

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization dengan Pendekatan Matematika Realistik

Muhammad Darwis¹, Awi¹, dan Muhaimin Akhwan Akib^{1,a)}

¹Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, 90224

^{a)}muhaiminakhwan@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP negeri di Sengkang. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII di salah satu SMP Negeri di Sengkang dan dipilih 1 kelas secara acak sebagai sampel penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan: (1) persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 95%, (2) rata-rata hasil pretest yaitu 24,32 dan rata-rata posttest yaitu 83,92, (3) ketuntasan klasikal tercapai yakni sebesar 86%, (4) rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,78 (kategori tinggi), (5) persentase aktivitas siswa sebesar 92%, (6) persentase siswa yang memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran sebesar 86%. Hasil analisis inferensial menunjukkan: (1) nilai rata-rata siswa yang diajar lebih besar dari 75 (KKM), (2) nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar dari 0,3. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif TAI dengan pendekatan matematika realistik efektif digunakan pada siswa Kelas VII SMP Negeri di Sengkang

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization, pendekatan matematika realistik.

Abstract. This research aims to determine the effectiveness of the cooperative learning model type team assisted individualization (TAI) with realistic mathematic approach at Grade VII SMP Negeri in Sengkang. The population of this research were all students of Grade VII in one of SMP Negeri in Sengkang and one class selected randomly as the research sample. Data collection was performed by using the observation sheets of learning accomplishment, learning achievement test, observation sheet of students' activity and questionnaire of students' responses. Descriptive statistical analysis of the results showed: (1) Percentage of learning accomplishment approach is 95% (well done), (2) the average of pretest is 24,32 and the average of posttest is 83,92, (3) classical completeness is reached 86%, (4) the average normalized gain is 0,78 who are at high category, (5) Percentage of students' activity is 92%, (6) the average percentage of students who gave positive response to the implementation of learning is 89%. Inferential analysis results showed: (1) the average percentage of students who is taught approach greater than 75, (2) the average value of normalized gain greater than 0,3. From these results it can be concluded that learning with cooperative learning model type TAI with realistic mathematic approach effective used in students at Grade VII SMP Negeri in Sengkang

Keywords: Effectiveness, Cooperative Learning Model type Team Assisted Individualization, Realistic Mathematic Approach.

PENDAHULUAN

Agar pelajaran matematika dapat diserap dengan baik oleh siswa, maka guru perlu memilih model pembelajaran yang dipandang tepat dan sesuai dengan kondisi siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan tahapan-tahapan kegiatan guru dan siswa dalam melaksanakan program pembelajaran. Menurut Joyce (2009), model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Aktivitas proses pembelajaran ditandai dengan interaksi edukatif, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan, berakar secara metodologis dari pihak pendidik (guru) dan kegiatan belajar secara pedagogis pada diri peserta didik, berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi (Sagala, 2010)

Satu diantara model pembelajaran yang biasa diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2010). Dalam pembelajaran kooperatif para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru. (Slavin, 2008)

Dalam model kooperatif dikenal berbagai tipe, salah satunya adalah tipe *team assisted individualization* (TAI). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI bertujuan untuk meminimalisasi pengajaran individual yang kurang efektif, selain itu ditujukan juga untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi belajar kelompok. Dasar pemikiran dari TAI adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Perlunya semacam individualisasi telah dipandang penting khususnya dalam pelajaran matematika, di mana pembelajaran dari tiap kemampuan yang diajarkan sebagian besar tergantung pada penguasaan kemampuan yang dipersyaratkan. Karena tipe TAI ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, maka kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah (Widyantini, 2006).

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait model kooperatif tipe TAI (Ariani, 2017; Isa, 2017; Rahmawati, 2010; Ramlan, 2013; Suhaimi, 2017). Model kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran (Suhaimi, 2017; Ariani, 2017). Selanjutnya Isa (2017) menjelaskan bahwa proses belajar mengajar dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberi perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan proses belajar mengajar konvensional.

Selain model pembelajaran, pendekatan pembelajaran juga sangat penting dalam upaya penyampaian materi kepada peserta didik. Menurut Sagala (2009), pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan intruksional untuk suatu satuan intruksional tertentu. Salah satu pendekatan yang berorientasi dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan matematika realistik (PMR).

PMR merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Guru membimbing siswa untuk menemukan konsep matematik melalui proses matematisasi melalui masalah kontekstual. Siswa merepresentasi gagasan dan ide ke dalam model-model sehingga memahami konsep matematik. Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya serta melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait PMR (Pajri, 2016; Widyastuti, 2015; Nugroho, 2014; Megantara, 2017). PMR memberikan hasil belajar lebih baik dibandingkan pendekatan

konvensional (Nugroho, 2014; Pajri 2016). Selain itu, PMR memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir logis siswa pada (Widyastuti, 2014; Megantara, 2017)

Penerapan model TAI dengan pendekatan matematika realistik diharapkan dapat lebih efektif diterapkan di dalam pembelajaran matematika siswa. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari penerapan model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Pembelajaran merupakan usaha pendidik untuk mewujudkan terjadinya proses pemerolehan pengetahuan dan pembentukan sikap peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses yang memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Menurut Sagala (2009) pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Salah satu model pembelajaran. Konsep model pembelajaran menurut Trianto (2010), menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Satu diantara berbagai model pembelajaran adalah model kooperatif.

Model kooperatif merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, pada saat guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu dan dalam melakukan proses belajar mengajar guru tidak lagi mendominasi, siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka (Isjoni, 2010). Dalam model kooperatif, dikenal berbagai tipe, salah satunya tipe TAI.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan kombinasi antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individual. Siswa tetap dikelompokkan, tetapi setiap siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing, setiap anggota kelompok saling membantu dan mengecek. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI, diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang kurang pandai. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya (Slavin, 2009)

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait model kooperatif tipe TAI (Budianti, 2015; Waltiyah, 2012; Karim, 2016; Ramlan, 2013). Penerapan model kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Budianti, 2015; Waltiyah, 2012). Selanjutnya Karim (2016) menuturkan bahwa model kooperatif tipe TAI dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pendekatan Matematika Realistik

PMR dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal yang menyatakan bahwa “matematika adalah aktivitas insani” karenanya matematika disarankan berangkat dari aktivitas manusia (Suherman, 2003). Menurut Dhoruri dkk (2011) realistik tidak hanya sesuatu yang berhubungan dengan dunia nyata saja tetapi juga harus sesuai dengan masalah kontekstual yang bermakna bagi siswa. Selanjutnya menurut Sugiman (2009), prinsip dalam PMR adalah mendorong siswa untuk menggali berbagai gagasan matematik dan mengkonstruksi pengetahuan sehingga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait PMR (nur'aini, 2016; Idris, 2016; Mulyati, 2017; Bunga, 2016; A'yun, 2017). A'yun (2017) menjelaskan bahwa PMR lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar. Selanjutnya (Bunga (2016)

mengemukakan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa di kelas eksperimen termasuk ke dalam kategori tinggi

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen*, penelitian ini melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Ilustrasi desain penelitian yang digunakan disajikan pada Tabel 1.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar, aktivitas siswa dan respons siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Sengkang kabupaten Wajo Sulawesi Selatan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 28 siswa yang dipilih secara *simple random sampling*.

TABEL 1. Model Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
O_1	X	O_2

Sumber: Tiro & Ahmar (2014)

O_1 = *Pre-test*, yaitu nilai tes hasil belajar siswa sebelum pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan pendekatan matematika realistik

X = *Treatment* (perlakuan), yaitu pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan pendekatan matematika realistik

O_2 = *Post-test*, yaitu nilai tes hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan pendekatan matematika realistik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes dan angket. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari : (1) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) Tes hasil belajar, (3) Lembar observasi aktivitas siswa, (4) Angket respons siswa. Data dianalisis dengan analisis statistika deskriptif dan inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran

TABEL 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan awal	Kegiatan inti	Penutup	Rerata	Kategori
1	3.75	3.67	3.75	3.72	Terlaksana dengan sangat baik
2	4.00	3.50	4.00	3.83	Terlaksana dengan sangat baik
3	3.88	3.92	3.75	3.85	Terlaksana dengan sangat baik
4	4.00	3.67	4.00	3.89	Terlaksana dengan sangat baik

Observasi dari observer (pengamat) terhadap keterlaksanaan pembelajaran dalam proses pembelajaran selama empat kali pertemuan mengacu pada empat kategori penilaian. Observasi dilaksanakan untuk melihat bagaimana pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif

tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik yang dikelola di dalam kelas. Pengamatan dilakukan dalam empat pertemuan selama pembelajaran berlangsung.

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran berada pada kriteria terlaksana dengan sangat baik. Dari tiga fase dalam pelaksanaan pembelajaran, fase kegiatan inti menunjukkan angka yang paling rendah. Hal tersebut disebabkan karena siswa kurang mampu untuk menjelaskan dengan baik hasil jawaban kelompok mereka kepada kelompok lain serta kurangnya tanggapan atau respons dari siswa lain, sehingga salah satu tahap kegiatan inti kurang berjalan dengan baik.

Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis statistika deskriptif

1. Pretest

Dari 28 siswa yang mengikuti *pre test*, seluruh nilai hasil belajar matematika siswa pada kategori sangat rendah dengan nilai 0 – 54 dengan persentase 100%. Dari hasil pengamatan peneliti, penyebab utama rendahnya nilai siswa yaitu dalam prosedural penulisan jawaban yang kurang baik, peserta didik masih minim pengalaman dalam menjawab soal essay dengan menulis poses jawaban yang lengkap. Selain itu, siswa juga kurang teliti dalam penulisan tanda bilangan dan operasi bilangan.

TABEL 3. Kategori Skor Pretest

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
≤ 55	Sangat rendah	28	100%
56 – 65	Rendah	0	0%
66 – 75	Sedang	0	0%
80 – 89	Tinggi	0	0%
90 – 100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		28	100%

2. Posttest

TABEL 4. Kategori Skor *Posttest*

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
≤ 55	Sangat rendah	0	0%
56 – 65	Rendah	0	0%
66 – 75	Sedang	9	32%
80 – 89	Tinggi	7	25%
90 – 100	Sangat tinggi	12	43%
Jumlah		28	100%

Dari 28 siswa yang mengikuti *post test*, terdapat 9 siswa yang memperoleh nilai pada kategori sedang. Beberapa siswa yang mendapat nilai kategori sedang ini terkendala pada penulisan jawaban yang kurang teliti, terutama dalam penulisan tanda bilangan.

3. Normalisasi Gain

TABEL 5. Klasifikasi *Gain* Ternormalisasi Siswa

Koefisien Gain Ternormalisasi	Jumlah Siswa	Persentase	Klasifikasi
$g < 0,3$	0	0%	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	6	22%	Sedang
$g > 0,3$	22	78%	Tinggi
Jumlah	28	100%	
Rat-rata	0,78		sedang

Hasil klasifikasi Gain Ternormalisasi menunjukkan bahwa terdapat 22 siswa atau 78% siswa mengalami peningkatan yang tinggi dalam proses pembelajaran dengan memperoleh nilai *gain* ternormalisasi lebih dari 0,7. Hal tersebut terjadi karena semua nilai *pretest* siswa berada pada kategori sangat rendah sementara nilai *posttest* siswa cenderung sangat tinggi. Sehingga peningkatan hasil belajar siswa sangat signifikan.

Analisis statistik inferensial

1. Pengujian normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap nilai *posttest* dan *gain* ternormalisasi menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 24 dengan menggunakan kriteria *Shapiro-Wilk*. Untuk data *posttest* adalah 0.051 yang lebih dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* siswa berdistribusi normal. Sedangkan *p-value* untuk data *gain* ternormalisasi adalah 0,76 yang lebih dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa *gain* ternormalisasi siswa berdistribusi normal.

2. Pengujian hipotesis

Pengujian rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) dilakukan dengan uji *One Sample T Test* menggunakan *Software* SPSS. Hasil analisis SPSS untuk nilai *post-test* hasil belajar matematika menunjukkan bahwa $p = 0,0001$. karena $p < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Ini berarti bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa Kelas VII 3 SMP Negeri 1 di Sengkang dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik lebih besar dari 75 (KKM). Selanjutnya untuk nilai *gain* hasil belajar matematika menunjukkan $p = 0,0001$. Karena $p < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Ini berarti bahwa rata-rata *gain* ternormalisasi lebih besar dari 0,3.

Analisis hasil observasi aktivitas siswa

TABEL 6. Rata-rata Aktivitas Siswa

Pertemuan	Rata-rata	Persentase	Kriteria
I	3.53	88%	Sangat aktif
II	3.74	93%	Sangat aktif
III	3.68	92%	Sangat aktif
IV	3.84	96%	Sangat aktif
Rata-rata	3.70	92%	Sangat aktif

Skor dari aktivitas siswa pada pembelajaran pada pertemuan pertamahingga keempat tergolong sangat aktif dengan rata-rata skor adalah 3,70 atau 92% yang berada pada kategori sangat aktif. Persentase aktivitas siswa yang tergolong sangat aktif ini disebabkan karena siswa antusias dalam mengerjakan LKPD yang setiap siswa harus mengerjakannya secara individual, ditambah lagi dengan pembelajaran yang kontekstual membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran.

Analisis angket respons siswa

Indikator untuk respons siswa dikatakan efektif apabila secara deskriptif skor respons positif siswa minimal 80%. Respons siswa ketika pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik dinilai melalui 12 aspek. Rata – rata respons siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik secara keseluruhan sebesar 88,58% yang berarti masuk dalam kategori positif. Hal tersebut dipengaruhi oleh proses belajar secara berkelompok disertai dengan LKPD yang berhubungan dengan dunia nyata yang membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran.

KESIMPULAN

Deskriptif keefektifan pembelajaran melalui model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik adalah: (1) rata-rata hasil belajar yang dicapai yaitu 84,00 atau pada kategori tuntas, (2) nilai gain mencapai kategori tinggi yaitu 0,78, (3) aktivitas siswa berada pada kategori aktif dan (4) respons siswa berada pada kategori positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model kooperatif tipe TAI dengan pendekatan matematika realistik efektif pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, T. (2017). Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, vol. 6, no. 2.
- A'yun, S.Q. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) Berbantuan Alat Peraga terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs Negeri Aryojeding Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2019/2017. (Skripsi, tidak dipublikasikan) IAIN Tulungagung, Tulungagung
- Budianti (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, Vol. 4, No. 8.
- Bunga, N. (2016). Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, vol. 1, no.1
- Dhoruri, A. (2011). Developing Mathematics-Students Worksheet Based on Realistic Approach for Junior High School in Bilingual Program. Prosiding, International Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education. (Skripsi, tidak diterbitkan). UNY, Yogyakarta
- Karim. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Pend. Matematika*, vol. 4, no. 1.
- Idris, I & Silalahi, D. (2016). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita pada Kelas VII SMP UTY. *Jurnal EduMatSains*, vol.1, no. 1.
- Isa, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*, vol.1, no.2.
- Isjoni. (2010). Kooperatif Learning, Efektivitas Pembelajaran Kelompok. Bandung: Alfabeta
- Joyce, L. K (2007). Pedoman Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik. Jakarta: EGC
- Megantara, M. (2017). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa. (Skripsi, tidak diterbitkan). Universitas Lampung, Lampung
- Mulyati, A. (2017). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkie Padang. *Jurnal Didaktik Matematika*, vol. 4, no. 1.
- Nugroho, Riyadi & Yulianati. (2014). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Geometri. *Jurnal*, vol. 2, no. 6.

- Nur'aini, Irawati & Julia. (2016). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa pada Materi Menyederhanakan Pecahan. *Jurnal Pena Ilmiah*, vol. 1, no. 1.
- Pajri, A. (2016). Efektivitas Penerapan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 20 Bulukumba Kec. Kajang Kab. Bulukumba. (Skripsi, tidak diterbitkan) UIN Alauddin, Makassar
- Rahmawati, D. (2010). Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas IV SD Negeri di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010. (Skripsi, tidak diterbitkan). Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Ramlan, M.(2013). Meningkatkan Self-Efficacy pada Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Kelas VII SMP Negeri 27 Makassar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran (MAPAN)*, vol. 1, no. 1.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Sagala, S (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning* (Teori, Riset, Praktik). Bandung: Nusa Media
- Suhaimi. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 004 Binjai. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, vol. 6, no. 1.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontenporer*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiman. (2009). *Pandangan Matematika Sebagai aktivitas Insani beserta Dampak Pembelajarannya*. Prosiding of SemNas Matematika dan Pendidikan Matematika, FMIPA UNY, P-26
- Tiro, M. A. (2011). *Dasar-Dasar Statistika*. Edisi revisi. Makassar: andira publisher
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Waltiyah, E. (2012). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Learning Start with Question terhadap Peran Aktif dan Hasil Belajar Matematika Siswa. (Skripsi, tidak diterbitkan). UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
- Widyantini, T. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika
- Widyastuti, N.S. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, vol. 2, no.2.