

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)
PADA MATERI PYTHAGORAS DITINJAU DARI
KECERDASAN EMOSIONAL SISWA KELAS VIII
SEMESTER GANJIL SMP AL ISLAM 1 SURAKARTA**

Desi Fatmawati¹⁾, Budiyo²⁾, Yemi Kuswardi³⁾

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret
Gedung D lantai 1, jalan Ir. Sutami 36A Kingtonan, Surakarta, Jawa Tengah
57126

¹⁾desifatmawati34@student.uns.ac.id

²⁾budiyono@staff.uns.ac.id

³⁾yemikuswardi@ymail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang mempunyai hasil prestasi belajar matematika yang lebih baik, (1) model kooperatif tipe TAI atau model langsung; (2) siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang atau rendah; (3) siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang atau rendah, pada masing-masing model pembelajaran; (4) model kooperatif tipe TAI atau model langsung, pada masing-masing kategori kecerdasan emosional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa: (1) model kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model langsung; (2) siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi yang sama dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan emosional rendah; (3) pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi yang sama dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa dengan kecerdasan emosional rendah; (4) pada masing-masing tingkat kecerdasan emosional, siswa yang dikenai model kooperatif tipe TAI memperoleh prestasi yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model langsung.

Kata Kunci: TAI, Kecerdasan Emosional, Pythagoras.

DOI: 10.20961/jpmm_solusi.v3i3.38308

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang semakin berkembang terutama dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menuntut terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas agar bisa bersaing dengan negara lain. Pendidikan memegang peranan penting dalam hal ini. Namun pada kenyataannya, pendidikan di Indonesia belum melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas atau dengan kata lain mutu pendidikan di Indonesia masih terbelah rendah.

Rendahnya prestasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika dapat dilihat berdasar data hasil Ujian Nasional tahun ajaran 2015/2016 yang dikeluarkan oleh kementerian pendidikan, dimana rata-rata nilai mata pelajaran matematika pada Ujian Nasional jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) khususnya SMP Al Islam 1 Surakarta adalah 53,34 dari rentang nilai 0-100. Persentase terbesar sebanyak 39,86% berada pada rentang nilai 40-55 [1].

Rendahnya prestasi belajar ini tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Jika faktor-faktor yang menjadi penyebab keberhasilan

suatu pembelajaran dicari dan diatasi dengan baik, maka siswa tidak mengalami kesulitan memahami materi pembelajaran khususnya materi pelajaran matematika.

Berdasar hasil observasi kelas yang telah dilakukan peneliti faktor eksternal yang mungkin menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Al Islam 1 Surakarta adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran di sekolah tersebut adalah model pembelajaran langsung.

Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Siswa di model pembelajaran langsung biasanya hanya diam, mendengarkan, mencatat sehingga dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif. Padahal menurut teori konstruktivisme pengetahuan siswa dibangun oleh siswa sendiri, bukan dipindahkan dari guru ke siswa. Siswa dalam membangun pengetahuan, harus bekerja keras untuk memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu sendiri, serta berusaha dengan susah payah. Mengenai hal tersebut, model pembelajaran yang bisa digunakan

untuk merangsang keaktifan siswa adalah model kooperatif. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Slavin menyatakan bahwa dengan membuat siswa bekerja dalam kelompok kooperatif tipe TAI ini akan membangun kondisi untuk terbentuknya sikap-sikap positif terhadap siswa-siswa *mainstream* yang cacat secara akademik [2].

Saat pembelajaran selain faktor eksternal, faktor internal siswa tentunya tidak boleh diabaikan dan perlu mendapat perhatian dari guru. Kebanyakan orang beranggapan bahwa keberhasilan dalam proses pembelajaran ditentukan oleh faktor *Intelligence Quotient (IQ)*. Tetapi pada kenyataannya, dalam pembelajaran ditemukan siswa yang tidak mencapai prestasi sesuai dengan kemampuan intelegensinya. Goleman menyatakan bahwa siswa yang memiliki IQ diatas rata-rata tetapi mendapat rapor yang buruk itu bukan karena intelektualitas mereka kurang, tetapi karena kendali terhadap kehidupan emosionalnya terganggu [3].

Prestasi adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar mengajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol,

angka huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang dicapai dalam periode tertentu [4]. Belajar adalah proses aktif dimana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman yang sudah dimilikinya [5]. Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, struktur terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil [6]. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika adalah hasil proses aktif berfikir yang dicapai siswa dalam pembelajaran matematika yang dinyatakan dalam bentuk angka.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang sistematis dalam mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran [7].

Arends mengatakan bahwa pembelajaran langsung adalah sebuah model pembelajaran yang berpusat pada guru. Lebih lanjut Arends menjelaskan bahwa model

pembelajaran langsung dirancang untuk meningkatkan penguasaan keterampilan dan pengetahuan faktual yang dapat diajarkan langkah demi langkah [8]. Sintaks model pembelajaran langsung meliputi menyampaikan tujuan belajar dan mempersiapkan siswa; mengajar pengetahuan dan keterampilan; membimbing pelatihan; mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik; dan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan [9].

Posamentier dalam [10] mengatakan “*Cooperative learning model is a model of learning which emphasizes the use of students groups. The principle that should be upheld related to the cooperative groups is that every student is in a group should have the heterogenous level of ability and if necessary, they must come from different races, cultures, and ethnic groups as well as considering the gender equality*” yang artinya model pembelajaran kooperatif adalah model yang menekankan pada penggunaan kelompok siswa. Prinsip yang harus ditegakkan terkait dengan kelompok kooperatif adalah setiap siswa dalam kelompok harus memiliki tingkat

kemampuan yang heterogen dan jika perlu mereka harus berasal dari ras, budaya, dan kelompok etnis yang berbeda serta mempertimbangkan kesetaraan gender.

Model pembelajaran TAI adalah jenis pembelajaran kooperatif yang memadukan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Menurut Slavin, individualisasi pembelajaran penting khususnya dalam pembelajaran matematika, dimana pembelajaran dari setiap konsep pembelajaran sebagian besar bergantung pada penguasaan setiap konsep yang menjadi syaratnya [2]. Sintaks pembelajaran TAI ada enam yaitu pembentukan kelompok, pemberian bahan ajar, belajar kelompok, mengerjakan tes formatif, tes unit, kemudian pemberian penghargaan kelompok [2].

Kecerdasan emosional yaitu kemampuan mengendalikan emosi atau kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri, mengenali emosi orang lain dan membina hubungan [3]. Salovy menjelaskan bahwa aspek-aspek kecerdasan emosi terdiri dari: Kemampuan mengenali emosi

diri atau kesadaran diri; Kemampuan mengelola emosi atau pengaturan diri; Kemampuan memotivasi diri; Kemampuan mengenali emosi orang lain; dan Kemampuan membina hubungan [3]. Rusgianto menyatakan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang baik akan bersikap tenang dalam menghadapi suatu masalah atau kegagalan, termasuk masalah atau kegagalan dalam belajar matematika. Ia dapat mengatur emosinya sehingga tidak mudah marah, cemas, sedih serta frustrasi [11]. Maree dalam [12] menyatakan "*Learners' emotions, attitudes towards maths and study habits, their experience of the teaching of maths, the classroom atmosphere and their family life, all play a significant role in their maths achievement*", yang artinya emosi siswa, sikap terhadap matematika dan kebiasaan belajar, pengalaman mereka dalam pembelajaran matematika, atmosfir kelas dan keluarga mereka, semua memainkan peran dalam pencapaian matematika mereka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) manakah yang memberi prestasi belajar matematika yang lebih baik, model pembelajaran

kooperatif tipe TAI atau model pembelajaran langsung; (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang atau rendah; (3) pada masing-masing model, manakah yang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang atau rendah; (4) pada masing-masing kategori kecerdasan emosional siswa, manakah model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe TAI atau model pembelajaran langsung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Al Islam 1 Surakarta pada kelas VIII semester 2 tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2×3 .

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Al Islam 1 Surakarta tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 200 siswa yang terbagi ke dalam delapan kelas. Sampel yang digunakan adalah 50 siswa yang diambil dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan

dengan teknik *cluster random sampling*. Uji coba instrumen dilakukan di SMP MTA Gemolong.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk memperoleh data yang berupa nilai UAS. Data UAS tersebut digunakan untuk menguji keseimbangan rerata kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol, metode angket untuk data kecerdasan emosional siswa, dan metode tes untuk data prestasi belajar matematika siswa pada materi teorema Pythagoras.

Penelitian ini digunakan dua variabel bebas yaitu model pembelajaran (A) dan kecerdasan emosional siswa (B). Model pembelajaran (A) yang digunakan adalah model pembelajaran TAI (a_1) dan model pembelajaran langsung (a_2), sedangkan kecerdasan emosional siswa (B) dibagi menjadi kecerdasan emosional siswa tinggi (b_1), sedang (b_2), dan rendah (b_3). Rancangan penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Model (A)	Aktivitas (B)		
	Tinggi (b_1)	Sedang (b_2)	Rendah (b_3)
TAI (a_1)	(ab) ₁₁	(ab) ₁₂	(ab) ₁₃
Pembelajaran langsung (a_2)	(ab) ₂₁	(ab) ₂₂	(ab) ₂₃

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dilanjutkan uji pasca anava dengan menggunakan metode *Scheffe*. Uji persyaratan analisis yang digunakan yaitu uji *Lilliefors* untuk populasi berdistribusi normal dan uji menggunakan metode *Bartlett* untuk populasi mempunyai variansi yang sama (homogen).

Hipotesis uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_{0A} : \alpha_i = 0 \text{ untuk setiap } i = 1, 2$$

$$H_{1A} : \text{ada } \alpha_i \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

$$H_{0B} : \beta_j = 0 \text{ untuk setiap } j = 1, 2, 3$$

$$H_{1B} : \text{ada } \beta_j \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

$$H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0 \text{ untuk setiap } i = 1, 2 \text{ dan } j = 1, 2, 3$$

$$H_{1AB} : \text{ada } (\alpha\beta)_{ij} \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan terhadap kelas TAI dan kelas langsung untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki

keadaan awal yang sama. Berdasarkan hasil uji keseimbangan keadaan awal, dapat disimpulkan bahwa kelas TAI dan kelas langsung berasal dari populasi yang memiliki keadaan awal sama atau seimbang. Selain itu, sebelum melakukan analisis, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa tiap sampel dari kelas TAI, kelas langsung, kecerdasan emosional siswa tinggi, sedang, dan rendah berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel dari model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa berasal dari populasi yang homogen.

Hasil perhitungan rerata skor prestasi belajar matematika antar baris, kolom, dan antar sel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Marginal

Model Pembelajaran	Kecerdasan Emosional Siswa			Rerata Marginal
	Tinggi (b ₁)	Sedang (b ₂)	Rendah (b ₃)	
TAI (a ₁)	65	64,09	48,33	60,42
Langsung (a ₂)	52,22	50,45	31,67	46,73
Rerata Marginal	57,81	57,27	40	

Rangkuman hasil perhitungan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Anava Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	13,99	4,06	H _{0A} ditolak
Kecerdasan Emosional Siswa (B)	9,75	3,21	H _{0B} ditolak
Interaksi (AB)	0,09	3,21	H _{0AB} tidak ditolak

Pada variabel model pembelajaran, berdasarkan Tabel 3 diperoleh $F_A = 13,99 > 4,06 = F_{(0,05;1;44)}$ sehingga H_{0A} ditolak yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras. Karena hanya ada dua model maka untuk mengetahui yang menghasilkan rerata yang lebih tinggi, cukup dilihat melalui rataan marginalnya. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat rata-rata untuk model pembelajaran TAI adalah 60,42, sedangkan rata-rata model pembelajaran langsung adalah 46,73. Dari rerata tersebut dapat disimpulkan model pembelajaran TAI memberikan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi teorema Pythagoras. Hal ini disebabkan siswa berperan aktif memecahkan masalah-masalah yang

ada sehingga pembelajaran lebih bermakna. Keberadaan kelompok yang heterogen dan adanya penghargaan juga sangat membantu dalam proses pembelajaran. Karena dengan adanya penghargaan, siswa yang mempunyai kemampuan yang lebih dibandingkan teman sekelompoknya terdorong untuk membantu memahami teman sekelompoknya yang belum paham. Selain itu terdapat fase-fase pembelajaran yang menyebabkan terjadinya perbedaan prestasi belajar secara signifikan. Fase tersebut antara lain fase mengerjakan tes formatif dan fase tes unit yang menuntut siswa untuk banyak mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi pythagoras. Soal-soal yang dikerjakan tersebut dapat mempercepat pemahaman siswa dalam memahami materi yang dibahas.

Selanjutnya pada variabel Kecerdasan Emosional Siswa, berdasarkan Tabel 3 diperoleh $F_B = 9,75 > 3,21 = F_{(0,05;2;44)}$, sehingga H_{0B} ditolak. Ini artinya terdapat pengaruh tingkat kecerdasan emosional siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras. Untuk mengetahui perbedaan rerata

setiap pasangan kolom maka dilakukan uji komparasi ganda. Hasil uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe* ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

H_0	F_{obs}	$2F_{0,05;2;43}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	0,02	6,42	$H_{0.1,2}$ tidak ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	12,62	6,42	$H_{0.1,3}$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	13,44	6,42	$H_{0.2,3}$ ditolak

Berdasarkan Tabel 4 didapat (1) hipotesis pertama ($\mu_1 = \mu_2$) $H_{0.1,2}$ tidak ditolak, artinya siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang memiliki prestasi belajar matematika yang sama baiknya; (2) hipotesis kedua ($\mu_1 = \mu_3$) $H_{0.1,3}$ ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan antara siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan rendah. Berdasar Tabel 2, rata-rata siswa dengan kecerdasan emosional tinggi adalah 57,81, sedangkan rata-rata siswa dengan kecerdasan emosional rendah adalah 40. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan emosional

rendah; (3) hipotesis ketiga ($\mu_2 = \mu_3$) $H_{0,2,3}$ ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan antara siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan rendah. Berdasar Tabel 2, rata-rata siswa dengan kecerdasan emosional sedang adalah 57,27, sedangkan rata-rata siswa dengan kecerdasan emosional rendah adalah 40. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional sedang memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan emosional rendah.

Dari uraian di atas, disimpulkan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik dari pada siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Hasil penelitian ini tidak semuanya sesuai dengan hipotesis peneliti. Pada hipotesis, peneliti menyatakan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik

dibandingkan siswa dengan kecerdasan emosional sedang. Namun pada hasil penelitian diperoleh bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya. Perbedaan hasil penelitian dengan hipotesis ini disebabkan karena siswa dengan kecerdasan emosional sedang dalam proses pembelajaran bisa mengikuti pembelajaran dengan baik, ia dapat mengendalikan emosinya dan motivasi dirinya sehingga saat proses pembelajaran ia bisa bekerjasama dengan baik dalam satu kelompoknya. Berbeda dengan siswa dengan kecerdasan emosional rendah, kemampuan komunikasinya dan semangat belajarnya tidak sebaik siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang.

Kemudian untuk interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa, berdasar Tabel 3 diperoleh $F_{AB} = 0,09 < 3,21 = F_{(0,05;2;44)}$, sehingga H_{0AB} tidak ditolak yang artinya tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi

teorema Pythagoras. Tidak adanya interaksi ini memberi arti bahwa: (1) Pada masing-masing tingkat kecerdasan emosional siswa, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada dengan menggunakan model pembelajaran langsung; (2) Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, serta siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan emosional rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan mengacu pada rumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Model pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi pythagoras; (2) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar

matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa dengan kecerdasan emosional rendah pada materi pythagoras; (3) Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi memiliki prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa dengan kecerdasan emosional rendah pada materi pythagoras; (4) Pada masing-masing tingkat kecerdasan emosional, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI memperoleh prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran langsung pada materi pythagoras.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi tersebut, diajukan beberapa saran sebagai berikut : (1) dalam proses pembelajaran khususnya pada materi teorema

Pythagoras, guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam menyampaikan pembelajaran terkait materi pythagoras; (2) peneliti lain disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pythagoras atau pada materi lain yang tentunya dengan memperhatikan kelebihan maupun kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BSNP. (2016). *Panduan Pemanfaatan Hasil Ujian Nasional*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- [2] Slavin, R. (2005). *Cooperative Learning: Teori dan Praktik*. Terj. N. Yusron. Bandung: Nusa Media.
- [3] Goleman, D. (2003). *Kecerdasan Emosi Untuk Mencapai Puncak Prestasi*. Jakarta: Gramedia.
- [4] Tirtonegoro, S. (2001). *Anak Super Normal dan Program Pendidikannya*. Jakarta: Bina Aksara.
- [5] Daryanto. (2009). *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif*. Jakarta: Publisher.
- [6] Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosda.
- [7] Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- [8] Arends, I. R. (2013). *Learning to Teach: Belajar Untuk Mengajar buku satu*. Terj. M. F. Yuliana. Jakarta: Salemba Humanika.
- [9] Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- [10] Tinungki, G.M. (2015). The Role of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualization to Improve the Students' Mathematics Communication Ability in the Subject of Probability Theory. *Journal of Education and Practice*, 32 (6), 110-123. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083611.pdf>
- [11] Rusgiyanto. (2011). *The Relationship Between Reasoning, and Emotional Intelligence in Social Interaction with Mathematis Achievement*. <http://bit.ly/2GjPEo0>.
- [12] Erasmus, P. (2013). Relationship Between emotional Intelligence, study orientation in maths and maths

Achievement of middle
adolescent boys and girls.
*Journal of Psychology in
Africa*, 23 (2), 205-211.
[https://worldconferences.net/jo
urnals/gse/gse%20%20petro
%20erasmus.pdf](https://worldconferences.net/journals/gse/gse%20%20petro%20erasmus.pdf)