
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI DENGAN PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*

Elly Susita Ambarsari

SMA Negeri 2 Bangkinang Kota, Riau, Indonesia

e-mail: ellysusita.esa@gmail.com

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini ialah "Seberapa efektifkah penggunaan pembelajaran koperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 2 Bangkinang Kota pada pelajaran Matematika?". Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifkah penggunaan pembelajaran koperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Bangkinang Kota pada pelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan refisi. Sasaran penelitian ini adalah siswa Kelas XI. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari rata-rata 42,1% pada saat pre test menjadi 62,1% pada saat post test siklus I dan meningkat menjadi 77,1% pada *post-test* siklus II. Simpulan dari penelitian ini model pembelajaran *koperatif tipe Team Assisted Individualization* meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran Matematika di Kelas XI SMAN 2 Bangkinang Kota.

Kata kunci: Matematika- *koperatif tipe Team Assisted Individualization*-SMA Negeri 2 Bangkinang kota

Abstract

The problem in this study is "How effective is the use of *Team Assisted Individualization* type cooperative learning in improving student learning outcomes in class XI SMAN 2 Bangkinang Kota in Mathematics?". Based on this problem, the purpose of this study is to determine the effective use of *Team Assisted Individualization* type cooperative learning in improving student learning outcomes in the XI Bangkinang Kota class in Mathematics. This research uses action research as much as two cycles. Each cycle consists of four stages: design, activity and observation, reflection, and refission. The target of this research is Class XI students. From the results of analysts it was found that student achievement increased from an average of 42.1% at the time of the pre-test to 62.1% at the time of the post-test cycle I and increased to 77.1% at the post-test cycle II. The conclusion of this study the cooperative learning model *Team Assisted Individualization* type increases student learning motivation and improves student learning outcomes towards Mathematics in Class XI of SMAN 2 Bangkinang Kota.

Keywords: *Mathematics-cooperative type Team Assisted Individualization-SMA Negeri 2 Bangkinang city*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari oleh siswa di sekolah baik itu tingkat SD, SMP maupun SMA. Namun sayangnya masih banyak dari siswa yang berpikir bahwa manfaat dari mempelajari Matematika hanyalah sebatas pengetahuan mengenai operasi hitung sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Hal ini menyebabkan siswa – siswa tidak terlalu serius dalam mengikuti materi-materi Matematika yang lain. Tentu saja fenomena ini sangat disayangkan, mengingat bahwa kunci dari penguasaan ilmu

Matematika ialah terus berlatih mengerjakan soal. Siswa yang merasa bahwa materi matematika yang lain seperti logaritma, deret, matrik dan sebagainya tidaklah penting maka mereka tidak akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari materi – materi tersebut sehingga pada akhirnya frekuensi pengerjaan soal oleh mereka pun akan ikut menurun.

Sebagaimana telah diketahui bersama bahwa kunci dari penguasaan ilmu matematika ialah terletak pada penerapannya. Pada tingkatan pelajar hal ini tentu saja berkaitan dengan pengerjaan latihan soal. Sehingga apabila mereka tidak aktif dalam mengerjakan soal -soal Matematika yang disajikan dalam pelajaran Matematika di kelas maka kemampuan mereka dalam operasi hitung sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian akan ikut menurun.

Namun permasalahan dalam pembelajaran Matematika tidak hanya sebatas rendahnya pengetahuan siswa terhadap manfaat pelajaran Matematika. Fakta bahwa pelajaran ini merupakan pelajaran tersulit dalam pandangan siswa hingga saat ini masih merupakan permasalahan utama dalam pembelajaran Matematika di kelas.

Disinilah tantangan sebenarnya bagi guru Matematika dimulai yakni bagaimana seorang guru Matematika harus mampu mengubah sudut pandang siswa terhadap manfaat pembelajaran Matematika sekaligus mampu mengubah paradigma pembelajaran Matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami menjadi pelajaran yang mudah untuk dipahami.

Untuk memenuhi tantangan-tantangan tersebut maka guru sebagai perancang proses pembelajaran harus mampu melihat dan meneliti keadaan siswa selama pembelajaran; apakah siswa mampu menyerap semua informasi yang diberikan oleh guru selama pembelajaran, ataukah siswa tergolong pembelajar mandiri ataukah siswa dapat memahami dengan baik materi apabila disampaikan oleh temannya? Hal-hal sederhana ini acapkali terlewatkan dari pandangan para guru. Sehingga guru dengan yakinnya selalu menjadi tokoh utama dalam proses pembelajaran.

Hamalik mendefinisikan hasil belajar sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu¹.

Hasil belajar juga berfungsi untuk memperlihatkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik².

Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa setelah melewati sebuah proses pembelajaran yang dapat dilihat dari hasil test siswa.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu *factor intern* yang berasal dari siswa tersebut, dan *factor ekstern* yang berasal dari luar diri siswa tersebut³.

Faktor dari diri siswa terutama adalah kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai siswa. Seperti yang telah dikemukakan oleh Clark, bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Selain faktor kemampuan siswa, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, serta masih banyak faktor lainnya. Adanya pengaruh dari dalam diri siswa, merupakan hal yang logis dan wajar,

¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 30

² Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), 42.

³ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Sinar Baru Algensindo, 2000), 39-40.

sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkahlaku yang diniati dan disadarinya. Siswa harus merasakan adanya kebutuhan untuk belajar dan berprestasi.

Meskipun demikian, hasil yang dicapai masih juga bergantung dari lingkungan. Artinya, ada faktor-faktor yang berada diluar dirinya yang dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Pada penelitian ini hasil belajar yang dimaksud ialah hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika setelah mendapatkan perbaikan pembelajaran melalui pembelajaran koperatif tipe *Team Assisted Individualization*.

Istilah matematika berasal dari kata Yunani "mathein" atau "manthenein", yang artinya "mempelajari". Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata sansekerta "medha" atau "widya" yang artinya "kepandaian", "ketahuan", atau "intelengensi"⁴.

Menurut Russel Matematika adalah suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang tidak dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke deferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi⁵

Sehingga pembelajaran matematika adalah usaha yang dilakukan oleh guru kepada siswa –siswi untuk membangun pemahaman terhadap matematika. Proses pembangunan pemahaman inilah yang lebih penting daripada hasil belajar sebab pemahaman akan lebih bermakna kepada materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini, siswa akan diberikan perbaikan pembelajaran Matematika pada materi barisan dan deret.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kooperatif konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori Vigotsky yaitu penekanan pada hakikat sosio cultural dari pembelajaran Vigotsky yakni bahwa fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerjasama antara individu tersebut. Implikasi dari teori Vigotsky dikehendaknya susunan kelas berbentuk kooperatif⁶.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli penelitian. Hal ini dikarenakan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Slavin dalam Rusman dinyatakan bahwa⁷: 1) Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain. 2) Pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berfikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas beberapa siklus. Menurut Arikunto (2008) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam suatu kelas secara bersama.

⁴ Moch. Masykur Ag, dan Abdul Halim, *Mathematical intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 43

⁵ Hamzah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2010), hal. 108

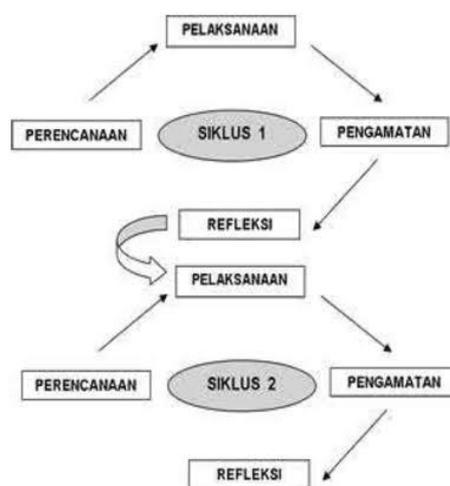
⁶ Sofian Amri dan Lif Khoiru Ahmadi, *Proses Pembelajaran Inovatif Dalam Kelas: Metode, Landasan Teori-Praktis dan Penerapannya*, (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2010), hlm. 67

⁷ Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 206

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pembelajaran koperatif tipe *team assisted individualization* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI Bangkinang Kota TP 2019/2020 pada pelajaran Matematika.

Perbaikan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus. Siklus ini berkelanjutan dan akan dihentikan jika sesuai dengan kebutuhan dan dirasa sudah cukup.

Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan melalui pre test. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Sikulus PTK

Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 75. Sejalan dengan hal tersebut maka indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian/perbaikan pembelajaran ini adalah jika 75% jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian telah memperoleh nilai serendah-rendahnya 75. Dalam penelitian ini digunakan dua jenis instrumen pengumpulan data yaitu: lembar observasi dan tes hasil belajar. Teknik yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan atau tidak yaitu menggunakan observasi kegiatan pembelajaran di kelas dan hasil tes siswa untuk dianalisis. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dalam bentuk persentase, nilai rata-rata, serta disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis deskriptif kualitatif digunakan pula untuk mengukur indikator kinerja berdasarkan kriteria ketuntasan minimal.

Adapun langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Mengkonversi skor hasil tes menjadi nilai (X) skala 0 – 100, dengan menggunakan rumus:

$$X = \frac{\text{Skor yang diperoleh/dicapai}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \quad (\text{Arikunto, 1993})$$

2. Menentukan tingkat pencapaian ketuntasan belajar rumus:

- 1) Secara individu $T_B = \frac{\text{Nilai dicapai}}{\text{Nilai ideal}} \times 100 \%$

- 2) Secara kelompok $= \frac{\text{Nilai dicapai kelompok}}{\text{Nilai ideal}} \times 100 \%$

$$3) \text{ Nilai klasikal} = \frac{\text{Nilai rata - rata}}{\text{Nilai ideal}} \times 100 \%$$

3. Menentukan persentase ketuntasan belajar

(Sudjana, 2002)

dengan: $\sum TB$ = Jumlah siswa pada kategori ketuntasan belajar.
 $\% = \frac{\sum TB}{N} \times 100\%$ Jumlah siswa secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk seberapa efektifkah penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Bangkinang Kota pada pelajaran Matematika.

Untuk memperoleh hasil yang valid, peneliti meminta bantuan dari guru eksakta lainnya di tempat peneliti mengajar sebagai penilai *observer* selama kegiatan berlangsung. Berikut adalah hasil penelitian ini pada saat pre test

Data Pre Test dan Post Test Siklus I.

Setelah subjek penelitian ditentukan maka peneliti melakukan perbaikan pembelajaran di kelas XI MIA 3 dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Berikut ini merupakan pre test dan post test 1 serta hasil pengamatan siklus I :

Tabel. Hasil Pre Test I

No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik	-	-
2	75 – 89	Baik	-	-
3	60 – 74	Cukup	2	6,451613
4	0 – 59	Kurang	29	93,54839
Total			31	100

Tabel. Hasil post test I

No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik		-
2	75 – 89	Baik	3	9,677419
3	60 – 74	Cukup	20	64,51613
4	0 – 59	Kurang	8	25,80645
Total			31	100

Tabel. pengamatan pembelajaran di kelas

No	Aktifitas	Keaktifan	
		Jumlah	Persentase
1	Aktifitas Kelas		
	a. Aktif dalam proses diskusi	19	61,29
	b. Aktif dalam proses tanya jawab	22	70,96
	c. Ikut serta dalam presentase	18	58,06
2	Aktifitas Individu		
	Melakukan test awal	31	100
	Melakukan test akhir	31	100

Hasil Data *Post-test* Siklus II

Dikarenakan hasil pada *post-test* siklus I masih didominasi oleh kemampuan siswa di level cukup maka dirasa perlu untuk melanjutkan ke siklus II. Berikut adalah hasil *post-test* siklus II:

Tabel. Hasil post test II

No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik	2	6,451613
2	75 – 89	Baik	23	74,19355
3	60 – 74	Cukup	6	19,35484
4	0 – 59	Kurang		
Total			31	100

Tabel. pengamatan pembelajaran di kelas

No	Aktifitas	Keaktifan	
		Jumlah	Persentase
1	Aktifitas Kelas		
	a. Aktif dalam proses diskusi	29	93,54
	b. Aktif dalam proses tanya jawab	28	90,32
	c. Ikut serta dalam presentase	31	100
2	Aktifitas Individu		
	Melakukan test akhir	31	100

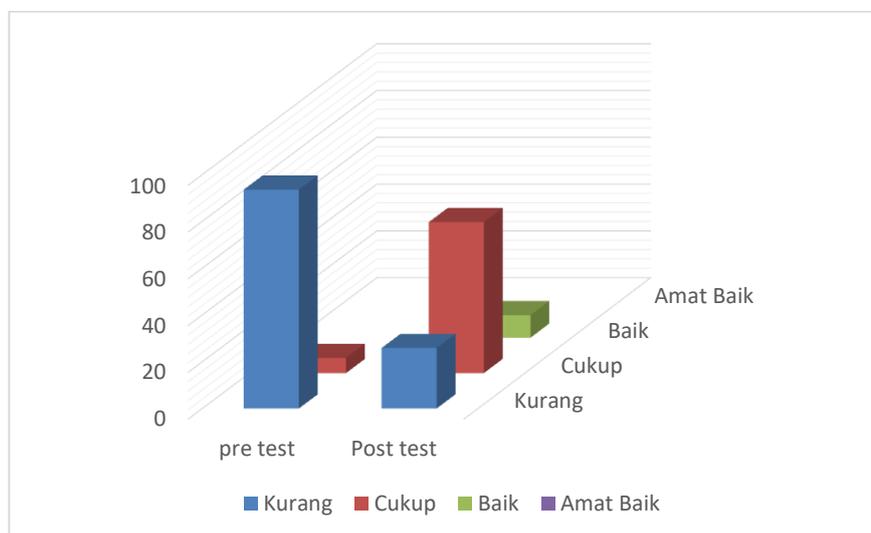
Pembahasan

Dari tabel pre test dan post siklus I maka diketahui bahwa telah ada peningkatan nilai rata-rata kelas XI MIA 3 yakni menurut hasil pre test (sebelum pemberian perbaikan pembelajaran pada siklus) sekitar 93,54% berada pada level

kurang namun setelah pemberia perbaikan pada siklus I jumlah ini menurun drastis yakni hanya tertinggal 25,80% siswa berada pada level kurang. Namun sayangnya dari data post test I juga diketahui bahwa tidak ada satupun dari siswa yang berada pada level amat baik dan hanya beberapa saja yang berada pada level baik. Sehingga siklus II harus tetap dilaksanakan.

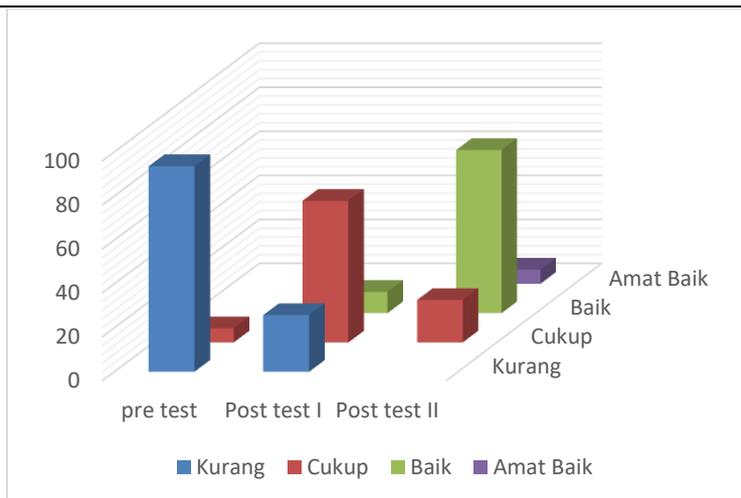
Sebelum melaksanakan siklus II terlebih dahulu peneliti menganalisis hasil dari post test I dan pengamatan siklus I guna untuk memperbaiki perencanaan pembelajaran di siklus II. Dari analisa tersebut maka disimpulkan bahwa siswa belum sepenuhnya menguasai proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan oleh:

- Guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran seperti desain pembelajaran (RPP) yang telah di buat
- Siswa masih kaku (tidak leluasa) untuk mengajari temannya yang memiliki pemahaman yang lebih rendah dari pada nya terkait dengan materi/ untuk memudahkan memperlihatkan peningkatan nilai siswa pada pre test dan post test 1, silahkan lihat grafik berikut ini:



Gambar . Grafik Perbedaan Nilai Pre test dan Post Test Siklus I

Setelah perencanaan siklus II diperbaiki maka hasil belajar siswa pun meningkat menjadi lebih baik yakni, tidak ada satupun siswa yang berada di level cukup, hanya 19,35% siswa yang berada di level cukup, 74,2% di level baik dan 6,45% di level amat baik.

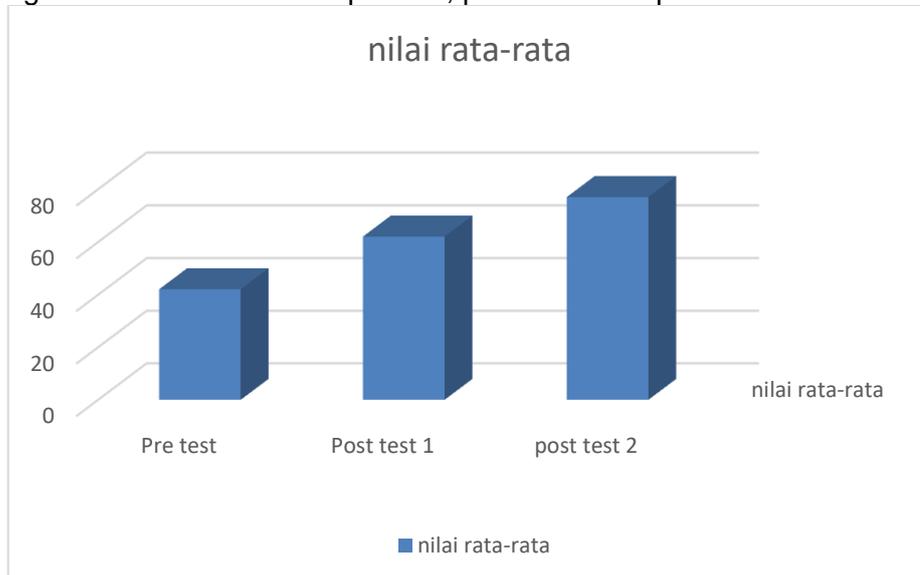


Gambar. Hasil belajar siswa

Dari grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah mendapatkan dua kali perbaikan pembelajaran menjadi meningkat dan telah melewati jumlah indikator target yang dipersyaratkan maka siklus III tidak dilanjutkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran koperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Bangkinang Kota pada pelajaran Matematika yang terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai siswa ketika pre test, post test I dan post test II.



Gambar. Nilai rata rata siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 1993. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin, Esa Nur Wahyuni.2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran*.Yogyakarta : ArRuzz Media.
- Buchari Aima, dkk.2009.*Guru Professional*.Bandung: Alifabeta.
- Hamzah B. Uno.2010. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*.Jakarta : Bumi Aksara.
- Isjoni.2012. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemmis dan Mc. Taggart. 1982. *The Action Researcher Planner*. Victoria: Deakin University.
- Miftahul Huda.2013.*Cooperative Learning*.Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Moch. Masykur Ag, dan Abdul Halim.2008. *Mathematical intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*.Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Oemar Hamalik.2007. *Proses Belajar Mengajar*.Jakarta:Bumi Aksara.
- Purwanto.2010. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Sudjana, Nana.2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- Suyitno, Amin.2002. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran*.Semarang: FMIPA UNNES.
- Sofian Amri dan Lif Khoiru Ahmadi.2010. *Proses Pembelajaran Inovatif Dalam Kelas: Metode, Landasan Teori-Praktis dan Penerapannya*.Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Rusman2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010.
- Robert, E.Slavin.2008. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*.Bandung: Nusa Media.