

# EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP N 3 SEWON

Dwi Reknowati<sup>1\*</sup>, Esti Harini  
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

\*Korespondensi: [reknowati626@gmail.com](mailto:reknowati626@gmail.com)

## ABSTRACT

*The aim of this research is to know the effectiveness of cooperative learning model type Assisted Individualization Team (TAI) toward matematic's study result that is observed from student learning motivation. The population of this research is all the second grades students of SMP Negeri 3 Sewon. The sampling technique was cluster random sampling. The data collecting techniques used test and questionnaire. The hypotheses testing uses Anava two way with different cell that is F test. The result of this research are the learning uses cooperative learning model of Team Assisted Individualization (TAI) is more effective to be used ( $F_{obs} < F_{table}$ ) with value  $6,411 > 4,008$ ; The student's study result that have high learning motivation are better than the students who have the medium and low motivation ( $F_{obs} < F_{table}$ ) with value  $22,763 > 3,158$ ; There is no interaction between learning model and student's learning motivation toward student's study result of mathematics ( $F_{hitung} < F_{tabel}$  is  $2,865 < 3,158$ ). Based on the result of research, the cooperative learning model of Team Assisted Individualization (TAI) is better than conventional for the second grades students of SMP Negeri 3 Sewon.*

**Keywords:** Team Assisted Individualization, mathematics learning result, student learning motivation

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar siswa. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sewon. Teknik sampling adalah cluster random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, dan angket. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yaitu uji F. Hasil penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) lebih efektif digunakan ( $F_{obs} < F_{table}$ ) dengan  $6,411 > 4,008$ ; hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi sedang dan rendah ( $F_{obs} < F_{table}$ ) dengan  $22,763 > 3,158$ ; tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa ( $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $2,865 < 3,158$ ). Hasil penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) lebih baik dari konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sewon.

**Kata kunci :** Team Assisted Individualization, hasil belajar matematika, motivasi belajar siswa

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satunya adalah Matematika. Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang diberikan mulai dari sekolah dasar, menengah hingga perguruan tinggi. Bahkan sudah mulai dikenalkan sejak prasekolah, agar anak mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif. Selain itu, kehadiran matematika dalam dunia pendidikan maupun kehidupan sehari-hari sangat bermanfaat. (Ensiklopedia Matematika, 2011:19)

Pada kenyataannya proses pembelajaran matematika mendapat respon yang kurang baik oleh siswa. Hal tersebut dikarenakan lemahnya motivasi siswa dalam belajar matematika dan kurangnya guru dalam pemilihan variasi model pembelajaran dalam menyampaikan materi kepada siswanya. Dari

hasil observasi siswa kelas VIII SMP N 3 Sewon ternyata mempunyai tingkat perhatian yang kurang. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang memperhatikan. Masalah ini terjadi karena kurangnya motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika yang mengakibatkan hasil belajar matematika menjadi rendah. Siswa merasa bosan, mengantuk, dan tidak tertarik dengan pelajaran matematika. Dari hal tersebut salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dilakukan variasi model pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa adalah dengan model pembelajaran kooperatif. Menurut Agus Suprijono (2013: 84) pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta memberikan bahan diskusi. Dengan model pembelajaran kooperatif dapat menjadi sarana agar siswa bisa mengikuti pembelajaran matematika dengan baik disertai dengan aktivitas belajar.

Model kooperatif terdiri dari berbagai macam, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Menurut Robert Slavin dalam Miftahul Huda (2013:200), TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik yang menciptakan kerjasama yang positif dan saling membantu antar anggota kelompok. Diharapkan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Indriana (2014) dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Wates Kulon Progo Tahun Ajaran 2014/2015” dan penelitian oleh Dwi Harjanti Ikaningsih (2007) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa”.

Dari uraian di atas maka sangat diperlukan adanya perubahan model pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMA N 3 Sewon.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SMP N 3 Sewon yang beralamat di Kaliputih, Pendowoharjo, Sewon, Bantul.. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu. Penelitian dilaksanakan di kelas VIISMP N 3 Sewon pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Pada penelitian ini menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol, kedua kelas tersebut memiliki karakter yang sama, perbedaannya pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (model pembelajaran dan motivasi belajar siswa) dan variabel terikat (hasil belajar matematika). Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 3Sewon yang terdiri dari 128siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Tes hasil belajar digunakan untuk pengambilan data *posttest* siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Tes hasil belajar matematika berbentuk tes pilihan ganda yang terdiri dari 25 item soal dengan pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok yang sebelumnya dilakukan uji validasi isi. Sebelum dilakukan teknik analisis data, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi normalitas sebaran dan homogenitas varian. Teknik

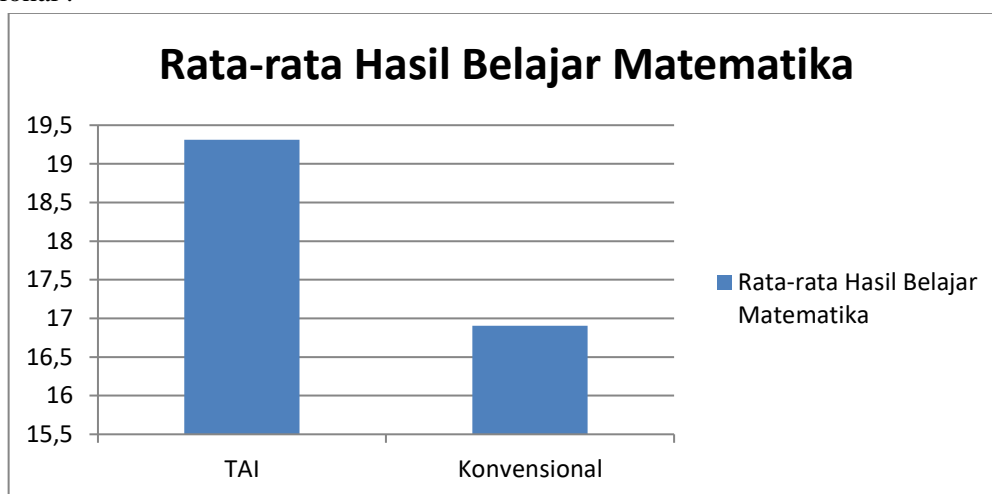
analisis data menggunakan uji hipotesis yaitu analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan rumus :

$$F = \frac{RK}{RKG}$$

(Budiyono,2013:215)

### C. PEMBAHASAN

Rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) sebesar 19,312 yang terletak pada rentang  $\bar{x} > 18,750$  termasuk dalam kategori sangat tinggi sedangkan untuk hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 16,906 yang terletak pada rentang  $14,583 < \bar{x} \leq 18,750$  termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi tinggi sebesar 19,600 terletak pada rentang  $\bar{x} > 18,750$  termasuk dalam kategori sangat tinggi, untuk siswa yang mempunyai motivasi sedang mempunyai rata-rata hasil belajar 18,643 terletak pada rentang  $14,583 < \bar{x} \leq 18,750$  termasuk dalam kategori tinggi dan untuk siswa yang mempunyai motivasi rendah mempunyai rata-rata hasil belajar 15,083 terletak pada rentang  $10,417 < \bar{x} \leq 18,750$  termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi hasil belajarnya lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang dan rendah. Demikian pula dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang hasil belajarnya lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Berikut adalah diagram batang perbandingan antara kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan kelas dengan pembelajaran konvensional :



Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Setelah diketahui bahwa sampel random data berasal dari populasi berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang sama maka uji hipotesis dapat dilakukan. Hasil perhitungan variansi dua arah dengan sel tak sama di sajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1 Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak sama Hasil Belajar Siswa**

Sumber	JK	DK	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>a</sub>	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	23,486	1	23,486	6,411	4,008	H <sub>0A</sub> diterima
Motivasi (B)	166,788	2	83,394	22,763	3,158	H <sub>0B</sub> diterima
Interaksi (AB)	20,992	2	10,496	2,865	3,158	H <sub>0AB</sub> ditolak
Galat	212,486	58	3,663	-	-	-
Total	423,753	63	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1 rangkuman perhitungan anava dua jalan dengan sel tak sama di atas dapat disimpulkan (1) Karena  $F_{obs} < F_{tabel}$  ( $6,411 < 4,008$ ) artinya ada perbedaan antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. (2) Karena  $F_{obs} < F_{tabel}$  ( $22,763 < 3,158$ ) artinya ada perbedaan antarasiswa dengan motivasi tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar matematika siswa. (3) Karena  $F_{obs} < F_{tabel}$  ( $2,865 < 3,158$ ) artinya tidak terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Artinya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe TAI lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional baik secara umum maupun ditinjau dari masing-masing kategori motivasi belajar siswa.

### **Hipotesis Pertama**

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada baris model pembelajaran diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $6,411 > 4,008$  artinya ada perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan berdasarkan rata-rata marginal untuk model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)  $18,514 > 16,991$  artinya siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih efektif dibandingkan proses belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dilihat dari hasil belajar siswa dari kedua kelas tersebut.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih efektif karena dapat meminimalisir guru yang berperan aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) siswa dilibatkan dalam proses pembelajaran dalam kelompok. Dengan demikian siswa dituntut dalam berperan aktif dalam kelompok.

Siswa akan termotivasi sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan, dapat menumbuhkan rasa tanggungjawab bekerja dalam kelompok. Siswa yang merasa belum memahami materi yang disampaikan guru dapat bertanya dengan teman dalam kelompoknya. Guru membantu siswa yang mengalami kesulitan dan membantu siswa merangkum materi pembelajaran yang telah dipelajari pada setiap akhir proses pembelajaran.

### **Hipotesis Kedua**

Dari hasil analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama pada kolom motivasi belajar  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $22,763 > 3,158$  artinya ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah.

Dari hasil uji komparasi ganda pada kolom 1 dan 2 diperoleh  $F_{B_1-B_2} < 2 \times F_{0,05}$  yaitu  $4,381 < 6,316$  artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara motivasi tinggi dengan rata-rata motivasi sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi dan siswa dengan motivasi belajar sedang mempunyai hasil belajar yang perbedaannya tidak signifikan atau tidak terlalu jauh yaitu  $19,6 > 18,619$ . Hal ini dapat terjadi karena beberapa hal yaitu kemungkinan pada saat tes hasil belajar dilakukan siswa dengan motivasi tinggi kurang belajar atau kondisi fisiknya kurang baik sehingga pada saat tes hasil belajar berlangsung siswa tersebut kurang dapat berkonsentrasi dalam mengerjakan dibandingkan dengan siswa dengan motivasi sedang.

Dari hasil uji komparasi ganda pada kolom 1 dan 3 diperoleh  $F_{B_1-B_3} > 2 \times F_{0,05}$  yaitu  $34,781 > 6,316$  artinya terdapat perbedaan rata-rata antara motivasi tinggi dengan rata-rata motivasi

rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah yaitu  $19,6 > 15,083$ .

Dari hasil uji komparasi ganda pada kolom 2 dan 3 diperoleh hasil  $F_{B_2-B_3} > 2 \times F_{0,05}$  yaitu  $109,397 > 6,316$  artinya terdapat perbedaan rata-rata antara motivasi sedang dengan rata-rata motivasi rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah yaitu  $18,619 > 15,083$ .

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik tetapi tidak signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang dan rendah.

Hal tersebut dapat terjadi karena siswa merasa ada suasana baru dalam proses pembelajaran sehingga mereka terdorong dan termotivasi untuk mau menambah pengetahuan, berpartisipasi dalam proses pembelajaran, bertanya dan siswa akan merasa senang dengan materi yang diberikan.

Siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi akan berusaha untuk mengetahui hal-hal yang belum diketahui sehingga hasil belajarnya akan meningkat dan cenderung mencapai maksimal, sedangkan siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang kadang kala mereka mempunyai rasa ingin tahu akan tetapi tak jarang mereka justru menghiraukan rasa ingin tahu tersebut karena siswa merasa takut ketika ingin menanyakan hal yang ingin diketahui sehingga membuat hasil belajar siswa kurang maksimal dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah hasil belajarnya tidak maksimal bahkan cenderung rendah, hal ini terjadi karena siswa tidak mau berusaha atau menyerah sebelum berusaha.

Hal tersebut mengakibatkan siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan motivasi belajar sedang dan rendah.

### **Hipotesis Ketiga**

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel yang tak sama diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $2,864 < 3,158$  maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan motivasi terhadap hasil belajar matematika maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar berdasarkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 3 Sewon.

Karena tidak terdapat interaksi maka tidak perlu dilakukan uji lanjut antar sel. Perbandingan antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model pembelajaran konvensional dapat dilihat dari rata-rata marginalnya.

Dengan melihat masing-masing sel dan rata-rata marginalnya dapat disimpulkan bahwa (1) hasil belajar siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model pembelajaran konvensional konsisten pada masing-masing kategori motivasi belajar. Artinya hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi sedang maupun rendah, hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah (2) hasil belajar siswa pada masing-masing motivasi belajar (tinggi, sedang dan rendah) konsisten pada masing-masing model pembelajaran. Artinya dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional, dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional, dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) hasil belajar siswa yang mempunyai motivasi rendah tidak lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Walaupun begitu rata-rata hasil belajar pada pembelajaran TAI (*Team*

*Assisted Individualization*) dan konvensional mempunyai perbedaan yang tidak signifikan yaitu selisih dari rata-rata kedua kelas hanya 0,5 saja. Ini terjadi karena siswa dengan motivasi rendah pada kelas pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) sudah terbiasa dengan menggunakan pembelajaran konvensional sehingga siswa susah untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru.

Selain itu, hal ini dapat terjadi pada model pembelajaran konvensional karena siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang hanya berpusat pada guru dimana siswa cenderung pasif sehingga menyebabkan siswa kurang maksimal dalam menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Penyebab dari tidak adanya interaksi karena rata-rata antar sel secara sepintas jika dilihat terdapat perbedaan namun jika dilakukan uji lanjut pasca anava maka tidak terdapat perbedaan hasil belajar secara signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP N 3 Sewondan berdasarkan analisis data yang diperoleh setelah diterapkannya pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan model pembelajaran konvensional yang ditinjau dari motivasi belajar siswa terhadap hasil belajarnya maka dapat ditarik kesimpulan (1) Dengan  $F_A > F_{tabel}$  yaitu  $6,411 > 4,008$  menunjukkan bahwa berdasarkan hasil belajar siswa model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional. (2) Dengan  $F_B > F_{tabel}$  yaitu  $22,763 > 3,158$  menunjukkan bahwa hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa dengan motivasi belajar sedang, hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa dengan motivasi belajar rendah dan hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa dengan motivasi belajar rendah. (3) Dengan  $F_{AB} > F_{tabel}$  yaitu  $2,865 < 3,158$  menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar berdasarkan hasil belajar siswa artinya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anas, Sudijono. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiyono. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta : UNS Press.
- Dimiyanti, & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada.
- Slavin, Robert.E. 2010. *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.

Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.