

## **PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TAI* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI SISWA KELAS V SD TUNAS DAUD**

Siswo Nugroho, A. A. I. N. Marhaeni, I Made Candiasa  
e-mail: [Siswo.nugroho@pasca.undiksha.ac.id](mailto:Siswo.nugroho@pasca.undiksha.ac.id), [marhaeni@pasca.undiksha.ac.id](mailto:marhaeni@pasca.undiksha.ac.id),  
[made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id](mailto:made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id)

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi berprestasi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan teknik *random sampling* terhadap kelas dan desain eksperimen yang digunakan adalah *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas V SD Tunas Daud dengan mengambil dua kelompok sampel berjumlah 40 siswa, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan ANAKOVA satu jalur. Data prestasi belajar dikumpulkan melalui tes dan data motivasi berprestasi dikumpulkan melalui kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* berdampak lebih baik terhadap prestasi belajar matematika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, meskipun diadakan pengendalian terhadap motivasi berprestasi yang terbukti berkontribusi terhadap prestasi belajar matematika siswa.

**Kata kunci:** *TAI*, Prestasi Belajar, Motivasi Berprestasi.

### **Abstract**

The main purpose of this study was to identify the effect of *TAI* type of cooperative learning on the students' mathematic achievement as viewed from the students' achievement motivation. This study was a quasi-experimental study applying random sampling technique to the class and the posttest-only control group design. Population in this study was grade five of Tunas Daud Primary School by taking two groups of samples consisting of 40 students, they are, class VA as the experimental class and class VC as the control class. The data analysis used one way ANACOVA. Learning achievement data was taken from a test and achievement motivation data was gathered through a questionnaire. The result of the study revealed that *TAI* type cooperative learning had a better impact on the students' mathematics learning achievement compared to the conventional learning model, in spite of the fact that there was a control implemented on the achievement motivation which proved to contribute on the students' mathematic achievement.

**Keywords :** *TAI*, Mathematics achievement, Achievement motivation.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tolok ukur kemajuan suatu bangsa. Oleh sebab itu sangat penting untuk memperhatikan kemajuan pendidikan yang ada di negara kita. Dalam era globalisasi sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi semakin pesat. Selain itu, saat ini kita juga sedang memasuki era perdagangan bebas. Dimana persaingan global di dunia kerja juga semakin pesat. Untuk dapat tetap bersaing di era global ini, bangsa Indonesia memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Sehubungan dengan hal ini, maka dunia pendidikan berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul, mampu bersaing, dan memiliki kualitas yang tinggi. Dengan memiliki kualitas pendidikan yang baik maka kualitas hidup suatu bangsa juga akan meningkat. Pendidikan itu sendiri merupakan suatu usaha sadar untuk menciptakan suasana belajar dan proses belajar bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan potensinya. Melalui pendidikan matematika diharapkan peserta didik mampu untuk menguasai konsep dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang melandasi dan menjiwai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Menurut Karyasa dkk (2011:92), ada empat sarana berpikir ilmiah, yaitu: matematika, statistika, logika dan bahasa. Oleh sebab itu pendidikan matematika perlu untuk diajarkan sejak dini sehingga diharapkan dikemudian hari generasi muda bangsa ini dapat dan mampu menguasai teknologi informasi, dan bukan hanya sebagai pengguna teknologi saja.

Pembelajaran matematika merupakan sebuah aktivitas sosial dimana siswa dengan siswa dan siswa dengan guru bisa saling berinteraksi. Dalam pembelajaran ini guru berfungsi sebagai fasilitator siswa, dimana guru membimbing siswa dalam penelusuran materi pelajaran, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memperdalam pemahaman siswa serta memotivasi siswa

untuk dapat menyampaikan pemikiran, gagasan-gagasan dan ide-ide siswa.

Pembelajaran matematika belum menunjukkan hasil yang optimal. Hal ini terlihat pada rendahnya prestasi belajar matematika pada peserta didik. Sedangkan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam proses belajar mengajar adalah prestasi belajar siswa. Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang dalam suatu usaha yang menghasilkan pengetahuan atau nilai-nilai kecakapan. Rendahnya prestasi belajar ini dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa adalah anggapan siswa tentang pelajaran matematika merupakan pelajaran tidak menarik, karena berhubungan dengan angka-angka, serta matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga motivasi siswa dalam pelajaran matematika menjadi rendah. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi rendahnya prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika antara lain faktor penyajian materi pelajaran yang kurang menarik dan kurang bervariasi model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Selama ini model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional dan proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru (*teacher center*). Oleh karena itu dipandang perlu untuk melakukan perubahan-perubahan dalam pembelajaran dengan berbagai macam model pembelajaran.

Guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mengajar. Karena dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Saat ini paradigma pembelajaran dimana guru yang menjadi pusat pembelajaran (*teacher centered*) sudah bergeser menjadi siswa yang menjadi pusat pembelajaran (*student centered*). Hal ini berarti bukan guru lagi yang mentransfer ilmu kepada siswa, tetapi siswa sendirilah yang mengkonstruksi pengetiannya. Dan proses pembentukan pengertian siswa secara

aktif dan terus menerus (Bettencourt dalam Suparno, 1997:11).

Salah satu pengaruh negatif dari penerapan model pembelajaran konvensional adalah kecenderungan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini berimbas pada kurangnya interaksi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru dalam pembelajaran. Untuk dapat memahami konsep-konsep yang sulit akan lebih baik jika siswa saling berdiskusi. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif maka siswa akan bekerja sama dan saling membantu untuk mencapai tujuan bersama (Eggen dan Kauchak 1996 dalam Trianto, 2007:42). Dengan berdiskusi siswa dapat saling bertukar pendapat serta saran yang dapat membuat pemahaman siswa tentang konsep-konsep pelajaran matematika lebih baik. Penelitian menemukan bahwa diskusi mengenai masalah-masalah dapat meningkatkan pengetahuan tentang masalah tersebut serta mendorong pemahaman yang lebih dalam tentang masalah tersebut (Johnson & Johnson dalam Slavin, 2011:307). Oleh sebab itu, diperlukan penerapan model pembelajaran kooperatif. Dengan pembelajaran kooperatif, pembelajaran akan lebih bermakna dan akan mempermudah siswa dalam menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit (Trianto, 2007:41).

Model pembelajaran kooperatif yang cocok untuk mata pelajaran matematika antara lain model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* menyediakan penggabungan antara kekuatan motivasi dan bantuan teman sekelas dalam pembelajaran kooperatif dengan program pengajaran individual yang mampu memberi semua siswa materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka dalam bidang matematika dan memungkinkan mereka untuk memulai materi-materi ini berdasarkan kemampuan mereka sendiri (Sharan, 2012:31). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Trie Koerniawati, 2011 (*Tesis*) melalui pembelajaran kooperatif tipe *TAI* mampu meningkatkan aktivitas siswa dan kemampuan pemecahan

masalah pada bangun ruang kubus, balok, dan limas.

Penerapan model pembelajaran yang inovatif serta motivasi yang diberikan oleh guru kepada siswa dapat berpengaruh terhadap minat siswa didalam belajar. Dengan timbulnya minat siswa dalam belajar akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Namun didalam mengajar guru sering melupakan untuk memotivasi siswa mencapai prestasi yang terbaik. Terkadang yang menjadi fokus bagi guru adalah pencapaian materi. Hal ini berimbas pada prestasi siswa yang rendah. Hewitt, 1968 (dalam Nasution, 2011: 181) mengemukakan bahwa "*attentional set*" merupakan dasar bagi perkembangan motivasi yaitu yang bersifat sosial, hal ini berarti siswa akan suka bekerja sama dengan siswa-siswa yang lain dan dengan guru, ia mengharapkan penghargaan dari teman-temannya dan mencegah celaan mereka, dan ingin mendapatkan harga dirinya di kalangan kawan sekelasnya. Selanjutnya anak itu memperoleh motivasi untuk menguasai pelajaran (*mastery*), termasuk penguasaan keterampilan intelektual. Dengan *reinforcement*, yakni penghargaan atas keberhasilannya, motivasi itu dapat dipupuk. Menurut Hewitt (dalam Nasution, 2011:181) taraf motivasi tertinggi ialah motivasi untuk "*achievement*" atau keberhasilan/prestasi yang merupakan syarat agar anak itu didorong oleh kemauannya sendiri dan merasa ada kepuasan dalam mengatasi tugas-tugas yang kian bertambah sulit dan berat. Jika taraf ini tercapai, maka siswa akan sanggup untuk belajar sendiri.

Skinner (dalam Nasution, 2011:182) mengemukakan bahwa permasalahan didalam motivasi bukan tentang memberikan motivasi, tetapi menciptakan kondisi belajar sehingga memberikan *reinforcement*. Motivasi adalah salah satu unsur terpenting pengajaran yang efektif (Slavin, 2011:98). Motivasi yang dianggap lebih tinggi tarafnya daripada penguasaan tugas ialah "*achievement motivation*" yakni motivasi berprestasi (Nasution, 2011:182). Motivasi ini lebih mantap dan memberikan dorongan kepada sejumlah besar kegiatan, termasuk berkaitan dengan

pelajaran di sekolah. Untuk itu diduga bahwa motivasi berprestasi berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian I. G. A. Ari Rasdini, 2011 (*Jurnal*) menunjukkan kematangan emosional, motivasi berprestasi dan konsep diri berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap prestasi belajar KDM.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dan perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional setelah motivasi berprestasi siswa dikendalikan dan kontribusi motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika siswa.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan teknik *random sampling/probability sampling* (Sugiyono, 2006: 120) terhadap kelas. Desain eksperimen yang digunakan adalah *posttest-only control group design* (Wiersma, 1991:106). Dengan desain seperti gambar berikut.

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| E :-- | X | O <sub>1</sub> |
| C :-- | - | O <sub>2</sub> |

Gambar 2.1 Desain Eksperimen

Keterangan:

- E : Kelompok eksperimen
- C : Kelompok kontrol
- X : Perlakuan
- O<sub>1</sub> : Post-test kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : Post-test kelompok kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Tunas Daud yang berjumlah 60 orang yang tersebar dalam tiga kelas paralel, yaitu kelas VA sebanyak 20 orang, kelas VB sebanyak 20

orang dan kelas VC sebanyak 20 orang. Sebelum eksperimen dilakukan, mula-mula dilakukan uji-t terhadap kelas yang tersedia yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan skor rata-rata prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil analisis uji-t, diperoleh sampel berjumlah 40 siswa, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Sebagai variabel pengendali motivasi berprestasi. Sedangkan variabel terikatnya prestasi belajar matematika. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah skor tes prestasi belajar matematika dan skor motivasi berprestasi berdasarkan skala Likert.

Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu dilakukan validitas instrumen meliputi: validitas isi dan validitas empiris. Untuk validitas isi, instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada pakar untuk dilakukan penilaian. Hasil dari penilaian pakar kemudian dilakukan validitas empiris. Untuk instrumen tes prestasi diujicobakan kepada 75 siswa dengan soal berjumlah 40 butir. Analisis hasil ujicoba instrumen menggunakan program *Microsoft Excel*. Dengan hasil, 37 butir soal *valid* dan 3 butir soal gugur ( $r_{kritis} = 0,227$  dengan taraf signifikan 5%). Koefisien reliabilitas tes prestasi = 0,904. Sedangkan instrumen motivasi berprestasi diujicobakan kepada 75 siswa dengan soal berjumlah 67 butir. Dengan hasil, 54 butir instrumen *valid* dan 13 butir instrumen gugur ( $r_{kritis} = 0,227$  dengan taraf signifikan 5%). Koefisien reliabilitas kuesioner motivasi berprestasi = 0,838. Berdasarkan hasil koefisien reliabilitas pada tes prestasi belajar dan kuesioner motivasi berprestasi diatas 0,70 maka instrumen tes dapat digunakan lebih lanjut dalam penelitian.

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Untuk mengetahui normalitas sebaran data digunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*. Hasil uji normalitas tersaji pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

| No | Kelompok Sampel | Kolmogorov-Smirnov | Shapiro-Wilk | Taraf Signifikansi | Kesimpulan |
|----|-----------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|
| 1  | XA <sub>1</sub> | 0.200              | 0.966        | 0.05               | Normal     |
| 2  | YA <sub>1</sub> | 0.200              | 0.884        | 0.05               | Normal     |
| 3  | XA <sub>2</sub> | 0.200              | 0.346        | 0.05               | Normal     |
| 4  | YA <sub>2</sub> | 0.200              | 0.098        | 0.05               | Normal     |

Keterangan:

XA<sub>1</sub> : kelompok data motivasi berprestasi siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TAI

XA<sub>2</sub> : kelompok data motivasi berprestasi siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional

YA<sub>1</sub> : kelompok data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TAI

YA<sub>2</sub> : kelompok data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional

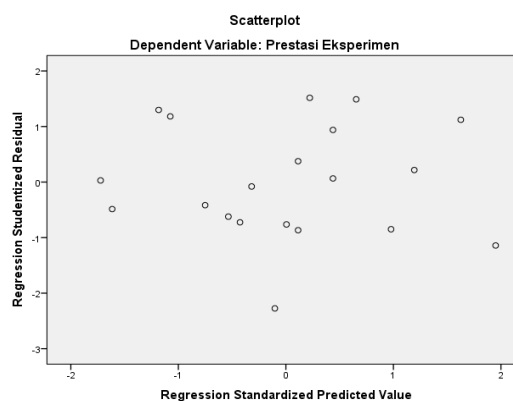
Hasil analisis menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan lebih tinggi dari 0,05 untuk semua kelompok. Dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data berdistribusi normal. Uji Homogenitas varians menggunakan uji *Levene*. Hasil uji homogenitas tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 2.2 Hasil Uji Homogenitas Prestasi Belajar

| Levene    |     |     |      |  |
|-----------|-----|-----|------|--|
| Statistik | df1 | df2 | Sig. |  |
| .243      | 1   | 38  | .625 |  |

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai signifikansi diatas 0,05. Ini berarti prestasi belajar matematika siswa dari populasi yang homogeny. Uji linearitas digunakan uji F dengan menggunakan SPSS 19. Hasil perhitungan uji F linearitas menunjukkan bahwa harga F = 30,434 dengan nilai signifikansi sebesar 0,031 (nilai signifikansi < 0,05). Ini menunjukkan koefisien arah regresi berarti atau

signifikan. Dari hasil uji linearitas regresi didapat nilai F *Deviation from linearity* besarnya 1,936 dengan nilai signifikansi 0,394 (nilai signifikansi > 0,05). Ini menunjukkan bahwa regresi memang benar linier. Uji Heterokedastisitas dilakukan dengan membuat diagram pancar. Hasil uji heterokedastisitas tersaji dalam gambar berikut.



Gambar 2.2 Diagram Pancar untuk Menentukan Keberadaan Masalah Heterokedastisitas

Diagram pancar menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara merata, seimbang dan tidak membentuk pola-pola tertentu. Ini menunjukkan tidak terjadi masalah heterokedastisitas. Untuk uji Autokoralasi dilakukan dengan uji *statistic Durbin-Watson*. Hasil uji Autokorelasi menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 1,951 (mendekati 2). Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi antar variabel dalam penelitian ini. Hasil perhitungan uji Autokorelasi tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 2.3 Hasil Uji Autokorelasi  
 Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Kuadrat |                  |                   | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|-----------|------------------|-------------------|---------------|
|       |                   | R Kuadrat | yang Disesuaikan | Standar Kesalahan |               |
| 1     | .693 <sup>a</sup> | .480      | .451             | 8.26009           | 1.951         |

a. Predictors: (Constant), Motivasi Eksperimen  
 b. Dependent Variable: Prestasi Eksperimen

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis ANACOVA dengan melibatkan satu variabel pengendali.

Uji hipotesis pertama dianalisis menggunakan ANOVA satu jalur dengan bantuan program SPSS 19. Hasil analisis ANOVA satu jalur tersaji dalam tabel berikut.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $F_{hitung} = 11,19 > F_{tabel} = 4,08$ . Ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*

Tabel 3.1 Hasil Analisis ANOVA

| Prestasi Belajar |     |     |      |  |
|------------------|-----|-----|------|--|
| Levene Statistik | df1 | df2 | Sig. |  |
| .243             | 1   | 38  | .625 |  |

| ANOVA            |          |    |          |        |      |
|------------------|----------|----|----------|--------|------|
| Prestasi Belajar |          |    |          |        |      |
|                  | JK       | df | RJK      | F      | Sig. |
| Antar            | 1690.000 | 1  | 1690.000 | 11.197 | .002 |
| Dalam            | 5735.600 | 38 | 150.937  |        |      |
| Total            | 7425.600 | 39 |          |        |      |

dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* memiliki skor prestasi belajar matematika rata-rata sebesar 76,1 sedangkan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional memiliki skor prestasi belajar matematika rata-rata sebesar 63,1. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Tunas Daud antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih unggul dari model pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian Dwi Rahmawati (2010), dimana model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* pembelajaran difokuskan pada siswa sedangkan pada model pembelajaran konvensional siswa menjadi objek dalam pembelajaran. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa sendiri yang secara mandiri mempelajari materi pelajaran, guru hanya sebagai fasilitator.

Untuk melakukan hal tersebut siswa harus menggunakan pengalaman pribadinya "*prior knowledge*" mereka untuk memahami materi pelajaran. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa dituntut untuk dapat bertanggung jawab terhadap kelompok dan diri sendiri. Setelah siswa mempelajari materi pelajaran secara individu, siswa harus berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang ada. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa dapat termotivasi untuk bisa berprestasi lebih tinggi, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah dan saling memberi dorongan untuk maju. Siswa juga merasa senang dalam proses pembelajaran karena mereka semakin tertantang dengan persoalan-persoalan matematika baru yang mereka belum pernah temui sebelumnya sehingga siswa terpicu untuk dapat menyelesaikan masalah yang ada. Mereka juga dituntut untuk dapat bersosialisasi dengan teman dalam kelompoknya. Berbeda halnya dengan model pembelajaran konvensional, dimana guru menyampaikan materi pelajaran kemudian guru memberikan soal kepada siswa untuk diselesaikan. Dengan model pembelajaran konvensional ini, siswa lebih cenderung individualis.

Perbedaan dalam langkah-langkah pembelajaran juga mempengaruhi

perbedaan prestasi belajar matematika siswa. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* mengikuti langkah-langkah yang sangat sistematis, yaitu sebagai berikut. Pertama, memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru. Kedua, memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. Ketiga, membentuk beberapa kelompok. Keempat, hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok. Kelima, memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari. Keenam, memberikan kuis kepada siswa secara individual. Ketujuh, memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya/terkini (dimodifikasi dari Widyantini, 2006:9). Sedangkan dalam model pembelajaran konvensional pembelajaran hanya didominasi oleh guru.

Uji hipotesis kedua dianalisis dengan menggunakan ANACOVA. Hasil perhitungan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2 Hasil Analisis Kovarian

| Sumber Varians | JK                    | dk | RJK      | F      | Sig. |
|----------------|-----------------------|----|----------|--------|------|
| Model          | 3695.361 <sup>a</sup> | 2  | 1847.681 | 18.327 | .000 |
| Terkoreksi     |                       |    |          |        |      |
| Menahan        | 143.749               | 1  | 143.749  | 1.426  | .240 |
| Y              | 2005.361              | 1  | 2005.361 | 19.891 | .000 |
| Kelas          | 447.416               | 1  | 447.416  | 4.438  | .042 |
| Kesalahan      | 3730.239              | 37 | 100.817  |        |      |
| Total          | 201192.000            | 40 |          |        |      |
| Total Koreksi  | 7425.600              | 39 |          |        |      |

a. R Squared = .498 (Adjusted R Squared = .470)

Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $F_{hitung} = 4,438 > F_{tabel} = 4,08$  (sig 0,042 <

0,05). Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika

antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional setelah diadakan pengendalian terhadap motivasi berprestasi siswa. Hartana, 2011 dalam penelitiannya menemukan bahwa setelah motivasi berprestasi dikendalikan, masih terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran

inovatif dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan prestasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* mampu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Uji hipotesis ketiga dianalisis menggunakan regresi sederhana. Ringkasan hasil perhitungan tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 3.3 Perhitungan Uji Hipotesis Ketiga untuk Menentukan Kontribusi Variabel Motivasi Berprestasi Siswa

| Sumber          | t     | Sig.  | R <sup>2</sup> | Keputusan  | Kontribusi |
|-----------------|-------|-------|----------------|------------|------------|
| Kel. Eksperimen | 4,076 | 0,001 | 0,480          | Signifikan | 48,0%      |
| Kel. Kontrol    | 2,667 | 0,016 | 0,283          | Signifikan | 28,3%      |
| Bersama         | 5,435 | 0,000 | 0,437          | Signifikan | 43,7%      |

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai sig. pada kelompok eksperimen  $0,001 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi motivasi berprestasi siswa yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika pada kelompok eksperimen. Kontribusi motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* sebesar 48,0%.

Untuk kelompok kontrol, hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai sig.  $0,016 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi motivasi berprestasi siswa yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika pada kelompok kontrol. Adapun besar kontribusi motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 28,3%.

Hasil perhitungan kontribusi motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa secara bersama-sama menunjukkan nilai sig.  $0,000 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa secara bersama terdapat kontribusi yang positif motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika. Besar kontribusi motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika

siswa secara bersama-sama adalah 43,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian Ari Rasdini, 2011 bahwa motivasi berprestasi berkontribusi positif terhadap prestasi belajar siswa.

Hasil tersebut membuktikan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik secara statistik jika dilihat dari rerata hasil tes prestasi belajar matematika daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional hal ini disebabkan oleh pengaruh motivasi berprestasi siswa. Siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* rata-rata motivasi berprestasi mereka lebih baik daripada rata-rata motivasi berprestasi siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Setelah diketahui model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik dan berdasarkan hasil pengamatan peneliti bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa merasa senang mengikuti pembelajaran matematika, lebih peduli terhadap sesama teman, lebih berani mengungkapkan pendapatnya, dapat menghargai pendapat teman yang mengalami kesulitan dalam matematika, serta siswa lebih mudah menerapkan pengalaman dan



pengetahuan mereka dalam pembelajaran matematika.

Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* ini mampu meningkatkan motivasi berprestasi siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sharan (2012:31) dimana model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dikembangkan untuk menggabungkan kekuatan motivasi dan bantuan teman sekelas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, memang terbukti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* cocok diterapkan pada mata pelajaran matematika khususnya di SD. Sehingga melalui penerapan model pembelajaran ini akan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa, serta pembelajaran menjadi lebih menarik, suasana belajar menjadi lebih hidup, siswa lebih kreatif, percaya diri, dan lebih termotivasi dalam meningkatkan prestasi.

#### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka dalam penelitian ini diperoleh temuan sebagai berikut. Pertama, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Tunas Daud antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Kedua, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Tunas Daud antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional setelah diadakan pengendalian terhadap motivasi berprestasi siswa. Ketiga, terdapat kontribusi positif motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Tunas Daud.

Berkenaan dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. Pertama, bagi siswa diharapkan memiliki motivasi berprestasi yang tinggi dalam pembelajaran, hal ini akan berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa sendiri. Kedua, model

pembelajaran kooperatif tipe *TAI* perlu diperkenalkan kepada guru sebagai salah satu model pembelajaran alternatif melalui kegiatan seminar, dalam pertemuan KKG, maupun pelatihan-pelatihan. Ketiga, bagi guru matematika, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, karena telah terbukti model pembelajaran kooperatif *TAI* mampu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Keempat, bagi lembaga maupun kepala sekolah agar melakukan supervisi kepada guru, sehingga diharapkan guru tidak lagi menerapkan model pembelajaran konvensional tetapi guru mulai menerapkan model pembelajaran inovatif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ari Rasdini, I.G.A. 'Kontribusi Kematangan Emosional, Motivasi Berprestasi dan Konsep Diri Terhadap Prestasi Belajar KDM'. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. Volume 7 No.2 1874 – 1883. Singaraja: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Hartana, 2011. 'Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Disertai Asesmen Portofolio dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Sains Pada Para Siswa Kelas V SDK Harapan Denpasar'.  
[http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_ap/article/view/122](http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ap/article/view/122). Volume 3 No. 1.
- Karyasa, I Wayan dkk. 2011. *Filsafat Ilmu*. Singaraja: Undiksha Press.
- Koerniawati, Trie. 2011. Peningkatan Aktivitas Siswa dan Kemampuan Pemecahan Masalah Jarak Pada Dimensi Tiga Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *TAI* di SMAN Bangil. *Tesis*. (tidak diterbitkan). Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Nasution, S. 2011. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Rahmawati, Dwi. 2010. Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas IV SD Negeri di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo Tahun ajaran 2009/ 2010. *Tesis*. (tidak diterbitkan). Surakarta: Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sharan, Shlomo. 2012. *The Handbook of Cooperative Learning*. Terjemahan Sigit Prawoto. *Handbook of Cooperative Learning Methods*. 1999. Yogyakarta: Familia.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*. Terjemahan Marianto Samosir. *Educational Psychology: Theory and Practice*. 2009. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wiersma, William. 1991. *Research Methods in Education*. Allyn and Bacon.