

## TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) SEBAGAI MODEL DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA

Syifa Saputra<sup>1</sup>, Khairul<sup>2</sup>, Azwir<sup>3</sup>, Kamal Liansyah Walil<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Almuslim Bireuen

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Bina Bangsa Meulaboh

<sup>3,4</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh

### Abstrak

Penerapan model pembelajaran *team accelerated instruction* (TAI) dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru serta respon siswa pada materi sistem gerak manusia. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas melalui perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Peusangan pada siswa kelas VIII/2 yang berjumlah 22 orang siswa. Data yang didapatkan berupa hasil tes belajar siswa, hasil observasi, dan hasil catatan lapangan. Hasil tes siklus I belum tuntas didapatkan oleh siswa karena hasil yang dicapai siswa 69,7%. Hasil tes siklus II skor yang dikumpulkan oleh siswa mencapai 87,9%. Membuktikan bahwa pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan sudah baik dan secara umum tuntas. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak pada manusia.

**Kata kunci :** *team accelerated instruction, hasil belajar, system gerak*

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tanggungjawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan orang tua. Kerja sama antara ketiga pihak dapat menunjang tercapainya tujuan pendidikan nasional. Unsur yang paling menentukan keberhasilan pendidikan adalah guru dan peserta didik. Menurut Sagala (2009), pendidikan sebagai penghubung dua sisi, disatu sisi individu yang sedang tumbuh dan disisi lain nilai sosial, intelektual, dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut". Aktivitas yang dilakukan oleh setiap manusia untuk memperbaiki diri yang bersifat positif disebut belajar. Sanjaya (2007) mengungkapkan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, yang berarti mengarahkan kepada penguasaan pengetahuan (Hudojo, 2003), penambahan kecakapan, terjadinya perkembangan sikap dan perubahan tingkah laku (Slameto, 2003 dan Djamarah, 2006).

Hasil belajar memegang peranan penting sebagai gambaran keberhasilan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar sehingga diukur melalui tes (Sudjana, 2003) dan berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu (Djamarah, 2006). Menurut Roestiyah (1991) hasil belajar dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, sedangkan Rusman (2012) mengatakan selain faktor intrnal dan faktor

eksternal juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan instrumental. Sehingga dapat membentuk suatu individu yang berprestasi berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Roestiyah, 1991). Dengan demikian, perkembangan hasil belajar tidak terlepas dari ranah *kognitif, afektif dan psikomotorik*.

Menyadari pentingnya pembelajaran IPA dalam dunia pendidikan maupun dalam lingkungan masyarakat, banyak usaha yang dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran IPA seperti pembaharuan kurikulum, pembaharuan proses belajar mengajar dan pengadaan sarana pendidikan. Tentunya sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Model pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Accelerated Instruction atau Teams Assited Individualization*) mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual.

Tipe pembelajaran TAI dikembangkan oleh Slavin (2008). Ciri khasnya adalah setiap siswa secara individual belajar dengan materi yang sudah terlebih dahulu disiapkan oleh guru. Hasil belajar individual kemudian didiskusikan dengan kelompok masing-masing yang sudah terbentuk. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang kemampuan dan pengetahuan yang berbeda. Siswa diarahkan untuk dapat membimbing teman-teman siswa yang satu kelompok, jika didapatkan siswa yang tidak bisa memahami apa yang didiskusikan sebelumnya. Sehingga siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan terhadap siswa yang lemah dari segi belajar. Adapun langkah-langkahnya menurut Slavin (2008) dalam model pembelajaran TAI diantaranya adalah; 1) *Tems*, 2) *Placement test*, 3) *Student Creative*, 4) *Team Study*, 5) *Team Scores and Team Recognition*, 6) *Teaching Group*, 7) *Facts Test*, 8) *Whole Class Units*. Penerapan model pembelajaran *team accelerated instruction* dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru serta respon siswa pada materi sistem gerak manusia.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena lebih mengutamakan proses dari pada hasil akhir pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai instrument utama yang merencanakan, merancang, melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan membuat laporan penelitian. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas dapat dilaksanakan melalui 4 langkah penting yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model pembelajaran *team accelerated*

*instruction* (TAI) diterapkan pada siswa kelas VIII/2 SMP Negeri 3 Peusangan Kabupaten Bireuen dengan materi sistem gerak manusia. data yang didapatkan berupa: 1) hasil tes belajar siswa, 2) data hasil Observasi, 3) hasil catatan lapangan. Sumber data dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII/2 Tahun Pelajaran 2015/2016 berjumlah 22 orang siswa. Ketuntasan belajar siswa dikatakan tuntas jika proporsi jawaban benar > 65, jika dalam kelas tersebut terdapat > 80% siswa yang tuntas belajar. Data hasil belajar dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \text{ (Sudjana, 2003)}$$

Keterangan:

- P = Harga persentase yang dicari
- F = Jumlah frekuensi jawaban
- N = Jumlah sampel
- 100% = Bilangan konstan

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh melalui hasil pengamatan dengan menggunakan format pengamatan catatan lapangan. kemudian dianalisis dengan rumus :

$$Skor\ Total = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimum} \times 100$$

Kriteria keberhasilan guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dapat diketahui dengan skor pencapaian dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria keberhasilan guru dan siswa

| No. | Skor total/ pencapaian | Katagori      |
|-----|------------------------|---------------|
| 1.  | 91 – 100               | Sangat baik   |
| 2.  | 81 – 90                | Baik          |
| 3.  | 71 – 80                | Cukup         |
| 4.  | 61 – 70                | Kurang        |
| 5.  | 0 – 60                 | Sangat kurang |

Sedangkan untuk hasil respon siswa terhadap model pembelajaran *team accelerated instruction* (TAI) pada materi sistem gerak manusia dengan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Kriteria untuk tindakan terdiri dari kriteria proses dan kriteria hasil. Menurut Maidiyah (2008:23) menyatakan bahwa “hasil pelaksanaan pembelajaran dikatakan tercapai bila 85% dari jumlah siswa (subjek penelitian) memperoleh skor akhir  $\geq 65$  dari skor total. Sedangkan proses pembelajaran dikatakan baik jika telah mencapai nilai taraf keberhasilan minimal

80%. Oleh karena itu, ketentuan kriteria suatu tindakan dikatakan berhasil bila hasil observasi telah mencapai skor  $\geq 80\%$  dan kriteri hasil adalah jika  $\geq 85\%$  siswa mencapai nilai  $\geq 65$  pada tes akhir tindakan. Jika  $< 85\%$  siswa mendapatkan nilai  $\geq 65$  maka tindakan belum berhasil, maka peneliti melakukan pengulangan siklus dan memperbaiki kesalahan yang ada. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) di SMP Negeri 3 Peusangan pada pelajaran IPA adalah 65.

## HASIL

### 1. Hasil Tes Siklus I

Pelaksanaan tes siklus I diawasi oleh peneliti dan pengamat. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus I berjumlah 22 siswa, waktu yang disediakan untuk menjawab soal 30 menit dengan jumlah soal sebanyak 15 soal pilihan ganda. Adapun hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skor siswa pada tes siklus I

| Ketuntasan   | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| Tuntas       | 14        | 63,6           |
| Tidak tuntas | 8         | 36,4           |
| Total        | 22        | 100            |

Berdasarkan tabel 2, siswa yang tuntas pada tes siklus I adalah 14 orang atau 63,6% dan siswa yang tidak tuntas adalah 8 orang atau 36,4%. Secara klasikal ketuntasan siswa mencapai 69,7%, data ini menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi masih kurang. Sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II.

### 2. Hasil Tes Siklus II

Pelaksanaan tes siklus II diawasi oleh peneliti dan pengamat. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus I sebanyak 22 siswa. Peneliti juga memberitahukan supaya mereka bekerja sendiri, waktu yang disediakan 30 menit dengan jumlah soal sebanyak 15 soal pilihan ganda. Adapun hasil tes siklus II dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Skor siswa pada siklus II

| Ketuntasan   | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| Tuntas       | 22        | 100            |
| Tidak Tuntas | 0         | 0              |
| Total        | 22        | 100            |

Tabel 3 diatas semua siswa tuntas yang berjumlah 22 orang atau 100%. Secara klasikal ketuntantasan mencapai 87,9%. Data ini menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi sudah baik. Hal ini dikarenakan mereka sudah mulai aktif dalam kerja kelompok. Setelah dilakukan pembagian lembar kerja kelompok, setiap anggota kelompok dapat mengerjakan tugas dan menjelaskan hasil kerja ke teman yang lain, sehingga teman yang kurang memahami materi mendapatkan penjelasan dari temannya sendiri.

Hasil yang diperoleh siswa pada siklus I pertemuan I berdasarkan kerja kelompok adalah sebanyak 1 kelompok mendapat nilai 80, 2 kelompok mendapat nilai 70, 1 kelompok mendapat nilai 65, dan 1 kelompok mendapat nilai 60. Sedangkan pada pertemuan II siklus I terjadi peningkatan yaitu sebanyak 2 kelompok mendapat nilai 80, 1 kelompok mendapat nilai 75, dan 2 kelompok mendapat nilai 70. Di siklus II terjadi peningkatan hasil belajar kelompok secara yang sangat signifikan, siswa sudah sangat aktif dalam belajar kelompok terlihat dari hasil peroleh nilai per kelompok yaitu pada pertemuan I sebanyak 1 kelompok mendapat nilai 95, 1 kelompok mendapat nilai 90, 2 kelompok mendapat nilai 80, dan 1 kelompok mendapat nilai 70, sedangkan pada pertemuan II siklus II sebanyak 3 kelompok mendapat nilai 100, 1 kelompok mendapat nilai 90, dan 1 kelompok mendapat nilai 80. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru selama proses belajar mengajar berlangsung dapat diukur dengan menggunakan lembar observasi guru. Analisis hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I dan siklus II secara ringkas disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Aktivitas guru dalam model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi sistem gerak manusia selama siklus I dan siklus II.

| Siklus | Pertemuan I | Pertemuan II | Peningkatan |
|--------|-------------|--------------|-------------|
| I      | 71,25%      | 76,9%        | 5,65%       |
| II     | 83,8%       | 91,3%        | 7,5%        |

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan aktivitas guru pada siklus I pertemuan I dengan persentase 71,25% dan pada pertemuan II aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 5,65% menjadi 76,9%. Sedangkan siklus II pertemuan I aktivitas guru sebesar 83,8% dan pertemuan II aktivitas guru meningkat sebesar 7,5% menjadi 91,3%. Maka rata-rata peningkatan aktivitas guru dari siklus I dan siklus II adalah 6,58%. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dapat meningkatkan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

Sedangkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diukur dengan menggunakan lembar observasi siswa. Analisis hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II secara ringkas disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Aktivitas siswa dalam model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi sistem gerak manusia selama siklus I dan siklus II

| Siklus | Pertemuan I | Pertemuan II | Peningkatan |
|--------|-------------|--------------|-------------|
| I      | 66,9%       | 71,9%        | 5%          |
| II     | 80,6%       | 88,1%        | 7,5%        |

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I dengan persentase 66,9% dan pada pertemuan II aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 5% menjadi 71,9%. Sedangkan siklus II pertemuan I aktivitas siswa sebesar 80,6% dan pertemuan II aktivitas siswa meningkat sebesar 7,5% menjadi 88,1%. Maka rata-rata peningkatan aktivitas guru dari siklus I dan siklus II adalah 6,25%. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi sistem gerak pada manusia dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan diperoleh hasil rata-rata respon positif, dengan demikian dapat dikatakan bahwa respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team accelerated instruction* (TAI) pada materi sistem gerak manusia adalah positif.

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian mulai dari siklus I dan siklus II serta observasi, dan catatan lapangan, ternyata pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan mendapat respon yang sangat baik dari siswa dan dapat meningkatkan aktivitas guru dan keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar. Hal ini dapat terlihat dari observasi yang dilakukan oleh 2 orang pengamat yang bertugas mengamati pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Hasil observasi pada siklus I terhadap aktivitas guru untuk pertemuan I 71,25% dan untuk pertemuan II terjadi peningkatan yaitu 76,9%, sedangkan untuk aktivitas siswa pada pertemuan I 66,9% sedangkan untuk pertemuan II 71,9%.

Pada pelaksanaan siklus II terlihat peningkatan dari segi guru dan siswa. Siswa sangat aktif dan antusias sekali serta mempunyai semangat belajar yang tinggi. Dilihat dari segi proses, semua siswa lebih aktif dalam melaksanakan proses belajar. Selanjutnya dilihat dari

segi hasil, semua siswa dapat menyelesaikan soal-soal dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas guru pada pertemuan I 83,8% dan pada pertemuan II 91,3%, sedangkan untuk aktivitas siswa pada pertemuan I 80,6% dan untuk pertemuan II 88,1%. Dalam proses belajar mengajar harus dapat menciptakan kondisi yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Dengan demikian diharapkan terjadi interaksi antara guru dan siswa yang pada umumnya akan merasa mendapat motivasi yang tinggi apabila guru melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar.

Ditinjau dari hasil pada pelaksanaan tes akhir siklus I dari 22 orang siswa hanya 14 siswa yang tuntas atau 63,6% dan pelaksanaan tes akhir siklus II terjadi peningkatan nilai yaitu semua siswa tuntas atau 100% dari jumlah siswa 22 orang. Peningkatan nilai siswa pada siklus II dikarenakan guru belajar dari pengalaman dan kegagalan yang terjadi pada siklus I sehingga kekurangan dan kelemahan dari siklus I di perbaiki dalam siklus II. Untuk ketuntasan secara klasikal di siklus I mencapai 67,9%, sedangkan di siklus II terjadi peningkatan sebesar 20% menjadi 87,9%. Adapun kekurangan dalam siklus I di lihat dari segi keaktifan siswa, siswa belum terbiasa dengan kerja kelompok. Banyak siswa yang tidak aktif dan ribut dalam menyelesaikan LKS secara bersama-sama. Begitu juga guru dalam proses belajar mengajar belum sepenuhnya membuat siswa aktif dalam menanggapi penjelasan guru. Sehingga kekurangan dan kelemahan yang ada di siklus I menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki pada siklus II.

## SIMPULAN

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan di kelas VIII SMP Negeri 3 Peusangan hal ini terlihat dari observasi guru dan siswa oleh pengamat dimana keaktifan guru dan siswa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Depdiknas. 2006. *Panduan Penilaian Berbasis Kelas*. Depdiknas: Jakarta
- Budianti, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba*. [Online]. Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php>. [08 juli 2015].
- Djamarah, Sayful B. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipt: Jakarta.

- Haryanto. 2007. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Erlangga: Jakarta.
- Hudojo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika*. Jica: Malang.
- Miles, M.B & Huberman, A.M 1992. *Analisis Data Kualitatif (Terjemahan dari Tjetjep Rohidi)*. Universitas Indonesia: Jakarta.
- Puspita, Sari. Dkk. 2013. *Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dalam Peningkatan Pembelajaran IPA di Kelas V* [Online]. Tersedia: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/2106>. [08 juli 2015]
- Roestiyah. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Bina Aksara: Jakarta
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pendidikan*. Prenada Media Group: Jakarta
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran*. Prenada Media Group: Jakarta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta: Jakarta
- Slavin. 2002. *Cooperative Learning*. Nusa Media: Bandung
- Sudjana, Nana. 2003. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya: Bandung.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Kanisius: Jakarta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group: Jakarta.
- Wardani, Chindy Aryani dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2014/2015 Di Smp Negeri 1 Banjar*. [Online]. Tersedia: <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjtp/article/viewfile/4521/3488>. [08 juli 2015]
- Widodo, A. Dkk (2008) *Pendidikan IPA di SD*, UPI Press: Bandung