

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Pada Siswa Kelas Xi Mipa 6 Man 1 Jombang

Yoga Kurnia Pamungkas
e-mail: yogakurniapamungkas155129c@gmail.com
Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

ABSTRACT

Mathematics is one of the basic sciences that has an important role in daily life as well as the progress of science and technology, so it becomes main school subject. However, mathematics learning that has been carried out has not maximum achievement yet because of the mathematical characteristic has an abstract object. That case causes many students have difficulties in mathematics understanding, so the function of this research is to improve student mathematics learning outcomes through the application of *Team Assisted Individualization* (TAI) type cooperative model by using a linear program board.

The type of research that used by researchers is Classroom Action Research (CAR) which consist of four stages namely planning, implementing, observing and reflecting each cycle. This research was conducted in XI MIPA 6 MAN 1 Jombang with a total of 30 students that consist of 3 male students and 27 female students. The data collection method that used in this research is observation method and test method. The observation data was taken when the learning process took place and the results of learning tests are obtained after giving the test at the end of the cycle

Based on research result the average percentage of teacher activity at the first cycle is 71,05% and at the second cycle has increased by 80,43% meanwhile student activity at the first cycle classically is 57,77% and at the second cycle has increased by 80,00%. Completeness of student learning outcomes at the first cycle classically is 50% with an average value is 71,06 and at the second cycle has increased by 80,00% with an average value is 82,36. Based on the data above it appears that the application of *Team Assisted Individualization* (TAI) type cooperative model by using a linear program board can increase learning outcomes of XI MIPA 6 MAN 1 Jombang students.

Keywords: *Team Assisted Individualization*, Learning Outcomes, Props

ABSTRAK

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada umumnya sehingga menjadi mata pelajaran pokok di sekolah. Namun pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan di jenjang sekolah ternyata belum memaksimalkan pencapaian tujuan pendidikan matematika karena karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika, maka tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Papan Program Linear.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi disetiap siklusnya. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA 6 MAN 1 Jombang yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 3 siswa laki – laki dan 27 siswa perempuan. Metode pengumpulan

data yang digunakan adalah metode observasi dan metode tes, pengambilan data observasi siswa dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung dan hasil tes belajar diperoleh setelah pemberian tes diakhir siklus.

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 71,05% dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 80,43%, aktivitas siswa pada siklus I secara klasikal sebesar 57,77% dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 80,00%. Sementara itu ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I yaitu sebesar 50,00% dengan rata-rata 71,06 dan pada siklus II meningkat sebesar 80,00% dengan nilai rata-ratanya sebesar 82,36. Berdasarkan paparan data di atas nampak bahwa penerapan Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Papan Program Linear dapat meningkatkan hasil belajar siswa XI MIPA 6 MAN 1 Jombang.

Kata Kunci: *Team Assisted Individualization*, Hasil Belajar, Alat Peraga

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Secara detail, dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 (1) pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam hal ini, tentu saja diperlukan adanya pendidik yang profesional terutama guru di sekolah-sekolah dasar dan menengah dan dosen di perguruan tinggi (Syah, 2011:1).

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada umumnya. Oleh karena itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah, baik di sekolah dasar, sekolah lanjutan sampai dengan perguruan tinggi. Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan pola berpikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional.

Harus diakui bahwa pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan di jenjang sekolah ternyata belum memaksimalkan pencapaian tujuan pendidikan matematika. Keabstrakan objek matematika dan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat, menjadi faktor penyebab sulitnya matematika bagi para

siswa. Mereka merasa apa yang dipelajari kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka merasa dipaksa untuk menerima atau mempelajari sesuatu yang berada di luar jangkauan daya pikirnya (Nurmilah dan Rozak, 2014).

Suatu pembelajaran dapat dikatakan dapat berjalan dengan baik dan efektif apabila hubungan interaksi antara siswa, guru, kurikulum dan perlengkapannya saling mendukung. Proses pembelajaran yang baik seharusnya banyak melibatkan peran siswa karena sebagian besar siswa hanya terdiam saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran.

Strategi Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) merupakan strategi pembelajaran kelompok yang akhir-akhir ini menjadi perhatian dan dianjurkan para ahli pendidik untuk digunakan. Slavin (1995) mengemukakan dua alasan menggunakan strategi pembelajaran SPK, *pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah,

dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan. Dari dua alasan tersebut, maka pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan / tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan.

Ciri khas model pembelajaran TAI, siswa secara tidak langsung akan belajar menumbuhkan rasa tanggungjawab terhadap suatu permasalahan yang diberikan. Siswa juga dapat mengembangkan pengetahuannya dalam mempelajari suatu materi. Dengan model pembelajaran seperti ini, siswa diharapkan mampu memahami suatu materi dengan baik dan bisa membantu anggota kelompok yang lemah untuk sama-sama memahami permasalahan yang diberikan kepadanya.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini merupakan suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran

kooperatif dan pembelajaran individual (Hermawan & Paloloang, 2014; Siregar, Diani & Kholid 2017). Dalam metode ini diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Matematika TAI diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif dengan membuat para siswa bekerja dalam tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab.

Model pembelajaran TAI memiliki kelebihan diantaranya sebagai berikut: Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya, Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok,

Sedangkan kelemahan model pembelajaran TAI yaitu: Tidak ada persaingan antar kelompok, Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai, Terhambatnya cara berpikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang, Memerlukan periode lama, Sesuatu yang harus dipelajari dan

dipahami belum seluruhnya dicapai siswa, Bila kerja sama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang akan bekerja hanyalah beberapa murid yang pintar dan yang aktif saja, Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompok (Shoimin, 2013:203).

Pada peneliti sebelumnya Yuniarti (2017) mengungkapkan bahwa penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan hasil yang memuaskan yaitu sekitar 86,20% siswa memiliki peranan aktif dalam pembelajaran, bagi para guru pembelajaran TAI perlu memberikan motivasi siswa dengan memonitor dan kerjasama aktivitas siswa dalam kelompok.

Permasalahan model pembelajaran tipe TAI dapat diantisipasi dengan menggunakan alat peraga. Pembelajaran dengan alat peraga digunakan saat materi yang sulit dipahami siswa, karena siswa membutuhkan penggambaran dan tidak semua siswa menguasai materi yang dijelaskan oleh guru. Oleh karena itu, alat peraga membantu mempermudah siswa untuk menguasai materi yang telah diajarkan. Pembelajaran kooperatif TAI dengan menggunakan alat peraga dapat menutupi atau mengantisipasi kekurangan TAI tanpa alat peraga yang diantaranya

dapat meningkatkan hasil kerjasama siswa dengan memecahkan soal yang telah diberikan dan diterapkan pada alat peraga tersebut.

Fungsi alat peraga sebagai penutup kelemahan TAI adalah tidak adanya persaingan antar kelompok, siswa yang lemah dimungkinkan bergantung pada siswa pandai dan memerlukan periode lama dengan kelemahan tersebut kelebihan dari alat peraga dapat menutupinya karena alat peraga kelebihan yaitu bisa mempercepat waktu pada saat penjalaskan materi dan bisa membuat siswa lebih aktif pada saat bekerja kelompok.

Kelebihan penggunaan alat peraga antara lain dapat menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya, metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan, membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar. Sedangkan kekurangan alat peraga yaitu menuntut guru untuk lebih mempersiapkan materi dan materiil saat mengajar (Ramli, 2014).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas pembelajarannya. Penelitian tindakan pada hakekatnya merupakan rangkaian “riset tindakan – riset tindakan” yang dilakukan secara siklik dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan (Ekawarna, 2011:4). Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu model pembelajaran penerapan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat tercapai, penelitian dilaksanakan dalam beberapa siklus yang pada setiap siklusnya terdiri dari 4 kegiatan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Subek penelitian ini adalah Penelitian ini akan dilakukan di MAN 1 Jombang dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 6 tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 30 siswa, yang terdiri atas 3 laki-laki dan 27 perempuan.

Tempat penelitian dilaksanakan di MAN 1 Jombang karena pada saat ada salah satu mata kuliah yaitu praktek ke lapangan saya menemui suatu masalah yang ada di sekolah tersebut tentang

siswa/i nya pada saat mata pelajaran mereka perlu adanya pendampingan pada proses belajar pembelajaran tersebut. Waktu penelitian hari senin dan selasa tanggal 29-30 Juli 2019 dan 19-20 Agustus 2019.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes dan observasi.

Validitas butir sola digunakan untuk mengetahui tingkat kevaliditas soal. Sehingga dapat ditentukan butir soal mana yang berhasil dan gagal. Tingkat kevalidan ini dapat dihitung dengan korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah subyek

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor soal

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = Jumlah skor hasil kali butir soal dengan skor total (Rozak & Hidayati, 2014:137).

Tabel 3.1 Tabel Interpretasi Nilai r_{xy}

Besarnya nilai r	Interpretasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup Tinggi
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Kurang
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Kurang

Arikunto, 1993 (Rozak dan Hidayati, 2014:138).

Instrumen soal dikatakan valid apabila kriteria validitasnya cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi. Maka kriteria valid yang digunakan dalam penelitian ini adalah $r_{xy} \geq 0,40$. Jika kriteria validitas soal kurang dan sangat kurang maka soal tersebut tidak valid dan dapat digunakan setelah direvisi dan divalidasi.

Analisis data yang disajikan adalah deskriptif dan data kuantitatif karena penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai data yang diperoleh melalui pengukuran atau perhitungan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Analisis tingkat keberhasilan atau presentase keberhasilan siswa setelah proses pembelajaran setiap siklusnya dilakukan dengan cara memberikan refleksi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklusnya.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana yang meliputi:

1. Analisis data aktivitas siswa
2. Analisis aktivitas guru
3. Analisis data hasil belajar siswa (rata-rata hasil belajar siswa dan ketuntasan hasil belajar klasikal)

Siklus penilaian ini akan dihentikan jika kriteria keberhasilan tindakan telah tercapai. Adapun kriteria dan

indikator keberhasilan tindakan penelitian adalah:

1. Hasil observasi aktivitas guru dikatakan baik dan sangat baik yaitu dengan presentase minimal 76% sehingga guru sudah menerapkan model *Cooperative Learning* tipe TAI berbantu Alat Peraga PPL (Papan Program Linear) dengan maksimal.
2. Hasil Observasi presentase aktivitas siswa yang aktif secara klasikal yaitu 75% dengan kategori baik dan sangat baik dengan siswa menerapkan model *Cooperative Learning* tipe TAI berbantu Alat Peraga PPL (Papan Program Linear) dengan maksimal .
3. Siswa mencapai ketuntasan minimal lebih dari 75% dari ketuntasan klasikal pada model *Cooperative Learning* tipe TAI berbantu Alat Peraga PPL (Papan Program Linear) dengan maksimal. Maka peneliti mengakhiri penelitian jika siklus sudah memenuhi target peneliti.

Jika ketiga indikator tersebut belum terpenuhi maka di laksanakan kembali siklus yang terdiri dari perencanaan ulang dengan memerhatikan dan menyatukan hasil refleksi yang diperoleh, kemudian diikuti pelaksanaan tindakan, pengamatan

dan refleksi, begitu seterusnya sampai dengan ketiga indikator tersebut terpenuhi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data Hasil Analisis Instrumen

Lembar instrumen pada penelitian ini terdiri lembar observasi aktivitas guru, lembar aktivitas siswa, lembar tes hasil belajar, serta dilampirkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Sebelum lembar instrumen digunakan pada penelitian terlebih dahulu divalidasikan ke validator ahli yaitu ibu Nurul Aini, M.Pd yang merupakan dosen Matematika STKIP PGRI Jombang. Pelaksanaan validasi ini dilaksanakan beberapa kali sesuai dengan siklus yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

Validasi instrumen siklus I dilaksanakan pada pada hari Rabu tanggal 03 Juli 2019. Hasil validasi menyatakan ada beberapa revisi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu indikator belum sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD), Tujuan pembelajaran belum sesuai dengan indikator, dan kurang jelasnya langkah pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear.

B. Analisis Data Penelitian Tiap Siklus

Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Jombang dengan menggunakan Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sehingga menerapkan beberapa siklus dan diakhiri dengan pemberian Tes soal di akhir pembelajaran disetiap siklusnya.berikut adalah hasil penelitian tiap siklus.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah (2015) yang berjudul "Penerapan Model Kooperatif Learning Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dikombinasikan Dengan Media Kartu Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP PGRI 5 Semarang Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Tahun Pelajaran 2014/2015", Penelitian yang dilakukan oleh Somantri (2012) yang berjudul "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Segitiga Pada Pelajaran Matematika Menggunakan Media Interaktif Flash Bagi Siswa Kelas VII C" sejalan dengan hasil penelitian sekarang yang berjudul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Papan Program Linear" pada penelitian ini sama-sama membahas tentang meningkatkan aktivitas siswa dan aktivitas guru dan hasil

belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Pada penelitian Sa'adah pada siklus I memperoleh presentase Aktiitas Siswa 69,27%, Aktivitas Guru 63,24%, Hasil belajar 62,05% dan Pada siklus II memperoleh presentase Aktiitas Siswa 73,43%, Aktivitas Guru 77,21%, Hasil belajar 78,65%. Somantri Pada Siklus I memperoleh presentase Aktivitas Siswa 82,22%, Hasil Belajar 62,5% dan Siklus II memperoleh presentase Aktivitas Siswa 91,11%, Hasil belajar 78,94%. Dan peneliiti sekarang pada siklus I memperoleh presentase Aktiitas Siswa 57,77%, Aktivitas Guru 71,05%, Hasil belajar 50,00% dan Pada siklus II memperoleh presentase Aktiitas Siswa 80,00%, Aktivitas Guru 80,43%, Hasil belajar 80,00%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan paparan pembahasan hasil penelitian pada BAB IV, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yaitu dengan ketercapaian presentase 71,05% dengan kriteria cukup. Aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dengan ketercapaian presentase 80,43%, hal ini dapat dilihat bahwa seluruh kegiatan dalam pembelajaran sudah dapat

dilaksanakan oleh guru dengan baik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa guru mampu menerapkan Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear..

2. Pada hasil observasi aktivitas siswa siklus I rata-rata presentase aktivitas siswa secara klasikal sebesar 57,77% yaitu masuk pada kriteria kurang. Pada siklus II Aktivitas siswa mengalami Peningkatan. Hal ini terlihat dari rata-rata presentase aktivitas siswa secara klasikal sebesar 80,00%, sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa mempunyai kriteria baik. Berdasarkan paparan data di atas dapat ditunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear. dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hasil belajar siswa pada siklus I mempunyai ketuntasan klasikal sebesar 50,00% dengan rata-rata 71,06. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria indikator yang telah ditetapkan.

Hasil belajar siswa pada siklus II mempunyai ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebesar 80,00% dengan nilai rata-ratanya sebesar 82,36 dan masuk pada kriteria aktif. Berdasarkan paparan data di atas dapat ditunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear. dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti, antara lain:

1. Bagi guru melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear perlu memberikan motivasi kepada siswa dalam setiap pembelajaran, dengan memonitor dan mengkondisikan kerjasama aktivitas siswa dalam kelompok sehingga suasana pelaksanaan pembelajaran lebih kondusif.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

Team Assisted Individualization dengan papan program linear memberikan hasil yang memuaskan. Oleh karena itu dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika di sekolah'. Kepada peneliti selanjutnya jika menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan papan program linear dalam proses pembelajaran hendaknya lebih disempurnakan supaya hasil yang didapatkan bisa maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawarna. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta, Indonesia: Gaung Persada.
- Nurmilah, R., & Rozak, A. (2014). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Materi Pokok Perbandingan di SMPN II Megaluh Jombang. *Al-Khwarizmi Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 27-40, (<https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/math/article/view/402302>), diunduh 30 November 2018.

- Ramli, M. (2014). BAB II Kajian Teori Alat Peraga. *Jurnal Pendidikan*, (Online), (<https://www.google.com/url?a=t&source=web&rct=j&url>), diunduh 7 Mei 2019.
- Rozak, Abd. & Hidayati, W.S. (2014). *Pengolahan Data dengan SPSS*. Jombang: STKIP PGRI Jombang.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta, Indonesia: Ar-Ruzz Media.
- Syah, M. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta, Indonesia: Rajagrafindo Persada.