

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MELALUI  
PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*  
PADA KALOR DI SMP**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Oleh:**

**ABDI TRI KURNIA  
NIM F15111025**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2015**


**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MELALUI  
PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*  
PADA KALOR DI SMP**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**ABDI TRI KURNIA  
NIM: F15111025**

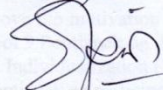
**Disetujui,**

**Pembimbing I**



**Dr. Edy Tandililing, M.Pd  
NIP. 19570901 198603 1 003**

**Pembimbing II**



**Erwina Oktaviany, M.Pd  
NIP. 19841018 200801 2 002**

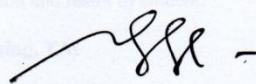
**Mengetahui,**

**Dekan FKIP**



**Dr. H. Martono, M.Pd  
NIP. 196803161994031014**

**Ketua Jurusan P.MIPA**



**Dr. Ahmad Yani, T  
NIP. 196604011991021001**

# PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MELALUI PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA KALOR DI SMP

**Abdi, Edy, Erwina**

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak

Email: [abdi\\_trikurnia@yahoo.com](mailto:abdi_trikurnia@yahoo.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak pada materi kalor dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Siswa kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak yang terdiri dari 22 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan indikator keberhasilan 65 % siswa memperoleh nilai  $\geq 75$  pada tes hasil belajar dan pada motivasi belajar siswa dengan indikator keberhasilan 65 %. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 68,42 % dengan nilai rata-rata 72,2 dan pada siklus II sebesar 84,21 % dengan nilai rata-rata 78,3. Rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 84,64 %. Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Motivasi, HasilBelajar, TAI

**Abstract:** TheAims of this research is to improve the motivation and study outcomes of VII G students of Junior High School 9 Pontianak on kalor topic with cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) type. Student of class VII G Junior High School9 Pontianak as participants in this study consisted of 22 girls and 16 boys. This study consisted of 2 cycles with an indicator of success was 65% student got a score of  $\geq 75$  in the study outcomes test and for students study motivation the indicator was 65%. The increase of the cycle I was 68,42% with an average value of 72,2 while the percentage of cycle II was 84,21% with an average value of 78,3. The average of students study motivation was 84,64%. Cooperative learnig model *Team Assisted Individualization* (TAI) type was expected to be used as an alternative to improve students motivation and study outcomes. TAI is can be used as an alternative to improve motivation and result of student.

**Keywords:** Motivation, Result of Learning, TAI

Pada dasarnya motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran, tanpa adanya motivasi, otomatis siswa tidak akan terdorong untuk bertindak.

Berdasarkan hasil observasi kepada guru IPA terhadap pelaksanaan pembelajaran fisika di kelas VII SMP N 9 Pontianak selama ini masih menggunakan metode konvensional sehingga masih terdapat beberapa kekurangan yang menunjukkan kurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran khususnya IPA misalnya terlihat saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar. Dalam penelitian Supina (2013), didapatkan bahwa sebesar 54,1% motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan sisanya faktor lain diluar motivasi. Dari hasil penelitian tersebut terlihat bahwa pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa cukup besar. Hal ini terlihat dari perolehan nilai ulangan harian siswa pada materi kalor di SMP Negeri 9 Pontianak pada tahun lalu, sebesar 65,61 % siswa kelas VII yang memperoleh nilai di bawah atau kurang dari KKM yaitu 75.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi kalor diantaranya siswa masih sulit menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya kalor terhadap perubahan suhu dan wujud zat serta mendeskripsikan hubungan antara massa, kalor jenis dan perubahan suhu dengan kalor yang diberikan suatu zat, siswa masih sulit menghitung besarnya kalor pada suatu zat saat dipanaskan dengan persamaan yang sudah ada, siswa masih sulit membedakan antara peristiwa perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi serta contohnya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga guru dituntut untuk menentukan dan mengembangkan suatu model pembelajaran fisika yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih (2012) model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yang dibuktikan dengan hasil observasi motivasi belajar yang mengalami peningkatan di setiap siklusnya, pada siklus I sebesar 52%, siklus II mencapai 65% dan siklus III mencapai 78%. Oleh karena itu model pembelajaran ini dianggap cocok untuk mengatasi masalah kurangnya motivasi belajar pada siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model yang mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual. Model pembelajaran ini dipakai untuk mengatasi masalah belajar siswa secara individual, dimana seperti yang diketahui bahwa tingkat motivasi siswa dalam menangkap materi yang diajarkan berbeda-beda. Adapun ciri khas dari model ini yakni siswa secara individual diberikan materi oleh guru untuk dipelajari, kemudian hasil belajar individu tadi di bawa ke kelompoknya untuk didiskusikan dan dibahas bersama anggota kelompok, jadi setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab atas keseluruhan jawaban kelompok. Selain itu, menurut Slavin (1978), Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dirancang agar para siswa termotivasi untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini terdiri dari 6 tahap yang terdiri dari (1) Tes penempatan; (2) Membentuk kelompok; (3) Memberikan bahan ajar; (4) Belajar

dalam kelompok;(5) Kelompok pengajaran; (6) Penilaian dan Penghargaan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI termasuk dalam pembelajaran konstruktivisme dimana sesuai dengan teorinya menyatakan bahwa siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Ini sesuai dengan karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu adanya *student creative* pada tahap belajar dalam kelompok yang aplikasinya terkait kesulitan siswa dalam memahami materi kalor di kelas VII SMP Negeri 09 Pontianak yang semuanya dapat terjawab pada saat siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Model ini juga merupakan model kelompok berkemampuan heterogen. Setiap siswa belajar pada aspek khusus pembelajaran secara individual. Anggota tim menggunakan lembar jawab atas keseluruhan jawaban pada akhir kegiatan sebagai tanggung jawab bersama. Diskusi terjadi pada saat siswa saling mempertanyakan jawaban yang ditanyakan teman satu timnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka untuk memperbaiki tingkat motivasi dan hasil belajar siswa, maka perlu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SMP Negeri 9 Pontianak pada materi kalor menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan harapan terjadi peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Pada penelitian ini langkah-langkah yang digunakan berupa tindakan yang akan dilakukan di kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization*(TAI) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika siswa pada materi kalor. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi antara peneliti sebagai guru pengajar dengan guru mata pelajaran sebagai observer dan dibantu dengan 2 orang lainnya.

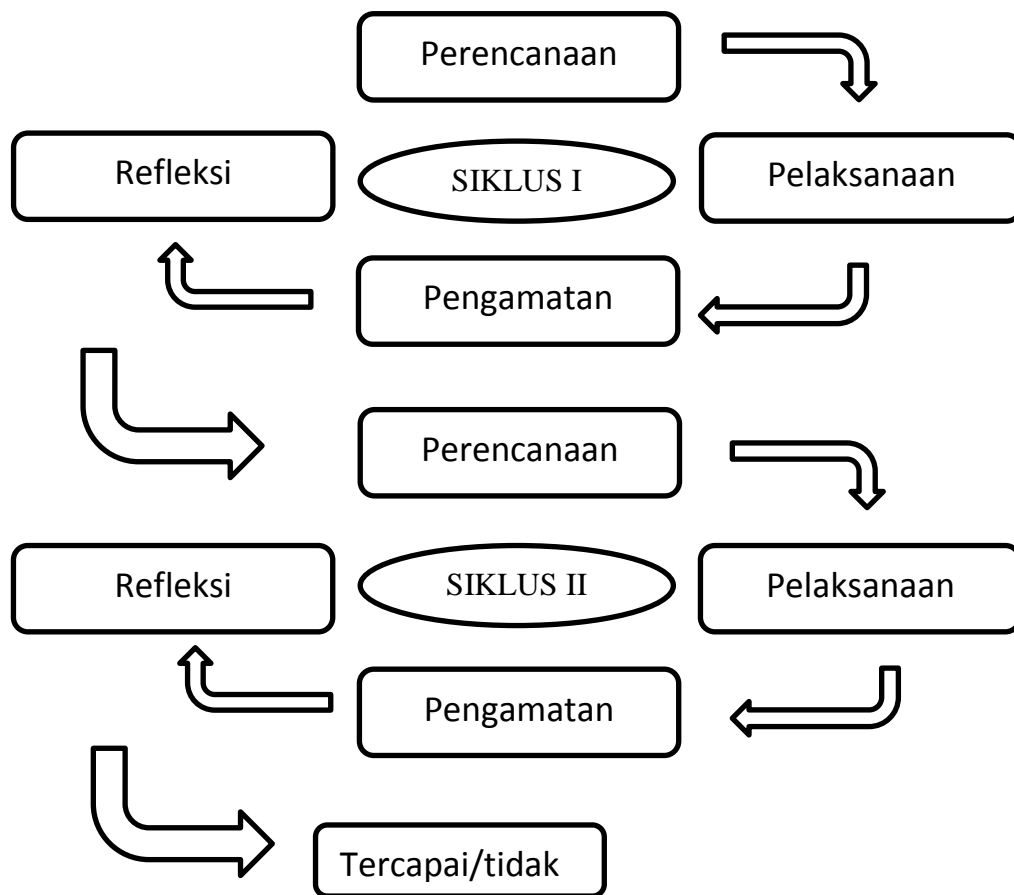
Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Pontianak dengan subjek penelitian siswa kelas VII G dengan jumlah 38 orang, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada pelajaran fisika yaitu materi kalor.

Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Pada aspek motivasi, kegiatan pengukuran dilakukan dengan pemberian angket. Sedangkan pada aspek hasil belajar, kegiatan pengukuran dilakukan dengan pemberian test hasil belajar. Kegiatan pengukuran untuk kedua aspek tersebut dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran untuk setiap siklus penelitian.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, angket, tes dan dokumentasi. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat kesesuaian antara pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Angket digunakan sebagai alat untuk mengetahui bagaimana motivasi siswa setelah dilakukan tindakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) pada akhir

siklus II. Pada penelitian ini, tes hasil belajar diberikan berupa soal-soal bentuk esai yang berkaitan dengan materi pokok yakni kalor. Dan dokumentasi digunakan sebagai alat pencatatan untuk menggambarkan apa yang terjadi dikelas pada waktu pembelajaran dalam rangka penelitian tindakan kelas, serta untuk menangkap suasana kelas, detail tentang peristiwa-peristiwa penting khusus yang terjadi.

Model PTK yang digunakan pada penelitian ini yaitu model Arikunto (2005). Adapun Alur Model PTK yang diadaptasi dari Arikunto



**Skema 1 Prosedur PTK Diadaptasi Dari (Arikunto, 2005:16)**

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahap, yaitu: 1) tahap perencanaan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap pengamatan, 4) tahap refleksi. Pada tahap perencanaan peneliti melakukan pra PTK dengan mengidentifikasi masalah pada suatu kelas kemudian menganalisis dan merumuskannya dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran dan observasi kelas, maka peneliti bersama-sama guru mata pelajaran merancang beberapa perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, bahan ajar, angket, tes hasil belajar dan lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan di gunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk melaksanakan proses pembelajaran

sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang. Adapun langkah-langkah pelaksanaan model ini sebagai berikut:

- a. Pendahuluan (10 menit)
  - Guru membuka pelajaran dengan salam.
  - Guru memberikan apersepsi mengenai materi kalor dengan sub pokok pengertian kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu zat.
  - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah mempelajari materi tersebut.
- b. Kegiatan Inti (60 menit)
  - 1) Membentuk Kelompok  
Guru membagi kelompok belajar beranggotakan 5-6 orang yang heterogen berdasarkan hasil ulangan harian materi kalor tahun ajaran yang lalu dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran.
  - 2) Memberikan Bahan Ajar
    - Guru menyampaikan materi pembelajaran dengan power point.
    - Guru membagikan LKS, kepada masing-masing kelompok.
    - Guru memberikan petunjuk bagaimana cara mengisi LKS.
  - 3) Belajar dalam kelompok
    - Siswa mengerjakan LKS secara individu.
    - Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan teman kelompoknya.
    - Guru memberikan tugas untuk dikerjakan secara berkelompok.
    - Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
    - Guru memberitahu kepada siswa bahwa kelompok yang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan cepat dan tepat akan diberikan penghargaan.
    - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.
  - 4) Kelompok Pengajaran
    - Guru memberikan bimbingan atau penjelasan sedikit mengenai materi yang belum dikuasai terutama kepada siswa yang memiliki tingkat kemampuan rendah.
- c. Penutup (10 menit)
  - 5) Penilaian atau penghargaan kelompok
    - Setiap akhir pelaksanaan pembelajaran Guru memberikan skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan kepada kelompok yang dianggap kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
    - Dan di akhir pelaksanaan pembelajaran, akan diumumkan kelompok yang mendapat gelar kelompok super untuk kriteria tinggi, kelompok sangat baik untuk kriteria sedang dan kelompok baik untuk kriteria minimum. Dan masing-masing kelompok akan diberikan sertifikat/penghargaan berdasarkan kriteria kelompoknya.

Pada tahap pengamatan, pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung baik itu guru maupun aktifitas siswa dibantu oleh observer dengan mengisi lembar observasi. Pada tahap refleksi, peneliti sebagai pengajar dan guru

mata pelajaran sebagai observer mengevaluasi semua tindakan yang telah dilakukan. Hasil dari evaluasi ini akan dijadikan sebagai tolak ukur terhadap indikator keberhasilan yang ingin dicapai dan apabila masih terdapat banyak kekurangan, dilakukan perbaikan untuk melanjutkan ke siklus berikutnya.

Angket motivasi belajar siswa dianalisis menggunakan aturan skala likert yang terdiri dari 4 pilihan jawaban, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Angket motivasi belajar ini berjumlah 10 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Tes hasil belajar dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SP}{S.Maks} \times 100.$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak tahun ajaran 2015/2016. Siswa yang menjadi subjek penelitian ini berjumlah 38 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Pembelajaran IPA dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, pemberian tes hasil belajar dan angket motivasi siswa di akhir setiap siklus. Tes hasil belajar menggunakan tes subjektif berbentuk *essay* sebanyak 5 soal pada siklus 1 dan 6 soal pada siklus 2 sedangkan angket motivasi belajar siswa terdiri dari 10 pernyataan.

### Siklus I

#### 1. Pelaksanaan pembelajaran

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) diobservasi menggunakan lembar observasi, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Hasil Observasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

Kesesuaian	Persentase
Ya	80 %
Tidak	20 %
Jumlah	100 %

#### 2. Hasil belajar

Data hasil belajar diperoleh berdasarkan perolehan tes hasil belajar yang dilaksanakan diakhir siklus I kalor setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Perolehan tes hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2



**Tabel 2**  
**Perolehan Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I**

<b>Keterangan</b>	<b>JumlahSiswa</b>	<b>Persentase</b>
Tuntas	26	68,42 %
TidakTuntas	12	31,58 %
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa terdapat 12 siswa (31,58%) yang mencapai nilai tes di bawah 75 dan 26 siswa (68,42%) mencapai nilai tes lebih besar atau sama dengan 75. Dari 38 siswa, terdapat 1 orang yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu 90 dan 1 orang yang mendapatkan nilai terendah yaitu 45. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi kalor dalam siklus I adalah 72,2.

#### Siklus II

1. Pelaksanaan pembelajaran  
Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) diobservasi menggunakan lembar observasi, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3**  
**Hasil Observasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe**  
***Teams Assisted Individualization* (TAI)**

<b>Kesesuaian</b>	<b>Persentase</b>
Ya	100 %
Tidak	0 %
<b>Jumlah</b>	<b>100 %</b>

2. Motivasi belajar siswa  
Data diperoleh berdasarkan hasil pemberian angket ke siswa di akhir siklus II. Setiap angket berisikan 10 pernyataan. Pernyataan 2, 5, 6, 7 dan 10 merupakan pernyataan positif sedangkan pernyataan 1, 3, 4, 8 dan 9 merupakan pernyataan negatif. Adapun persentase rata-rata tingkatan motivasi secara keseluruhan untuk 10 pernyataan dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5**  
**Persentase Rata-Rata Tingkatan Motivasi Siswa Siklus II**

Kategori	Jumlah	Persentase	Tingkatan Motivasi
Kuat	11 siswa	81,59 %	Kuat
Sangat kuat	24 siswa	87,70%	Sangat kuat
Cukup	2 siswa	56,25 %	Cukup
Rata-Rata Motivasi Belajar		84,64 %	Sangat kuat

3. Hasil belajar siswa  
Perolehan tes hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6**  
**Perolehan Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I**

Keterangan	JumlahSiswa	Persentase
Tuntas	32	84,21 %
TidakTuntas	6	15,79 %
<b>Jumlah</b>	38	100 %

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa terdapat 6 siswa (15,79%) yang mencapai nilai tes di bawah 75 dan 32 siswa (84,21%) mencapai nilai tes lebih besar atau sama dengan 75. Dari 38 siswa, terdapat 4 orang yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu 93 dan 1 orang yang mendapatkan nilai terendah yaitu 45. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi kalor dalam siklus I adalah 78,3.

### **Pembahasan**

Kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran ini dapat membuat siswa untuk menggali pengetahuannya sendiri melalui kegiatan diskusi kelompok, sehingga terwujud pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan. Pada penelitian ini, materi yang dipilih adalah materi kalor dengan sub pokok bahasan, yaitu pengertian kalor dan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu zat pada siklus I dan menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat dan menentukan hubungan antara massa, kenaikan suhu dan kalor jenis dengan kalor yang diberikan suatu zat pada siklus II pertemuan 1 serta menyelidiki perpindahan kalor secara konduksi, radiasi dan konveksi dan membedakan antara konduktor dan isolator pada siklus II pertemuan 2. Secara lengkap pembahasan hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

## 1. Siklus 1

Dalam pelaksanaan siklus I, materi yang dibahas adalah tentang pengertian kalor dan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu zat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) sehingga siswa dapat termotivasi dan menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran.

Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus I, peneliti terlebih dahulu melakukan pra tindakan dengan berdiskusi langsung dengan guru mata pelajaran mengenai kurangnya motivasi siswa saat proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti sebagai guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI. Ketika proses pembelajaran dengan model pembelajaran TAI pada materi kalor berlangsung terlihat para siswa begitu antusias dan termotivasi mengikuti pembelajaran.

Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran TAI didapat lah perolehan hasil belajar pada siklus 1 sebesar 68,42 % dengan rata-rata skor keseluruhan siswa 72,2. Dari rata-rata perolehan tes hasil belajar pada setiap siklus tersebut dikatakan bahwa indikator kinerja hasil belajar siswa di kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak dianggap telah tercapai.

Meskipun indikator kinerja telah tercapai pada siklus I namun ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai tidak tuntas. Hal ini terlihat dari 12 orang pada siklus I yang mendapatkan nilai tidak tuntas. Adanya siswa yang mendapatkan nilai tidak tuntas disebabkan oleh beberapa faktor seperti yang disebutkan di dalam refleksi siklus I. Hal ini terlihat dari lembar observasi pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang belum optimal mencapai 80% yakni saat dalam melaksanakan aspek-aspek kegiatan proses pembelajaran sehingga sedikit banyak mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh masing-masing siswa.

Berdasarkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran secara umum sudah dilaksanakan dengan cukup baik akan tetapi ada beberapa tahap-tahap pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang belum terlaksana misalnya guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran. Hal ini disebabkan guru terburu-buru melaksanakan pembelajaran mengingat alokasi waktu yang singkat.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran sebagai observer juga masih terdapat beberapa kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI seperti yang telah disebutkan pada refleksi siklus I yakni guru masih kurang tegas dalam menguasai kelas sehingga terdapat siswa yang mengobrol, tidak fokus, dan asik sendiri ketika guru menjelaskan. Pada saat pembentukan kelompok, guru mengalami kesulitan untuk mengatur siswa dalam kelompoknya, sehingga membuat suasana kelas menjadi ribut. Guru belum memberikan bimbingan serta pendampingan yang maksimal dan merata kepada siswa yang belum menguasai materi terutama kepada siswa yang berkemampuan rendah. Guru masih belum bisa mengalokasikan waktu sehingga waktu yang telah disediakan tidak cukup dan terlihat terburu-buru.

Berdasarkan hasil diskusi dengan observer juga didapat beberapa pemecahan untuk mengatasi kekurangan atau kendala-kendala pada pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

TAI diantaranya guru lebih tegas selama proses pembelajaran berlangsung terutama saat pembentukan kelompok, guru harus lebih maksimal dalam memberikan bimbingan dan pendampingan kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami materi terutama kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah. Guru harus lebih mengefisienkan waktu pembelajaran, sehingga semua tahap pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat terlaksana.

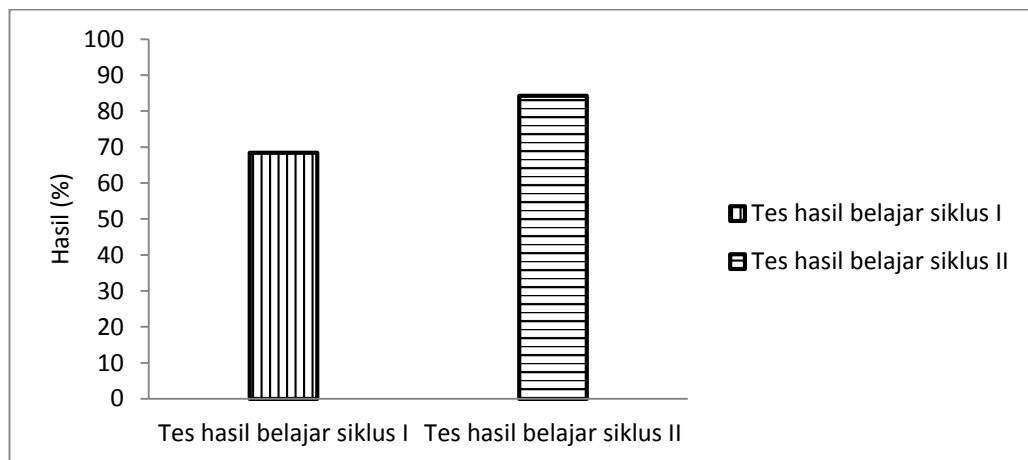
## 2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II didasarkan pada hasil refleksi siklus I dengan mempertahankan kinerja yang sudah terlaksana dengan baik pada siklus I tetapi perlu disempurnakan. Hal-hal yang perlu disempurnakan adalah guru harus lebih tegas selama proses pembelajaran berlangsung terutama saat pembentukan kelompok, guru harus lebih jelas saat menjelaskan prosedur kerja yang terdapat di LKS, guru harus lebih maksimal dalam memberikan bimbingan dan pendampingan kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami materi terutama kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah, guru harus lebih mengefisienkan waktu pembelajaran, sehingga semua tahap pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat terlaksana.

Dalam pelaksanaan siklus II, materi yang dibahas adalah tentang menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat dan menentukan hubungan antara massa, kenaikan suhu dan kalor jenis dengan kalor yang diberikan suatu zat pada siklus II pertemuan 1 serta menyelidiki perpindahan kalor secara konduksi, radiasi dan konveksi dan membedakan antara konduktor dan isolator pada siklus II pertemuan 2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

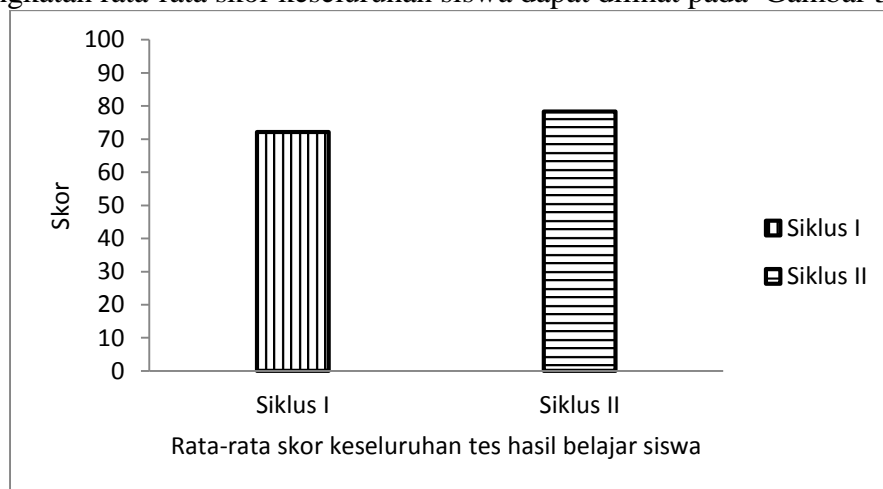
Setelah peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI, dan pada akhir siklus II diberikan angket motivasi belajar kepada siswa, didapatlah sebanyak 11 siswa (81,59%) siswa yang memiliki tingkat motivasi kuat dan 24 siswa (87,70%) yang memiliki tingkat motivasi sangat kuat. Perolehan rata-rata tingkat motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 84,64% (tergolong kategori sangat kuat). Dan ini juga berarti indikator kinerja motivasi belajar siswa di kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak dianggap telah tercapai.

Berdasarkan perolehan tes hasil belajar siswa dikedua siklus, dapat dilihat bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Perbandingan persentase ketuntasan siswa terhadap tes hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2.



**Diagram 2 Peningkatan Persentase Jumlah Siswa Yang Tuntas Dari Siklus I ke Siklus II**

Berdasarkan diagram di atas, terdapat peningkatan hasil belajar antara siklus I dengan siklus II, dimana peningkatannya sebesar 15,79 %. Peningkatan persentase jumlah siswa yang tuntas dari siklus I ke siklus II ini sebanding dengan peningkatan rata-rata skor keseluruhan siswa pada siklus I dan siklus II. Peningkatan rata-rata skor keseluruhan siswa dapat dilihat pada Gambar 3.



**Diagram 3 Peningkatan Rata-rata Skor Keseluruhan Siswa Dari Siklus I Ke Siklus II**

Terjadinya peningkatan hasil belajar ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran TAI yang memfokuskan pada peran aktif siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pada model ini, tahap yang membuat siswa aktif yakni pada tahap belajar dalam kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu benda. Selama percobaan siswa terlihat bersemangat dan antusias menggali pengetahuannya sendiri melalui percobaan tersebut, dan pada tahap ini juga siswa berdiskusi dengan teman 1 kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang terdapat di LKS, dan selama diskusi tersebut siswa juga terlihat serius dalam berdiskusi. Selain tahap belajar dalam kelompok. Dari beberapa pengamatan observer dan peneliti sebagai guru

mata pelajaran tersebut lah dikatakan pada tahap belajar dalam kelompok ini dapat memotivasi siswa dalam belajar. Selain pada tahap belajar dalam kelompok, tahap kelompok pengajaran dan penghargaan kelompok juga juga membuat siswa antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Pada tahap kelompok pengajaran, guru memberikan bimbingan serta penjelasan kepada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi, dengan cara ini berarti siswa yang masih kesulitan tersebut tidak merasa dirinya kurang, dan tetap termotivasi dalam mengikuti pelajaran. Pada tahap penghargaan kelompok, guru memberikan reward kepada 3 kelompok yang berkinerja baik berupa beberapa buah buku untuk kelompok super (juara 1), beberapa buah pulpen untuk kelompok sangat baik (juara 2) dan beberapa buah mistar untuk kelompok baik (juara 3). Sebelum pengumuman pemenang, guru memberitahu terlebih dahulu bahwa akan ada reward kepada 3 kelompok yang berkinerja baik, dengan cara ini pula masing-masing siswa akan termotivasi untuk mendapatkan reward tersebut dengan membawa nama kelompoknya serta berperan aktif dalam kelompok karena mereka bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya yang akan ditentukan pada tahap penilaian dan penghargaan kelompok.

Beberapa tahap tersebutlah yang membuat siswa termotivasi untuk belajar dan berpengaruh juga terhadap hasil belajar mereka. Berdasarkan data motivasi belajar pada siklus II yaitu 84,64 % dan hasil belajar dengan persentase ketuntasan yaitu 68,42 % dengan rata-rata skor keseluruhan siswa 72,2 pada siklus I dan 84,21 % dengan nilai rata-rata 78,3 pada siklus II. Dari data yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa motivasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa akan baik jika diimbangi dengan motivasi belajar yang kuat. Hal tersebut di dukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Supina (2013), didapatkan bahwa sebesar 54,1% motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan sisanya faktor lain diluar motivasi. Dari hasil penelitian tersebut terlihat bahwa pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa cukup besar. Hal ini juga dapat dilihat dari analisis angket motivasi siswa, dimana terdapat penurunan motivasi belajar pada kasus yang terjadi pada siswa saat tes hasil belajar pada siklus I tuntas dan pada siklus 2 tidak tuntas. Begitu juga sebaliknya, terjadi peningkatan motivasi belajar pada siswa saat tes hasil belajar pada siklus I tidak tuntas dan pada siklus 2 tuntas.

Motivasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ini dikarenakan motivasi merupakan suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran, tanpa adanya motivasi, otomatis siswa tidak akan terdorong untuk bertindak dan berpengaruh terhadap hasil belajar mereka. Hal ini terbukti dari perubahan ketuntasan hasil belajar siswa yang sebanding dengan perubahan tingkat motivasi hasil belajar siswa. Menurut penelitian yang dilakukan Supina (2013), sebesar 46,9 % ada faktor diluar motivasi yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Artinya, tidak menutup kemungkinan apabila motivasi belajar siswa kuat, hasil belajarnya juga akan tinggi. Berdasarkan hasil penelitian ini juga terjadi pada beberapa siswa yang tidak tuntas pada tes hasil belajar baik pada siklus I dan II

tetapi memiliki tingkat motivasi sangat kuat. Hal ini disebabkan karena faktor lain diluar motivasi.

Terjadinya peningkatan perolehan hasil belajar dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhtadi (2009), yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan pada model pembelajaran ini siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas (percobaan) yang diberikan oleh guru sehingga mereka lebih berani untuk aktif bertanya kepada kelompoknya apa saja yang belum mereka pahami. Karena dengan temannya sendiri tidak ada rasa enggan, canggung dan takut. Hal ini sangat mendukung pemahaman siswa (Wahidati, 2011)

Dari rata-rata perolehan tes hasil belajar pada setiap siklus tersebut juga dikatakan bahwa indikator kinerja hasil belajar siswa di kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak dianggap telah tercapai.

Pada perolehan angket motivasi terdapat 2 orang siswa yang memiliki tingkat motivasi cukup. Hal ini dikarenakan seperti yang telah dibahas sebelumnya yakni ada faktor diluar motivasi yang mempengaruhinya, dan masih terdapatnya kekurangan dalam proses pembelajaran yakni terjadi ketidakefektifan diskusi kelompok, hal ini disebabkan karena keterbatasan alat yang membuat kelompok belajar yang awalnya terdiri dari 5 kelompok diperkecil menjadi 3 kelompok, dan setiap kelompok terdiri dari 7-8 siswa, banyaknya siswa dalam 1 kelompok ini lah yang membuat diskusi menjadi kurang efektif, sehingga pada tahap belajar dalam kelompok, siswa kurang serius dalam melaksanakan percobaan dan diskusi kelompok, karena siswa merasa tidak ada persaingan antar kelompok untuk mendapatkan penghargaan.

Meningkatnya hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang sangat baik pada siklus II disebabkan oleh pengoptimalan penggunaan model pembelajaran TAI oleh pelaksana pembelajaran dilihat dari lembar observasi yang di isi oleh guru mata pelajaran sebagai observer yaitu sebesar 100%.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena penerapan TAI diharuskan untuk mempelajari dan menguasai materi agar bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan. Untuk memperoleh nilai yang lebih baik dan dengan adanya *reward* (hadiah) pada tahap penilaian dan penghargaan kelompok sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk mempelajari materi yang diberikan dengan cepat.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada materi kalor kelas VII di SMP Negeri 9 Pontianak. Adapaun kesimpulan secara rinci sebagai berikut: (1) Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi kalor di kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak 100 % terlaksana dengan baik oleh guru sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar

siswa.(2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi kalor dapat memotivasi belajar siswa kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak dengan persentase rata-rata 84,64 % dengan tingkat motivasi kategori sangat kuat. (3) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi kalor dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa kelas VII G SMP Negeri 9 Pontianak yakni pada siklus I sebesar 68,42% dengan nilai rata-rata 77,2 dan pada siklus II sebesar 84,21% dengan nilai rata-rata 78,2.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat disarankan untuk perbaikan sebagai berikut: (1) Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) harus disertai dengan keterampilan guru dalam mengelola kelas atau penguasaan kelas, (2) Untuk penelitian selanjutnya, model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) hendaknya dapat diterapkan pada mata pelajaran IPA dengan materi pokok lainnya dengan karakteristik konsep yang sama pada materi dalam penelitian ini, (3) Untuk penelitian selanjutnya, diperlukan alat peraga yang lengkap dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan materi yang karakteristik konsepnya sama dengan materi pada penelitian ini, (4) Pada tahapan kelompok pengajaran, guru memberikan bimbingan dan penjelasan kepada beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Sehingga untuk mengefesienkan waktu, sebelum pembelajaran berlangsung guru hendaknya membuat suatu kesepakatan yang dapat membuat proses pembimbingan berjalan secara merata pada seluruh siswa yang mengalami kesulitan itu.

### **Daftar Rujukan**

- Arikunto, S. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyaningsih, Dian Puspita. 2012. *Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII B Melalui Penerapan Metode Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Pembelajaran IPS di SMP N 2 Mrebet Purbalingga*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Muhtadi, Imam. 2009. *Implementasi Metode Pembelajaran Cooperative Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pemahaman Konsep dalam Mata Pelajaran Fisika di SMP IT Abu Bakar Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Slavin, R.E. 2010. *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusamedia.
- Supina. 2013. *Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Kelas XC Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Pontianak*: Universitas Tanjungpura Pontianak
- Wahidati, Syarifiana. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Kalor Di SMP N 16 Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011*. Semarang: Institut Agama Islam Negeri Walisongo