

## **PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MEMPERHITUNGGAN KOVARIAT *SELF EFFICACY* SISWA SMP**

Muhammad Syarifuddin Rahman

Pendidikan Matematika, Universitas Halu Oleo, Indonesia  
email: syarifuddinmuhammad@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian eksperimen desain 3x3 faktorial *pretest posttest by subject* dengan sampel sebanyak 72 siswa, bertujuan untuk mempelajari (i) deskripsi hasil belajar matematika setelah diberi perlakuan kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar, (ii) pengaruh linier kovariat *self efficacy* siswa terhadap hasil belajar matematika, dan (iii) faktor interaksi kombinasi model pembelajaran kooperatif (jigsaw, TAI dan STAD) dan motivasi belajar dengan mengontrol kedua faktor utama secara simultan mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa. Hasil analisis menggunakan Anakova menunjukkan bahwa (i) nilai rata-rata hasil belajar berfluktuasi pada masing-masing sel dalam mendukung hipotesis yang diajukan, (ii) kovariat *self efficacy* siswa mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 0,310 satuan, dan dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa, (iii) interaksi kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar secara simultan dengan mengontrol kedua faktor utama mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, TAI dan STAD, motivasi belajar, kovariat *self efficacy* siswa.

### **Abstract**

*This is an experiment study with a 3x3 factorial study pretest posttest by subject design with 72 students sampling. The main aim's of this study are (i) a mathematical description of the students' learning achievement after giving treatment of behavioral combination models of cooperative learning and learning motivation, (ii) the effect of linear covariates on the students' self efficacy towards their mathematic learning achievement, (iii) the interaction factor combination of cooperative learning and learning motivation model through a pair combination (i, j) that simultaneously had an effect on the students' mathematic learning achievement considering the covariates of their self efficacy. The result showed that the covariates of students' self efficacy had a significant positive effect on students' mathematics learning achievements, the interaction factor combination of cooperative learning and learning motivation model through pair combination (i, j) that simultaneously and separately had not a significant influence on the students' mathematic learning achievement considering the covariates of their self efficacy.*

**Keywords:** Cooperative learning model - type jigsaw, TAI and STAD, learning motivation, the covariates of students' self efficacy.

---

## LATAR BELAKANG

Masalah hasil belajar matematika sampai saat ini masih menjadi problema pendidikan di Indonesia. Apabila diamati, kesalahan seputar rendahnya nilai mata pelajaran matematika dipengaruhi sikap masyarakat (khususnya orang tua) itu sendiri yang memandang secara sempit *assessment* pembelajaran matematika, yaitu jika peringkat anaknya rendah, maka resahlah orang tua atau jika nilai raportnya rendah maka langsung menuding anaknya bodoh. Isu lainnya yang juga tampak mengemuka adalah seputar kapasitas materi yang disampaikan, yaitu hingga saat ini belum banyak guru atau suatu sekolah memperhatikan materi/soal-saol yang dapat merangsang siswa berpikir kreatif, inovatif, dan alternatif. Akibatnya, sedikit ditemukan guru maupun sekolah yang memperhatikan kaidah percepatan belajar siswa, yaitu melayani pengayaan pembelajaran pada anak unggul dan berbakat dan memperhatikan perbaikan belajar (remedial) pada anak yang rendah. Selain itu, penelitian akhir-akhir ini berkembang pula isu seputar rendahnya kompetensi guru dan calon guru. Hal ini menjadi penting mengingat faktor keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain strategi pembelajaran, sistem penilaian, interaksi di kelas, dan peran guru.

Masalah hasil belajar matematika sampai hari ini merupakan salah satu masalah yang masih menjadi problematika dalam dunia pendidikan di Indonesia, hal ini dapat dilihat pada hasil pelaksanaan Ujian Nasional (UN) SMP tahun 2017. Republika melansir, nilai Mata Pelajaran (Mapel) Matematika mengalami penurunan terbesar pada pelaksanaan UN SMP/ sederajat pada tahun 2017. Salah satu praktisi pendidikan Indra Charismiaji, mengatakan bahwa “ Matematika menjadi mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian. Sebab, sekitar 70 persen nilai UN matematika, masih di bawah nilai 55”.

Siswa sekolah menengah pertama (SMP) merupakan contoh salah satu siswa yang mengalami kegagalan dalam hasil belajar matematika, khususnya di SMP Negeri 1 Unaaha. Hasil ujian nasional siswa SMP Negeri 1 Unaaha pada tahun 2017 hanya mencapai rata-rata 52.79 kategori D, padahal kemampuan kompetensi matematika pada siswa SMP adalah kemampuan dasar yang harus dikuasai lebih mendalam, untuk menguasai matematika ditingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Perguruan Tinggi. Seperti yang dikatakan Ruseffendi bahwa untuk menguasai konsep-konsep materi dalam matematika dengan baik harus pula menguasai konsep-konsep materi prasyarat dengan baik pula, bila diumpamakan memahami matematika itu seperti membangun rumah, bila pondasinya tidak kuat maka rumah itu akan ambruk, begitupun sebaliknya (Ruseffendi, 1991). Jadi kompetensi matematika SMP merupakan kemampuan prasyarat yang harus dikuasai dengan baik agar dapat menguasai matematika di tingkat SMA dan Perguruan Tinggi dengan baik, hal ini akan berimbas pada kemajuan bangsa kita.

Hal tersebut dapat terjadi akibat dari pembelajaran yang terpusat pada guru. Pembelajaran yang terpusat pada guru masih menemukan beberapa kelemahan. Kelemahan tersebut dapat dilihat pada saat berlangsungnya proses pembelajaran di kelas, interaksi aktif antara siswa dengan guru atau antara siswa dengan siswa jarang terjadi. Model pembelajaran yang seperti itu hanya menekankan pada pemikiran reproduktif, dan hafalan sudah saatnya untuk ditinggalkan, kini beralih ke proses-proses pemikiran yang tinggi termasuk berpikir

kreatif dan inovatif. Hal ini dikarenakan berpikir kreatif, inovatif dan produktif untuk menghadapi berbagai perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sudah saatnya proses pembelajaran yang menghambat kreativitas siswa dihilangkan, yaitu dengan cara memberi kebebasan kepada siswa dalam menjalankan proses berpikirnya atau dalam proses belajarnya.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dapat dipilih agar siswa dapat berpartisipasi aktif, lebih bertanggung jawab secara individu, dan dapat bekerja sama dengan teman sebayanya dengan baik, sehingga menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif yang berimplikasi pada meningkatnya hasil belajar siswa. Menurut teori Vigostky, pembelajaran matematika dengan *setting* kelas secara kooperatif dapat meningkatkan keaktifan siswa dan memudahkan siswa berinteraksi untuk membantu siswa lain dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Slavin pemecahan masalah secara kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir verbal sehingga siswa aktif bekerja sama dan saling membantu memecahkan masalah matematika yang dihadapi.

Dalam kegiatan belajar, motivasi belajar juga sangat diperlukan sebab dalam hal belajar siswa akan berhasil kalau dalam dirinya sendiri ada kemauan untuk belajar dan keinginan atau dorongan untuk belajar, karena dengan peningkatan motivasi belajar maka siswa akan tergerak, terarahkan sikap dan perilaku siswa dalam belajar. Siswa yang menyelesaikan tugas belajar dengan perasaan termotivasi terhadap materi yang telah dipelajari, mereka akan lebih mungkin menggunakan materi yang telah dipelajari. Siswa yang bermotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi hasil belajar yang diperolehnya. Siswa melakukan berbagai upaya atau usaha untuk meningkatkan keberhasilan dalam belajar sehingga mencapai keberhasilan yang cukup memuaskan sebagaimana yang diharapkan. Di samping itu motivasi juga menopang upaya-upaya dan menjaga agar proses belajar siswa tetap jalan. Hal ini menjadikan siswa gigih dalam belajar.

Faktor lain yang diduga cukup kuat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah *self efficacy* siswa. Faktor ini berfungsi sebagai variabel kovariat yaitu untuk menghilangkan pengaruh perlakuan model pembelajaran kooperatif. Pertimbangan *self efficacy* akan lebih berorientasi kepada tugas-tugas dan situasi yang spesifik, akan lebih kontekstual, dan individu membuat keputusan-keputusan dengan didasarkan pada sejumlah tujuan. Keyakinan dalam dasar *self efficacy* adalah kemampuan individu untuk mempelajari apa yang perlu dipelajari, dan melakukan apa yang diperlukan untuk mendapatkan tujuan, sebagai kesuksesan yang tergantung pada usaha-usaha individu itu sendiri. *self efficacy* bukanlah keyakinan bahwa individu tidak pernah berbuat salah. Akan tetapi keyakinan bahwa individu mampu memikirkan, menilai, mengetahui dan memperbaiki kesalahan. *self efficacy* adalah keyakinan apa yang menjadi mungkin bagi individu untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta mendapat kesuksesan.

## METODE

### *Jenis Penelitian*

Jenis penelitian ini adalah penelitian ANKOVA. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktorial 3x3. Desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 : Desain Penelitian**

|   |                |   |   |                |
|---|----------------|---|---|----------------|
| R | O <sub>1</sub> | E | T | O <sub>2</sub> |
| R | O <sub>3</sub> | K | ● | O <sub>4</sub> |

Keterangan:

- R : Random pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- O<sub>1</sub> : Pelaksanaan non tes kovariat *self efficacy* pada kelompok perlakuan (eksperimen)
- E : Pelaksanaan pembelajaran pada kelompok perlakuan yang terdiri dari E<sub>1</sub> yaitu kelas eksperimen dengan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* - STAD, dan E<sub>2</sub> yaitu kelas eksperimen tipe TAI - STAD
- T : Penelitian sesungguhnya (True Eksperimen)
- O<sub>2</sub> : Tes hasil belajar matematika pada kelompok perlakuan
- O<sub>3</sub> : Pelaksanaan non tes kovariat *self efficacy* pada kelompok kontrol
- K : Pelaksanaan pembelajaran pada kelompok kontrol
- : Kelompok kontrol (model pembelajaran kooperatif tipe STAD)
- O<sub>4</sub> : Tes hasil belajar matematika pada kelompok kontrol

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII, SMP Negeri 1 Unaaha tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 220 siswa, terdiri dari 6 kelas. Sampel dalam penelitian diambil dengan teknik *simple random sampling* sebab pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak, tanpa memperhatikan strata yang terdapat dalam populasi tersebut. Siswa pada setiap kelas VIII memiliki kemampuan rata-rata di kelas yang sama atau homogen. Sampel terpilih kelas VIII A dengan model Kombinasi model kooperatif tipe *jigsaw*-STAD (24 siswa), kelas VIII C dengan model Kombinasi model kooperatif tipe TAI-STAD (24 siswa) dan kelas VIII B (24 siswa) dengan model kooperatif tipe STAD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Penelitian*

#### *Uji Normalitas data*

Uji normalitas dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan: (1) Data berdistribusi normal, jika nilai signifikansi  $> 0,05$ . (2) Data berdistribusi tidak normal, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ . Hasil analisis uji normalitas data menggunakan chi kuadrat dengan  $\alpha = 0,05$ , untuk tes

hasil belajar matematika siswa pada kelas kombinasi model kooperatif jigsaw-STAD maupun TAI-STAD dan kelas model kooperatif tipe STAD, dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Uji Normalitas Hasil Belajar  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                |                | Y       |
|--------------------------------|----------------|---------|
| N                              |                | 72      |
| Normal Parameters <sup>a</sup> | Mean           | 34.6019 |
|                                | Std. Deviation | 1,651E1 |
| Most Extreme Differences       | Absolute       | .098    |
|                                | Positive       | .098    |
|                                | Negative       | -.069   |
| Kolmogorov-Smirnov Z           |                | .829    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)         |                | .498    |

a. Test distribution is Normal.

Sumber : Data diolah dengan SPSS / PC

Dari tabel 2 diperoleh nilai- $p = 0,498 > \alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan data yang digunakan tersebut berdistribusi normal.

#### Uji homogenitas data

Uji homogenitas varians populasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah varians dari kedua sampel yang diselidiki homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS berdasarkan uji *Levene* yaitu statistik uji F.

**Tabel 3 Homogenitas Data Sampel  
Test of Homogeneity of Variances**

| Y                |     |     |      |
|------------------|-----|-----|------|
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 1.279            | 2   | 69  | .285 |

Sumber: Data primer diolah dengan SPSS/PC

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3 Uji Levene diperoleh nilai- $p = 0,285 > \alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Dengan diterimanya  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data tersebut memiliki varians yang sama.

#### Uji hipotesis 1

$H_0$  ditolak oleh karena hasil analisis pada Tabel 4 baris X berdasarkan statistik uji t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,732$  dan nilai  $p/2 = 0,004 < \alpha = 0,05$ . Dengan ditolaknya  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa kovariat *self efficacy* mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan analisis pada Tabel 4 dan tabel 5 diperoleh persamaan regresinya yaitu  $Y = 1,185 + 0,130x$ , ini berarti bahwa *self efficacy* mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 0,130 satuan di dalam populasi.

Artinya setiap perubahan satu satuan *self efficacy* siswa akan meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 0,130 satuan dengan sumbangan (Adjusted R Square) sebesar 8% ditentukan oleh *self efficacy* siswa dan sebesar 92% ditentukan oleh faktor lain di dalam populasi.

**Tabel 4 Kovariat Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika**  
*Coefficients<sup>a</sup>*

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | 1.185                       | 3.408      |                           | .348  | .729 |
|       | X          | .130                        | .047       | .310                      | 2.732 | .008 |

**Tabel 5 Kontribusi Kovariat self efficacy**

*Model Summary*

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .310 <sup>a</sup> | .096     | .083              | 3.03551                    |

a. Predictors: (Constant), X

### Uji hipotesis 2

Ho diterima oleh karena hasil analisis pada Tabel 6, baris A\*B\*X berdasarkan statistik uji F, diperoleh nilai  $F = 1,300$ ,  $df = (df1/df2) = (8/54)$  dengan nilai  $p = 0,263 > \alpha = 0,05$ . Dengan diterimanya  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika untuk semua sel yang dibentuk oleh faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (Ai) dan motivasi belajar (Bj) mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

**Tabel 6 Pengaruh Linier Kovariat Self Efficacy Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Antara Semua Sel Yang Dibentuk Oleh Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Dan Faktor Motivasi Belajar**

*Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: Y

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-------|------|
| Corrected Model | 378.816 <sup>a</sup>    | 17 | 22.283      | 3.592 | .000 |
| Intercept       | 15.024                  | 1  | 15.024      | 2.422 | .125 |
| A * B           | 79.041                  | 8  | 9.880       | 1.593 | .149 |
| X               | 3.884                   | 1  | 3.884       | .626  | .432 |
| A * B * X       | 64.498                  | 8  | 8.062       | 1.300 | .263 |
| Error           | 334.961                 | 54 | 6.203       |       |      |
| Total           | 8568.000                | 72 |             |       |      |
| Corrected Total | 713.778                 | 71 |             |       |      |

a. R Squared = ,531 (Adjusted R Squared = ,383)

### Uji hipotesis 3

Ho diterima oleh karena hasil analisis pada Tabel 7, baris A\*B\*X berdasarkan statistik uji F, diperoleh nilai  $F = 0,891$ ,  $df = (df1/df2) = (6/54)$  dengan nilai  $p = 0,508 > \alpha =$

0,05. Dengan diterimanya  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika antara semua tingkat faktor motivasi belajar ( $B_j$ ) untuk setiap tingkat faktor kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif ( $A_i$ ) mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

**Tabel 7 Pengaruh Kovariat *Self Efficacy* Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Antara Semua Tingkat Faktor Motivasi Belajar Untuk Setiap Tingkat Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif**

*Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: Y

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-------|------|
| Corrected Model | 378.816 <sup>a</sup>    | 17 | 22.283      | 3.592 | .000 |
| Intercept       | 15.024                  | 1  | 15.024      | 2.422 | .125 |
| A               | 43.188                  | 2  | 21.594      | 3.481 | .038 |
| A * B           | 36.183                  | 6  | 6.031       | .972  | .453 |
| X               | 3.884                   | 1  | 3.884       | .626  | .432 |
| A * X           | 27.960                  | 2  | 13.980      | 2.254 | .115 |
| A * B * X       | 33.152                  | 6  | 5.525       | .891  | .508 |
| Error           | 334.961                 | 54 | 6.203       |       |      |
| Total           | 8568.000                | 72 |             |       |      |
| Corrected Total | 713.778                 | 71 |             |       |      |

a. R Squared = ,531 (Adjusted R Squared = ,383)

*Uji hipotesis 4*

$H_0$  diterima oleh karena hasil analisis pada Tabel 8, berdasarkan statistik uji F, diperoleh nilai  $F = 1.665$ ,  $df = (df1/df2) = (6/54)$  dengan nilai  $p = 0,148 > \alpha = 0,05$ . Dengan diterimanya  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika antara semua tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) untuk setiap tingkat faktor motivasi belajar ( $B_j$ ) mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

**Tabel 8 Pengaruh Linier Kovariat *Self Efficacy* Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Antara Semua Tingkat Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Setiap Tingkat Faktor Motivasi Belajar**

*Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: Y

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-------|------|
| Corrected Model | 378.816 <sup>a</sup>    | 17 | 22.283      | 3.592 | .000 |
| Intercept       | 15.024                  | 1  | 15.024      | 2.422 | .125 |
| B               | 2.489                   | 2  | 1.244       | .201  | .819 |
| A * B           | 76.118                  | 6  | 12.686      | 2.045 | .075 |
| X               | 3.884                   | 1  | 3.884       | .626  | .432 |
| B * X           | 2.737                   | 2  | 1.368       | .221  | .803 |
| A * B * X       | 61.966                  | 6  | 10.328      | 1.665 | .148 |
| Error           | 334.961                 | 54 | 6.203       |       |      |
| Total           | 8568.000                | 72 |             |       |      |
| Corrected Total | 713.778                 | 71 |             |       |      |

a. R Squared = ,531 (Adjusted R Squared = ,383)

*Uji hipotesis 5*

Ho diterima oleh karena hasil analisis pada Tabel 9, baris A \* B berdasarkan statistik uji F, diperoleh nilai  $F = 1.260$ ,  $df = (df1/df2) = (4/54)$  dengan nilai  $p = 0,297 > \alpha = 0,05$ . Dengan diterimanya  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa antara semua tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) dan motivasi belajar ( $B_j$ ) mempunyai perbedaan antar perbedaan yang tidak signifikan.

**Tabel 9 Pengaruh Linier Kovariat *Self Efficacy* Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Antara Semua Sel Yang Dibentuk Oleh Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Dan Faktor Motivasi Belajar.**

*Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: Y

| Source          | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-------|------|
| Corrected Model | 378.816 <sup>a</sup>    | 17 | 22.283      | 3.592 | .000 |
| Intercept       | 15.024                  | 1  | 15.024      | 2.422 | .125 |
| A               | 43.188                  | 2  | 21.594      | 3.481 | .038 |
| B               | 2.489                   | 2  | 1.244       | .201  | .819 |
| A * B           | 34.790                  | 4  | 8.697       | 1.402 | .246 |
| X               | 3.884                   | 1  | 3.884       | .626  | .432 |
| A * X           | 27.960                  | 2  | 13.980      | 2.254 | .115 |
| B * X           | 2.737                   | 2  | 1.368       | .221  | .803 |
| A * B * X       | 31.267                  | 4  | 7.817       | 1.260 | .297 |
| Error           | 334.961                 | 54 | 6.203       |       |      |
| Total           | 8568.000                | 72 |             |       |      |
| Corrected Total | 713.778                 | 71 |             |       |      |

a. R Squared = ,531 (Adjusted R Squared = ,383)

**Pembahasan**

*1. Pengaruh Kovariat Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika*

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek atau pengaruh dari faktor atau beberapa faktor beserta interaksinya terhadap suatu variabel tertentu, dimana pola dari respon hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor yang diamati. Tapi kenyataannya tidaklah selalu demikian. Meskipun pemberian perlakuan sudah dilakukan secermat mungkin, seringkali masih dijumpai dalam suatu percobaan ternyata juga dipengaruhi oleh variabel-variabel lain di luar variabel penelitian. Misalkan variabel Y adalah suatu variabel respon yang terjadi dari akibat efek suatu faktor atau beberapa faktor. Akan tetapi, ada kenyataan nilai-nilai variabel Y bisa berubah-ubah karena ada variabel lain, misalnya variabel X. Variabel X ini sering tidak dapat dikontrol, sehingga tidak dapat diabaikan begitu saja saat dilakukan percobaan. Variabel X yang bersifat demikian disebut variabel konkomitan atau variabel kovariat. Variabel kovariat dalam penelitian ini adalah *self efficacy*.

*self efficacy* siswa sebagai kovariat dalam penelitian ini, mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 0,130 satuan di dalam populasi. Artinya setiap perubahan satu satuan *self efficacy* siswa akan meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 0,130 satuan dengan sumbangan (Adjusted R Square) sebesar 8% ditentukan oleh *self efficacy* siswa dan sebesar 92% ditentukan oleh faktor lain di dalam populasi. Dengan adanya korelasi ini menunjukkan kita memiliki alasan yang kuat untuk memasukkan *self efficacy* siswa sebagai kovariat dengan tujuan untuk menghilangkan faktor-faktor internal dalam diri siswa agar hasil belajar yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini murni pengaruh dari faktor perlakuan. Hasil analisis ini juga menunjukkan

bahwa ternyata kovariat *self efficacy* siswa mempunyai pengaruh terhadap nilai hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maonde (2011) yang menyatakan bahwa secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa kovariat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Dengan *self efficacy* yang tinggi, maka tinggi pula kemungkinan tingkat hasil belajar yang dapat dicapai dan jika *self efficacy* rendah, maka kecenderungan hasil yang dicapainya pun rendah. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Waode Listianiyang menemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self efficacy* terhadap hasil belajar siswa.

## 2. Pengaruh Faktor Interaksi Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Memperhitungkan Kovariat Self Efficacy Siswa.

Interaksi merupakan kerja sama antara dua variabel bebas atau lebih dalam mempengaruhi suatu variabel terikat. Lebih tepatnya, interaksi berarti bahwa pengaruh dari suatu variabel bebas terhadap suatu variabel terikat, tergantung pada taraf atau tingkat variabel bebas lainnya.

Interaksi dua faktor antara kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) dan motivasi belajar ( $B_j$ ) merupakan dua faktor yang saling mempengaruhi antara satu faktor dengan faktor lainnya terhadap hasil belajar matematika ( $Y$ ), apabila model pembelajaran yang diberikan baik maka siswa akan termotivasi untuk belajar, hal ini berdampak terhadap hasil belajar yang baik pula yang artinya dalam penelitian ini kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar saling bergantung dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Faktor interaksi kombinasi model pembelajaran kooperatif (Jigsaw-STAD, TAI-STAD dan STAD) dan motivasi belajar (tinggi, sedang, rendah) melalui desain  $A*B*X$  (hipotesis 2),  $A*X A*B*X$  (hipotesis 3),  $B*X A*B*X$  (hipotesis 4) dan  $A*X B*X A*B*X$  (hipotesis 5). Berdasarkan statistik uji F, keempat hipotesis yang diajukan diperoleh bahwa  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar serta faktor interaksinya mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

Hal ini disebabkan karena perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan yang relatif sama sehingga menyebabkan pernyataan tersebut tidak signifikan. Tidak signifikannya interaksi ini berarti kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar kurang saling bergantung dalam mempengaruhi hasil belajar matematika dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa. Selain itu dapat diartikan bahwa hal ini menunjukkan kombinasi model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah kurang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, karena dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dapat menciptakan suasana proses belajar yang menyenangkan, dapat meningkatkan keaktifan siswa dan tidak membosankan. Dimana, dalam model pembelajaran kooperatif ditandai dengan struktur tugas, struktur tujuan dan struktur penghargaan (*reward*).

3. *Pengaruh Faktor Interaksi Bersyarat Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif (Ai) dan Motivasi Belajar (Bj) Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Memperhitungkan Kovariat Self Efficacy Siswa.*

Hasil analisis faktor interaksi secara keseluruhan menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan. Namun hal ini tidak dapat menjamin rerata simpangan 2 interaksi tersebut mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap tingkat faktor tertentu, sehingga perlu dilakukan pengujian yang menunjukkan adanya pengaruh bersyarat 2 faktor interaksi tersebut dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy*. Hasil penelitian dengan hipotesis bersyarat ini didukung oleh penelitian Maonde.

4. *Perbedaan Antar Perbedaan Pengaruh Linear Kovariat Self Efficacy terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa antara semua Tingkat Faktor Ai dan Faktor Bj*

Perbedaan antar perbedaan merupakan selisih dari selisih pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa antara semua sel yang dibentuk oleh faktor kombinasi model pembelajaran (Ai) dan motivasi belajar (Bj) tidak signifikan, artinya bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif Jigsaw-STAD, kombinasi model pembelajaran kooperatif TAI-STAD serta model pembelajaran kooperatif STAD mempunyai kualitas yang relatif tidak berbeda antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, maupun motivasi belajar rendah. Hal ini disebabkan karena perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan yang relatif sama sehingga menyebabkan pernyataan tersebut tidak signifikan .

Secara teori, Semakin tinggi tingkat motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar didapat siswa. Hasil tersebut sesuai yang dikemukakan oleh Klein, Noe, Wang dalam Kamaruddin (2014) bahwa motivasi belajar merupakan komponen kunci dalam menseleksi belajar individual. Dengan memiliki motivasi belajar yang baik, seseorang akan memilih kegiatan belajarnya sendiri. Dengan kata lain, bagi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi maka siswa tersebut akan mengikuti atau melaksanakan proses pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Secara deskriptif nilai rata-rata hasil belajar matematika setelah diberikan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw-STAD, TAI-STAD, sebagai kelas eksperimen dan STAD sebagai kelas kontrol, relatif mempunyai perbedaan dalam mendukung hipotesis yang diajukan.
2. *Self efficacy* mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan kontribusi sebesar 0,310 satuan di dalam populasi. Artinya, setiap perubahan satu satuan *Self efficacy* siswa akan meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 0,310 satuan di dalam populasi.
3. Faktor interaksi antara faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (Ai) dan motivasi belajar (Bj) dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa dalam

penelitian ini, dengan desain  $A*B*X$  yaitu pengaruh linier kovariat *self efficacy* siswa terhadap hasil belajar matematika antara semua sel yang dibentuk oleh faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif dan faktor motivasi belajar mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

4. Faktor interaksi antara faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) dan motivasi belajar ( $B_j$ ) dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa dalam penelitian ini, dengan desain  $A*X A*B*X$  yaitu pengaruh kovariat *self efficacy* siswa terhadap hasil belajar matematika antara semua tingkat faktor motivasi belajar untuk setiap tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.
5. Faktor interaksi antara faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) dan motivasi belajar ( $B_j$ ) dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* siswa dalam penelitian ini, dengan desain  $B*X A*B*X$  yaitu pengaruh linier kovariat *self efficacy* siswa terhadap hasil belajar matematika antara semua tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif untuk setiap tingkat faktor motivasi belajar mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

Faktor interaksi bersyarat kombinasi model pembelajaran kooperatif ( $A_i$ ) dan motivasi belajar ( $B_j$ ) dengan memperhitungkan kovariat *self efficacy* ( $X$ ) melalui desain  $X A*X A*B*X$  yakni pengaruh linear kovariat *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika antara semua tingkat faktor motivasi belajar ( $B_j$ ) untuk setiap tingkat faktor kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif ( $A_i$ ) mempunyai perbedaan yang tidak signifikan.

## SARAN

Kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw-STAD, kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TAI-STAD, dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran di sekolah. Dengan memperhatikan kondisi kelas dan juga alokasi waktu yang digunakan disesuaikan dengan alternatif model pembelajaran yang diterapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 1991. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ardana, Arnyana, dan Setiawan (2013). Studi Komparatif Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis dan Kinerja Ilmiah Biologi SMA. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*.(3)
- Bandura, A. 1977. Self-Efficacy; Toward in Unifying Theory of Behavioral Change. *Psykological Review*. 84 (2): 191 – 215.
- Bandura, A. 1994. Self-efficacy. *Encyclopedia of human behavior*. 4: 71-81.
- Bandura, A. 2000. Exercise of Human Agency Through Colletive Efficacy, Current Directions in *Psychological Science*, 9, 75-78.

- Bandura, A. and Dale. 1981. Cultivating Competence, Self-efficacy and Intrinsic Interest Thugh Proximal Self Motivation, *Journal of Personality and Sosial Psychology*. 41 (3). 586 – 598.
- Hairida dan Astuti. 2012. Self Efficacy dan Prestasi Belajar siswa dalam Pembelajarn IPA-Kimia. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol 3.No.1. Januari 2012.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Marlina, Ikhsan, dan Yusrizal. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Self-efficacy Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Diskursif. *Jurnal didaktik Matematika*.vol 1 No.1 April 2014. ISSN : 2355-4185.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mahardikawati, D. 2011. Hubungan antara Self-efficacy dengan Prestasi Belajar siswa (Studi Deskriptif pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sukaraja Kabupaten Sukabumi tahun Ajaran 2011-2012). *Skripsi*. Psikologi FIP UPI, Bandung.
- Putra, R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press (Anggota IKAPI).
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Sriyati, Dantes dan Candiasa. 2014. *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (Volume 4 tahun 2014).
- Stanis, 2010. Keefektifan pembelajaran Matematika dengan model Problem Based Learning dan Model Cooperative Learning tipe Jigsaw di SMP. *Thesis*. UNY.
- Zimmerman, B. J. 2000. Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology* 25: 82–91,[15/10/2014].
- Tarmizi and Bayat. 2012. Collaborative Problem-Based Learning in Mathematics:A cognetive load Perspective. *Procedia-Social and Behavioral Science* 32:344 – 350. [02/08/2014].