan metode yang telah lama tersebut dirasa kurang efektif. Jadi untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah inovasi baru dalam pembelajaran termasuk penggunaan model-model baru yang bisa di terapkan dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa diharapkan dapat tertarik untuk mengikuti pelajaran dan dapat memahamii konsep pembelajaran Matematika dengan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Permasalahan yang terjadi pada siswa kelas IV SDN Jati Sidorjo adalah rendahnya pemahaman konsep tentang materi bangun datar. Siswa masih terlihat kesulitan untuk mengaplikasikan sebuah rumus matematika. Terlebih jika rumus tersebut dibalik. Memang tidak semua siswa kesulitan dalam mengaplikasikan rumus, tetapi ketelitian siswa juga dirasa masih kurang. Terkadang siswa

dapat mengaplikasikan rumus tetapi hasil akhir masih kurang tepat.

Dari masalah tersebut dapat diidentifikasi masalah yang terjadi pada siswa kelas IV SDN Jati, yaitu : (1) kesulitan siswa untuk mengaplikasikan rumus matematika. (2) kesulitan siswa dalam memahami konsep tentang bangun datar. (3) Rendahnya hasil belajar siswa.

Dari hasil identifikasi masalah, peneliti dapat menganalisis bahwa ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika tentang bangun datar siswa kelas IV SDN Jati dalam hal mengaplikasikan sebuah rumus matematika. Oleh karena itu perlu adanya penerapan model pembelajaran baru yang mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yang bersifat mempermudah siswa sehingga dapat mengurangi kesulitan tersebut.

Tindakan yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya agar siswa tidak cenderung belajar dengan model pembelajaran yang lama. Model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dirasa mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan penerapan model pembelajaran ini akan menumbuhkan sikap mau membantu dan bekerja sama. Siswa yang mempunyai keunggulan dapat menyalurkan pengetahuannya dengan teman yang kurang mampu dalam mempelajarinya. Dan siswa yang kurang mampu dalam memahami materi tersebut akan merasa nyaman ketika mereka diajarkan oleh teman sebaya, dan kegiatan ini akan menumbuhkan rasa solidaritas yang tinggi.

Berdasarkan uraian diatas maka terdapat beberapa rumusan masalah penelitian, yakni : (1) apakah penerapan model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dapat menurunkan kesulitan siswa dalam mengaplikasikan rumus?; (2) apakah penerapan model TAI (*Team Assited Individualization*) dapat

meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang matematika?; (3) apakah model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

Tujuan dari penelitian ini dilihat dari dua segi yakni tujuan yang bersifat umum dan tujuan yang bersifat khusus. Untuk tujuan yang bersifat umum dari penelitian ini yakni mendeskripsikan penerapan model TAI (*Team Assited Individualization*) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi bangun datar pada kelas IV SDN Jati Sidoarjo. Sedangkan jika dilihat dari tujuan khusus yakni : (1) mendeskripsikan penurunan kesulitan dalam pengaplikasian rumus; (2) mendeskripsikan penurunan dalam memahami konsep bangun datar; (3) mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus yang mana kedua siklusnya terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan evaluasi diri, refleksi diri yang dilakukan guru untuk mengatasi suatu masalah pembelajaran yang terjadi di dalam kelas untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan profesionalitas guru. (Amir & Sartika. 2017:07).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan nontes. Teknik ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun datar, serta untuk mengetahui respon siswa sebelum dan sesudah di terapkannya model tersebut.

Tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut: (1) perencanaan meliputi: menyiapkan RPP sesuai dengan langkah model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*), membuat soal *pre-test*, membuat Lembar Kerja Kelompok, membuat angket tanggapan siswa mengenai model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*); (2) tindakan meliputi: mengerjakan soal *pre-test*, kegiatan penerapan

model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) yang dilaksanakan oleh guru mata pelajaran Matematika; (3) Observasi meliputi: pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi; (4) refleksi meliputi: analisis data dari hasil yang di dapat peneliti dari kegiatan observasi yang akan dibuatkan indikator keberhasilan siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Jati sidoarjo dengan jumlah siswa 30 orang. Peneliti mendapatkan sumber melalui wawancara dengan guru kelas IV dan observasi. Instrument yang digunakan yaitu (1) Soal *pre-test*; (2) LKK (Lembar Kerja Kelompok) yang berfungsi sebagai tes hasil belajar untuk mengetahui pemahaman siswa dalam materi bangun datar; (3) lembar observasi untuk mengetahui minat siswa dalam pembelajaran matematika; (4) angket untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) yang telah diterapkan.

Variabel penelitian diukur dengan menggunakan instrument yang sudah dibuat peneliti yang berupa soal *pre-test*, Lembar Kerja Kelompok, lembar observasi, dan angket tanggapan siswa. Diharapkan dengan adanya serangkaian instrument akan mendapatkan variabel yang sesuai dengan fokus penelitian.

Analisis data berfungsi untuk mengetahui hubungan antara permasalahan yang ada dan mencari dasar masalah. Peneliti melakukan analisis data dan mendapatkan hasil presentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

$\sum x$  = Jumlah siswa tuntas

n = Jumlah siswa keseluruhan

Selain itu peneliti juga menganalisis data secara deskriptif berdasarkan perolehan hasil tes matematika materi bangun datar yang di dasarkan pada indikator keberhasilan siswa. Permasalahan yang terjadi pada penelitian ini

dikatakan berhasil apabila siswa telah memenuhi indikator keberhasilan di bawah ini:

**Tabel 1. Indikator keberhasilan pemahaman.**

No	Belum tuntas	Tuntas
1	Nilai pretest dan lembar kerja kelompok <70 %	Nilai pretest dan lembar kerja kelompok 70%
2	Siswa tidak dapat mengaplikasikan rumus dengan tepat	Siswa dapat mengaplikasikan rumus dengan tepat
3	Siswa masih kesulitan dalam memahami konsep	Siswa mampu dalam memahami konsep
4	Hasil belajar tidak meningkat	Hasil belajar meningkat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dan 2 kali pertemuan yang dilakukan di kelas IV SDN Jati dengan jumlah siswa 30. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 18 April 2018 dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 19 April 2018.

### Siklus I

#### Perencanaan

Dalam tahap perencanaan meliputi kegiatan sebagai berikut: (1) menyiapkan RPP dengan penerapan model pembelajaran TAI pada mata pelajaran matematika kelas IV; (2) menyiapkan soal *pre-test*; (3) menyiapkan lembar tes tulis berupa LKK untuk dikerjakan bersama anggota kelompoknya; (4) menyiapkan lembar observasi minat siswa terhadap pembelajaran matematika; (5) menyiapkan angket respon siswa setelah mendapatkan materi menghitung luas dan keliling bangun persegi dan persegi panjang dengan penerapan model pembelajaran TAI.

#### Tindakan

Kegiatan yang dilakukan peneliti yakni menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan RPP model pembelajaran TAI pada mata pelajaran matematika kelas IV Kegiatan

ini meliputi: (1) Siswa mempelajari materi yang dipersiapkan oleh guru secara individual. (2) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. (3) Guru membentuk 4-5 siswa dalam 1 kelompok yang bersifat heterogen dengan kemampuan akademis yang berbeda-beda. (4) Siswa mendiskusikan tugas yang telah diberikan guru secara individual bersama kelompoknya untuk saling memeriksa jawaban. Selain itu siswa juga dibantu oleh guru secara individual bagi yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang memiliki kemampuan baik yang berperan sebagai tutor sebaya. (5) Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan, dan meluruskan materi yang telah dipelajari dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa. (6) Siswa menjawab kuis yang diberikan oleh guru secara individual. (7) Guru memberikan skor dan penghargaan “gelar” kepada kelompok yang berhasil dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

### **Observasi**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan tentang proses berjalannya kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran TAI pada materi bangun datar. Hal-hal yang diamati oleh peneliti meliputi: (1) kegiatan siswa dalam memecahkan masalah soal bangun datar dengan pemikiran mereka sendiri dan menyelesaikan soal yang telah diberikan. Dari hasil penelitian ini terdapat 19 siswa (66%) yang tuntas. Dan 11 siswa (34%) yang tidak tuntas. (2) kesulitan dalam memahami konsep. (3) pengamatan tentang mengaplikasikan rumus matematika. (4) pengamatan hasil belajar siswa.

### **Refleksi**

Dari beberapa tahapan yang peneliti lakukan pada siklus I mendapatkan hasil refleksi berikut ini : (1) hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 63% siswa yang dapat

dikategorikan tuntas; (2) kemampuan dalam memahami konsep berupa LKK siswa yang tuntas hanya memiliki nilai presentase 66%; (3) masih ditemukan siswa yang kesulitan dalam mengaplikasikan rumus matematika; (4) belum terlihat peningkatan hasil belajar.

Dari tahapan siklus I telah menunjukkan hasil yang belum adanya peningkatan karena dipengaruhi oleh beberapa hal yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu penelitian berlanjut pada siklus ke II dengan model pembelajaran yang sama yakni model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) namun ada beberapa kegiatan dalam tiap tahapan yang diubah dan disempurnakan.

### **Siklus II**

#### **Perencanaan**

Dalam tahap perencanaan siklus II hampir sama dengan siklus I meliputi kegiatan sebagai berikut: (1) menyiapkan RPP dengan penerapan model pembelajaran TAI pada mata pelajaran matematika kelas IV; (2) menyiapkan soal *pre-test*; (3) menyiapkan lembar tes tulis berupa LKK untuk dikerjakan bersama anggota kelompoknya; (4) menyiapkan lembar observasi minat siswa terhadap pembelajaran matematika; (5) menyiapkan angket respon siswa setelah mendapatkan materi menghitung luas dan keliling bangun persegi dan persegi panjang dengan penerapan model pembelajaran TAI.

#### **Tindakan**

Pada siklus ke II Kegiatan yang dilakukan peneliti yakni sama dengan siklus I namun pada pemberian soal berbeda dari siklus I yakni dengan lebih banyak menggunakan soal cerita agar siswa dapat belajar untuk lebih memahami konsep dari setiap soal. Kegiatan ini meliputi: (1) Siswa mempelajari materi yang dipersiapkan oleh guru secara individual. (2) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. (3) Guru membentuk 4-5 siswa dalam 1 kelompok yang bersifat heterogen dengan kemampuan

akademis yang berbeda-beda. (4) Siswa mendiskusikan tugas yang telah diberikan guru secara individual bersama kelompoknya untuk saling memeriksa jawaban. Selain itu siswa juga dibantu oleh guru secara individual bagi yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang memiliki kemampuan baik yang berperan sebagai tutor sebaya. (5) Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, mengarahkan, dan meluruskan materi yang telah dipelajari dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa.

(6) Siswa menjawab kuis yang diberikan oleh guru secara individual. (7) Guru memberikan skor dan penghargaan “gelar” kepada kelompok yang berhasil dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

### Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan tentang proses berjalannya kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran TAI pada materi bangun datar. Hal-hal yang diamati oleh peneliti meliputi: (1) kegiatan siswa dalam memecahkan masalah soal bangun datar dengan pemikiran mereka sendiri dan menyelesaikan soal yang telah diberikan. Dalam hal ini siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa (86%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 14%. (2) kesulitan dalam memahami konsep. (3) pengamatan tentang mengaplikasikan rumus matematika. (4) pengamatan hasil belajar siswa.

### Refleksi

Dari beberapa tahapan yang peneliti lakukan pada siklus I mendapatkan hasil refleksi berikut ini : (1) hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 76% siswa yang dapat dikategorikan tuntas; (2) kemampuan dalam memahami konsep berupa LKK siswa yang tuntas hanya memiliki nilai presentase 86%; (3) tidak ditemukan siswa yang kesulitan dalam mengaplikasikan rumus matematika; (4) dan sudah terlihat peningkatan hasil belajar.

Pada siklus ke II peneliti menemukan adanya peningkatan yang terjadi pada siswa kelas IV SDN Jati tahun ajaran 2017-2018. Kemampuan pemahaman mereka dikatakan meningkat berdasarkan hasil presentase berikut ini:

**Tabel 2. Presentase ketuntasan *pre-test***

No	Fokus	Siklus I	Siklus II
1.	Tuntas (%)	63%	76%
2.	Belum Tuntas (%)	37%	24%

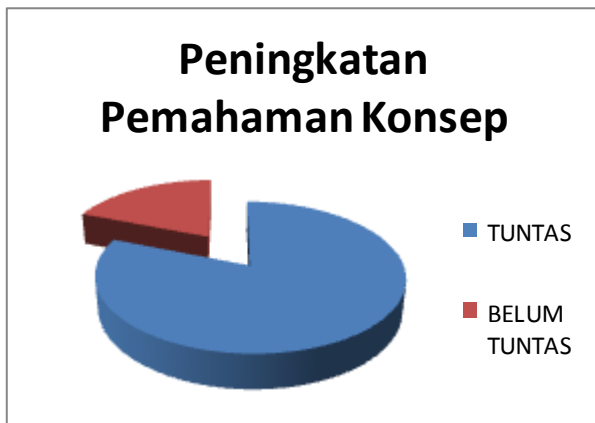
**Tabel 3. Presentase ketuntasan LKK**

No	Fokus	Siklus I	Siklus II
1.	Tuntas (%)	66%	86%
2.	Belum Tuntas (%)	34%	14%

Selain itu peningkatan yang terjadi pada siklus II juga terlihat pada: (1) kegiatan siswa dalam memecahkan masalah soal bangun datar dengan pemikiran mereka sendiri dan menyelesaikan soal yang telah diberikan. (2) penurunan kesulitan dalam memahami konsep. (3) penurunan kesulitan untuk mengaplikasikan rumus matematika. (4) peningkatan hasil belajar siswa.

Hal tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan yang dibuat peneliti, sehingga bisa dikatakan penerapan model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SD.

Dari hasil *pre-test* dan LKK (Lembar Kerja Kelompok) yang diatas rata-rata, maka peningkatan kemampuan pemahaman konsep dengan menerapkan model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) pada kelas IV SDN Jati dapat dilihat seperti berikut:



**Grafik 1. Presentase peningkatan dari hasil pre-test dan LKK.**

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama 2 siklus dan 2 pertemuan pada kelas IV SDN Jati dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Peningkatan ini dapat dibuktikan dengan: (1) peningkatan siswa dalam memecahkan masalah soal bangun datar dengan pemikiran mereka sendiri dan menyelesaikan soal yang telah diberikan. (2) penurunan kesulitan dalam memahami konsep. (3) penurunan kesulitan untuk mengaplikasikan rumus matematika. (4) peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil kesimpulan mengenai penerapan model pembelajaran TAI (*Team Assited Individualization*), saran yang diberikan oleh peneliti adalah : guru harus lebih aktif, kreatif, dan inovatif dalam hal mencari tau dan menerapkan pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran yang baru;

### DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. F & Kurniawan, Machful Indra. (2016). *Penerapan Pembelajaran Terbalik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD UMSIDA pada Materi Pertidaksamaan Linier*. Jurnal Pedagogia, Volume 5 No.1, Februari 2016 ISSN. 2089-3833.

Amir, M. F., & Sartika, S. B. (2017). *Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan*. Sidoarjo: UMSIDA Press.

Arwadi, Fajar. (2010). *Pembelajaran kooperatif tipe team assited individualization (TAI)*.

Daryanto & Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.