

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP

Lisa Nurusifa\*, Anwar Mutaqin, Novaliyosi  
Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
\*lisasifa1207@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dan Self-Efficacy siswa SMP. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kota Cilegon tahun ajaran 2019/2020 dengan sampel yang digunakan adalah kelas VII I sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran biasa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimental. Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa pencapaian akhir dan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita kelas eksperimen tidak lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran biasa lebih berpengaruh positif kepada siswa daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization). Sedangkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa skala akhir dan peningkatan Self-Efficacy kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) lebih berpengaruh positif kepada siswa daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran biasa.

**Kata kunci:** Soal Cerita, Self-Efficacy, TAI (Team Assisted Individualization)

### ABSTRACT

Purpose of this study was to determine whether TAI (Team Assisted Individualization) learning model had a positive effect on the ability to solve math story problems and Self-Efficacy of junior high school students. This research was conducted at SMP Negeri 5 Cilegon City in the academic year 2019/2020 with sample used was class VII I as an experimental class using the TAI (Team Assisted Individualization) learning model and class VII F as a control class that obtained learning with usual learning model. research method that used in this study is a quasi experimental method. results of the study and discussion showed that final achievement and improvement on ability to solve story problem of the experimental class was not better than control class So it can be concluded that normal learning model has a more positive effect on students than students who get TAI (Team Assisted Individualization) learning model. While the results of research and discussion show that final/end scale and enhancement in Self-Efficacy of the experimental class is better than control class, So it can be concluded that TAI (Team Assisted Individualization) learning model has a more positive effect on students than students who get usual learning model.

**Keywords:** Question Story, Self-Efficacy, TAI (Team Assisted Individualization)

## PENDAHULUAN

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari siswa karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita sebagai bentuk penilaian kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari sebelumnya. Faktor lain yang harus dipenuhi siswa untuk memiliki kemampuan dan hasil belajar matematika adalah dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Kemampuan menyelesaikan soal cerita sangat dibutuhkan anak dalam pembelajaran matematika di sekolah hal ini penting untuk dikuasai oleh anak. Dalam penyelesaian masalah merupakan bagian yang sangat penting dari matematika, dalam pemecahan masalah ini sering menggunakan kata atau soal cerita yang harus diselesaikan oleh murid (Astra, 2013). Kemampuan menyelesaikan soal cerita yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika.

Namun demikian berdasarkan survey PISA (2015), kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa Indonesia cukup rendah. Pada hasil survey PISA (2015) Indonesia menempati posisi ke-69 dari 76 negara yang berpartisipasi, selain itu hasil survei PISA sebelumnya pada PISA 2009 Ranking, menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan 68 dari 74 negara yang ikut serta dalam survei PISA 2009. Berdasarkan beberapa hasil diatas dapat diartikan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu membuat

siswa dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.

Selain kemampuan menyelesaikan soal cerita, pada tujuan pembelajaran matematika yang ke lima, yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri. Hal tersebut sesuai dengan salah satu aspek psikologi yaitu *Self-Efficacy*. Secara umum *Self-Efficacy* adalah persepsi diri sendiri mengenai seberapa bagus diri dapat berfungsi dalam situasi.

*Self-Efficacy* yang rendah menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap menurunnya nilai akademis pada siswa. Penurunan nilai akademis tersebut dapat mengakibatkan tingkat keberhasilan yang rendah. Rendahnya *Self-Efficacy* tersebut ditunjukkan dengan perilaku menyerah saat memulai kesulitan dalam mempelajari atau memecahkan masalah. Perilaku tersebut juga muncul saat siswa mendapatkan informasi tentang suatu materi bahwasanya materi tersebut sulit maka siswa memiliki kecenderungan tidak memiliki keyakinan dapat mempelajarinya atau bahkan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan masalah tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bandura bahwa siswa yang memiliki *Self-Efficacy* rendah cenderung menganggap tugas tersebut ancaman bagi dirinya. Sebaliknya siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi, tugas yang sulit dianggap sebagai tantangan untuk dipecahkan dari pada dianggap sebagai ancaman yang harus dihindari (Bandura: 2009).

Salah satu upaya yang dilakukan guru adalah memilih model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan aktif dalam mendidik peserta didiknya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang diperkirakan mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita dan *Self-Efficacy* siswa adalah menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*).

Model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri dari model pembelajaran TAI ini adalah setiap siswa secara individu belajar materi pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh guru. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini pembelajaran peserta didik dimulai dengan diberi kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan secara individu terlebih dahulu. Setelah menyelesaikan permasalahan itu, kemudian dibawa ke dalam kelompok dan anggota kelompok yang menjadi asisten bertugas mengoreksi hasil pekerjaan teman sekelompoknya.

Model pembelajaran TAI adalah model pembelajaran secara berkelompok yang memposisikan siswa yang lebih mampu menjadi asisten yang membantu teman sekelompoknya yang kurang memahami materi. Dalam hal ini peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar. Seorang guru membantu proses pembelajaran yang kondusif untuk siswanya (Slavin 2009). Dari seluruh kelas siswa dibagi menjadi kelompok yang heterogen, biasanya siswa dibagi lima atau empat orang untuk satu kelompok.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dianggap efektif dalam belajar matematika karena siswa diberikan pada latihan soal-soal atau pemecahan masalah termasuk penyelesaian soal cerita. *Team Assisted Individualization*

adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang kondusif untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa. TAI (*Team Assisted Individualization*) ini menggabungkan keunggulan pembelajaran individual dan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual dan akan lebih efektif digunakan untuk kegiatan pembelajaran untuk pemecahan masalah. Salah satu cara yang positif yang bisa digunakan guru untuk dapat menggunakan modeling teman sebaya untuk meningkatkan *Self-Efficacy* adalah meminta peserta didik mengerjakan tugas tertentu dan kemudian meminta siswa menjelaskan tugas mereka kepada anggota kelompok setelah mereka menguasainya. Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* juga menggabungkan pembelajaran kelompok dengan pembelajaran individu untuk memenuhi kebutuhan kelas yang berbeda.

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Apakah model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita pada siswa. (2) Apakah model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh positif terhadap *Self-Efficacy* pada siswa. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah (1) Mengetahui apakah model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita pada siswa. (2) Mengetahui apakah model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh

positif terhadap *Self-Efficacy* pada siswa.

$$G_n = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

### METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen kuantitatif yaitu

Eksperimen: O1    X    O2  
 -----  
 Kontrol:    O3            O4

Keterangan:

O1 dan O3 : Pretest

O2 dan O4 : Posttest

X : Perlakuan menggunakan model pembelajaran (*Team Assisted Individualization*) TAI

... : Subjek tidak dikelompokkan secara acak

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 5 di Kota Cilegon tahun pengajaran 2019/2020, dan peneliti menggunakan 2 kelas sebagai sampelnya, satu kelas digunakan sebagai kelas kontrol dan satu kelas lagi dipakai sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes kemampuan menyelesaikan soal cerita berupa beberapa soal cerita dan instrument non tes *Self-Efficacy* berupa angket.

Dalam penelitian ini untuk dapat melihat perbedaan peningkatan rata-rata skor kemampuan menyelesaikan soal cerita dan *self-efficacy* siswa pada kelas eksperimen dan kelas control gain yang digunakan adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Rumus gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

Keterangan:

$G_n$  = Gain ternormalisasi

$S_{pos}$  = Skor postes

$S_{pre}$  = Skor pretes

$S_{max}$  = Skor maksimum

Dengan kriteria indeks gain ternormalisasi seperti pada Tabel berikut ini:

Tabel Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

| Koefisien Normalisasi Gain | Interpretasi |
|----------------------------|--------------|
| $0,00 \leq g \leq 0,30$    | Rendah       |
| $0,30 < g \leq 0,70$       | Sedang       |
| $0,70 < g \leq 1,00$       | Tinggi       |

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk data *pretest* kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa, sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 5,074$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 3,747$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . bersarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data *pretest* dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah dibuktikan bahwa kedua data berdistribusi normal, maka selanjutnya adalah uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan adalah

uji-F dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 1,290$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,23$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data *pretest* berdistribusi normal dan homogen, maka langkah analisis data *pretest* selanjutnya adalah uji hipotesis dengan uji t dua pihak dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = 0,97$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal menyelesaikan soal cerita kelas kontrol sama dengan kemampuan awal menyelesaikan soal cerita kelas eksperimen.

Untuk data skala awal *Self-Efficacy* siswa, sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 7,556$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 5,983$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data skala awal *Self-Efficacy* dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah dibuktikan bahwa kedua data berdistribusi normal, maka selanjutnya adalah uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini,

uji homogenitas yang digunakan adalah uji-F dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 1,033$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,23$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data skala awal berdistribusi normal dan homogen, maka langkah analisis data *pretest* selanjutnya adalah uji hipotesis dengan uji t dua pihak dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = 1,199$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skala awal *Self-Efficacy* kelas kontrol sama dengan skala awal *Self-Efficacy* kelas eksperimen.

#### 1. Uji hipotesis 1

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan dengan taraf signifikan 5%. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 4,852$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 0,207$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data *posttest* dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 1,074$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,23$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini

berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data *posttest* berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = -1,12$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pencapaian akhir kemampuan menyelesaikan soal cerita yang menggunakan model pembelajaran biasa lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*).

## 2. Uji hipotesis 2

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan dengan taraf signifikan 5%. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 2,003$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 4,446$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data *gain* dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 1,125$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,23$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data *gain*

berdistribusi normal dan homogen, maka langkah analisis data *gain* selanjutnya adalah uji hipotesis dengan uji t dua pihak dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = -4,57$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita yang menggunakan model pembelajaran biasa lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*).

## 3. Uji hipotesis 3

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan dengan taraf signifikan 5%. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 6,06$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 4,629$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data skala akhir dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 1,41$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,20$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data skala akhir

berdistribusi normal dan homogen, maka langkah analisis data *pretest* selanjutnya adalah uji hipotesis dengan uji t dua pihak dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = 1,7003$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pencapaian akhir kemampuan *Self-Efficacy* yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih baik daripada siswa yang diberikan model pembelajaran biasa.

#### 4. Uji hipotesis 4

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan dengan taraf signifikan 5%. Pada perhitungan ini, uji yang digunakan adalah *Chi-kuadrat* ( $X^2_{hitung}$ ) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, pada kelas eksperimen nilai  $X^2_{hitung} = 3,1001$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . Sedangkan kelas kontrol, nilai  $X^2_{hitung} = 6,771$  dan nilai  $X^2_{tabel} = 9,488$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini membuktikan data *gain* dari kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $F_{hitung} = 2,116$  dan nilai  $F_{tabel} = 2,23$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Ini berarti varians kedua kelas homogen.

Dari hasil uji prasyarat, diketahui bahwa data *gain* berdistribusi normal dan homogen,

maka langkah analisis data *gain* selanjutnya adalah uji hipotesis dengan uji t dua pihak dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai  $t_{hitung} = 1,788$  dan  $t_{tabel} = 1,686$ . berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan *Self-Efficacy* yang menggunakan siswa yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih baik daripada model pembelajaran biasa.

Setelah mengolah data diatas adapuan pembahasan dari hasil kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siswa sebagai berikut. Hasil analisis data kemampuan menyelesaikan soal cerita menunjukkan pencapaian akhir dan peningkatan pada siswa dengan pembelajaran biasa lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Hal ini dilihat dari hasil posttest dan *gain* kemampuan menyelesaikan soal cerita kelas kontrol lebih besar daripada kelas eksperimen.

Perbedaan menunjukkan lebih baiknya kemampuan menyelesaikan soal cerita pada kelas kontrol daripada kelas eksperimen. Baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen sama-sama mengalami kenaikan dari pada pretest. Namun berdasarkan hasil posttest dan *gain*, siswa kelas kontrol lebih mengkat daripada kelas eksperimen.

Hal ini terjadi karena terdapat beberapa hal yang menjadi penyebab kelas kontrol lebih baik daripada kelas eksperimen. Pertama, terdapat perbedaan cara melakukan posttest pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Kerena terjadi pandemic *covid-19* di Indonesia yang akhirnya membuat semua sekolah di Indonesia, termasuk

sekolah yang saat itu menjadi tempat penelitian mengharuskan siswanya belajar dari rumah. Hal ini membuat siswa kelas kontrol yang belum melaksanakan *posttest* harus mengerjakan *posttest* secara online dari rumah. Sedangkan siswa kelas eksperimen mengerjakan *posttest* secara langsung di sekolah. Hal ini selaras dengan penelitian Edi Santoso (2009) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang melakukan pembelajaran dan tes online dengan siswa yang diberi pembelajaran menggunakan LKS, hasilnya siswa dengan pembelajaran online lebih baik dari pada siswa dengan pembelajaran dengan LKS.

Hal lain yang juga mempengaruhi kelas kontrol lebih baik daripada kelas eksperimen yaitu, tingkat konsentrasi siswa ketika mengerjakan *posttest*. Siswa kelas eksperimen saat itu mengerjakan *posttest* pada tanggal 16 maret 2020, yaitu hari dimana pertama kali diumumkan bahwa seluruh siswa akan belajar di rumah, sehingga kondisi kelas menjadi tidak kondusif. Siswa kelas eksperimen melakukan *posttest* selama 2 jam pelajaran yang seharusnya cukup untuk menyelesaikan soal *posttest* sampai selesai, namun karena kondisi yang tidak kondusif, banyak guru yang masuk kelas untuk memberi pengumuman untuk proses pembelajaran online kedepannya, sehingga perhatian siswa menjadi terbagi. Hal ini tidak dapat dihentikan peneliti, dikarenakan siswa juga harus cepat kembali ke rumah. Sedangkan siswa kelas kontrol yang melakukan *posttest* secara online, dapat berkonsentrasi secara penuh saat mengerjakan *posttest*.

Beberapa hal diatas menjadi penyebab mengapa kelas eksperimen

yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) memiliki hasil yang lebih rendah daripada siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa.

Sedangkan hasil analisis data *Self-Efficacy* siswa menunjukkan pencapaian akhir dan peningkatan siswa yang diberi model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran biasa.

Perbedaan menunjukkan *Self-Efficacy* siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, hal ini dapat diartikan bahwa siswa yang diberikan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat berpengaruh dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan *Self-Efficacy* siswa daripada pembelajaran biasa. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramlan (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan *Self-Efficacy* siswa, dengan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) siswa dapat meningkatkan ketuntasan belajar atau tingkat pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan pada pembelajaran matematika. Siswa dapat mencapai pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan pada pembelajaran matematika sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa dengan waktu yang disediakan.

Pada awal pembelajaran kelas eksperimen, tahap *teaching grup* siswa dilatih percaya diri untuk menjawab pengalaman pribadi maupun contoh yang melibatkan untung dan rugi. Namun pada proses pembelajaran pertama belum banyak siswa yang berani jika diminta untuk menjawab pertanyaan secara sendiri, siswa

cenderung berani mengeluarkan pendapat ketika temannya yang lain ikut menjawab. Namun setelah beberapa kali proses pembelajaran siswa yang berani menjawab pertanyaan sendiri bertambah jumlahnya. Siswa semakin bersemangat menjawab contoh-contoh pada kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bruto dan netto. Pada tahap teams, kelompok yang heterogen membuat siswa pintar dan kurang bersama, hal ini bertujuan untuk membangun kepercayaan diri siswa yang lebih sering diam, untuk bertanya kepada teman sekelompoknya.

Selanjutnya, hal lain yang dapat meningkatkan *self-efficacy* pada tahap team study yaitu siswa saling berdiskusi dengan teman sekelompoknya, setiap siswa dituntut untuk mengeluarkan pendapatnya terkait masalah yang tengah diselesaikan. Pada tahap ini, siswa dapat saling bertukar pendapat atau mengemukakan pendapatnya jika dirasa hasil diskusi kelompoknya belum benar, disaat seperti ini siswa dilatih untuk mulai mengemukakan pendapatnya pada lingkup yang kecil yaitu kelompok. Selain itu pada tahap ini pula guru berkunjung ke setiap kelompok untuk menanyakan apa yang tidak mengersi, hal ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa percaya diri siswa untuk bertanya langsung kepada gurunya, siswa yang biasa tidak memberanikan diri untuk bertanya karena malu diperhatikan seisi kelas, mulai berani bertanya dengan dipertikan teman sekelompoknya.

Hal lain yang berpengaruh untuk meningkatkan *Self-Efficacy* siswa yaitu pada tahap student creative, pada tahap ini setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, saat ini siswa dilatih untuk percaya diri berbicara didepan umum, dan mengembangkan keberanian

dan keyakinannya terhadap hasil diskusi kelompoknya, terlepas jawaban tersebut benar atau salah. Selain itu, kelompok yang tidak presentasi memperhatikan kelompok yang sedang presentasi, pada tahap ini siswa dilatih untuk berani mengungkapkan perbedaan pendapatnya di depan kelas. Hal ini menimbulkan keberanian dan kepercayaan siswa akan pendapatnya.

Selanjutnya tahap yang juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan *Self-Efficacy* siswa karena pada tahap ini guru memberikan reward untuk siswa yang aktif selama proses pembelajaran yaitu team score and team recognition. Hal ini sesuai dengan pendapat Gagne yang menyatakan bahwa hasil belajar harus didasarkan pada pengamatan tingkah laku melalui stimulus-respon dan belajar bersyarat. Alasannya karena manusia organisme pasif yang dapat dikontrol dengan imbalan atau hukuman. Dengan adanya reward, dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk lebih percaya diri untuk bertanya maupun menjawab pada proses pembelajaran matematika. Ini dibuktikan dengan lebih banyak siswa yang merespon di hari setelah proses pembelajaran yang memberikan reward.

Tahap terakhir yang dapat meningkatkan *Self-Efficacy* siswa adalah tahap whole class unit, pada tahap ini guru mengulas kembali materi yang sudah dipelajari siswa. Hal ini membantu siswa untuk mengingat kembali apa yang sudah dipelajari. Guru juga memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika ada materi yang masih belum dipahami, siswa dilatih untuk berani bertanya di lingkup yang lebih luas yaitu kelas, setelah sebelumnya dilatih berani untuk bertanya di lingkup kecil (kelompok). Selain itu guru juga memberi pertanyaan pertanyaan untuk membuat siswa berani menjawab dan

mengungkapkan pendapatnya didepan kelas, bahkan menjawab pertanyaan hitungan yang dikerjakan dipapan tulis. Disbanding pertemuan pertama, di akhir pertemuan lebih banyak siswa yang antusias menjawab, bahkan beberapa kecewa karena sudah lebih dulu dijawab oleh temannya yang lain

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan pada seluruh tahapan penelitian yang telah dilakukan di kelas VII SMP Negeri 5 Kota Cilegon, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita pada siswa. (2) Model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh positif terhadap *Self-Efficacy* pada siswa. Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dikelas untuk diterapkan dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita dan *Self-Efficacy* siswa, dengan syarat kegiatan tes harus sama, sama-sama dikerjakan langsung atau sama-sama dikerjakan secara online.

## DAFTAR PUSTAKA

### 1. Artikel dalam jurnal ilmiah (1 penulis)

Kaprinaputri, Astra Puspita. 2013.

*Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika*. Jurnal Ilmiah VISI P2TK PAUD NI - Vol. 8, No.1

### 2. Buku teks

Bandura, A. 2009. *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

### 3. Skripsi, Tesis, atau Disertasi

Santoso, Edi. (2009). *Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Kimia Dintinjau dari Kemampuan Awal Siswa*. Tesis PPs UPI Sebelah Maret Surakarta: Diterbitkan.

### 4. Artikel dari situs internet

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2016. PISA 2015 Released Mathematics Items. PISA, OECD Publishing. Tersedia: <http://www.oecd.org/indonesia/PISA-2015-Indonesia.pdf>. Diakses pada: 20 november 2018.