

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA SISWA SMA

Berto Dwi Saputra^{1*}, Effie Efrida Muchlis², Syafdi Maizora³

^{1,2,3}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP UNIB

email: ^{1*}bertosaputra2@gmail.com

*Korespondensi penulis

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah menuntut adanya penekanan pada keaktifan siswa sehingga hasil yang dicapai dapat meningkat. Hasil observasi terdapat pembelajaran matematika di SMA N 1 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar belum maksiml. Hal ini perlu dilakukan perbaikan salah satunya dengan penelitian tindakan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* di SMA Negeri 1 Kota Bengkulu pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X berjumlah 33 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa meningkat, terlihat dari hasil observasi aktivitas belajar matematika siswa siklus I dan siklus II secara berturut-turut adalah 18 (cukup aktif) dan 23,13 (aktif) dari rentang skor maksimum 24. Hasil belajar matematika siswa meningkat, terlihat dari ketuntasan belajar klasikal siklus I dan siklus II secara berturut-turut adalah 33,33%; dan 81,81%. Penelitian ini berimplikasi terhadap proses pembelajaran di kelas yang menuntut siswa aktif dalam menemukan konsep.

Kata Kunci: Aktivitas, Hasil Belajar, *Team Assisted Individualization*

Abstract

Learning mathematics in schools requires an emphasis on student activity so that the results achieved can be increased. The results of observations on learning mathematics at SMA N 1 Bengkulu City indicate that the achievement of learning outcomes has not been maximal. This needs to be improved, one of them with action research. This study aims to improve students' mathematics learning activities and outcomes by applying the Team Assisted Individualization Cooperative learning model in SMAN 1 Bengkulu City on the subject of the Three Variable Linear Equation System. This type of research is Classroom Action Research with data collection techniques through activity observation sheets and student learning outcomes tests. The subjects of this study were 33 students in class X. The results showed that the application of team assisted individualization type cooperative learning can increase student activity and learning outcomes. Student learning activities increased, seen from the results of observations of students' mathematics learning activities in cycle I and cycle II respectively, which were 18 (quite active) and 23.13 (active) from the maximum score range of 24. Students' mathematics learning outcomes increased, as seen from their completeness. classical learning cycle I and cycle II respectively were 33.33%; and 81.81%. This research has implications for the learning process in the classroom which requires students to be active in discovering concepts.

Keywords: Activity, Outcome Learning, *Team Assisted Individualization*

Cara menulis sitasi : Saputra, B.D., Muchlis, E. E., dan Maizora, S.. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (1), 61-68

PENDAHULUAN

Menurut Abdurahman (2012: 225) bahwa matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Sejak dari awal pendidikan seseorang di sekolah, mereka sudah diperkenalkan dengan apa itu matematika. Mereka sudah disuguhkan ilmu matematika yang menjadi sebuah mata pelajaran. Mata pelajaran matematika dipelajari siswa dari SD hingga SMA. Namun pada kenyataannya, matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik. Menurut kebanyakan peserta didik, matematika itu sulit, membosankan, siswa yang masih enggan untuk belajar matematika, siswa sering ribut didalam kelas, dan hanya sebagian siswa yang aktif sehingga banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran matematika.

Penerapan kurikulum KTSP 2006 belum berpengaruh positif terhadap perilaku peserta didik. Hal tersebut dikarenakan terlalu menitikberatkan pada aspek kognitif, dan belum berorientasi pada IPTEK dan IMTAQ, juga kurang memperhatikan muatan karakter. Dalam upaya memfasilitasi ketrampilan siswa tersebut, pemerintah menerapkan perubahan kurikulum yaitu kurikulum 2013. Sejumlah perubahan yang ada pada kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya antara lain penyempurnaan SKL, perubahan standart isi, standart proses, dan standart evaluasi. Pemberlakuan Kurikulum 2013 diharapkan dapat menjawab tantangan zaman terutama dalam bidang pendidikan yaitu menghasilkan lulusan yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif serta berkarakter (Abidin, 2014).

Adapun ciri kurikulum 2013 yang paling mendasar ialah menuntut kemampuan guru dalam berpengetahuan dan mencari tahu pengetahuan sebanyak-banyaknya karena siswa zaman sekarang telah mudah mencari informasi dengan bebas melalui perkembangan teknologi dan informasi (Kurniasih, Imas dan Berlian Sani, 2014). Kurikulum ini belumlah berjalan maksimal dikarenakan minat baca dari murid-murid masih rendah. Namun kurikulum ini baik untuk membuat anak lebih aktif selain itu kurikulum ini juga mendorong siswa untuk lebih tanggung jawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal, antarpersonal, maupun memiliki kemampuan berpikir kritis.

Dalam menyampaikan materi matematika yang abstrak hendaknya guru mampu mendeteksi berbagai tipe kekeliruan siswa seperti yang telah dikemukakan (Abdurrahman, 2012:217). Untuk mengatasi masalah tersebut dengan cara menggunakan metode pembelajaran kooperatif, yakni *TAI (Team Assisted Individualization)*. Di dalam pembelajaran kooperatif tipe *TAI (Team Assisted Individualization)* siswa yang aktif dan memahami pelajaran bisa membagi ilmunya dengan siswa yang kurang memahami pelajaran dengan baik, jadi hal tersebut saling membantu, dimana siswa dapat mengembangkan ilmunya dalam menjelaskan terhadap teman yang kurang paham dan yang kurang paham dapat belajar dari penjelasan temannya. Dalam model pembelajaran *TAI (Team Assisted Individualization)*,

setiap kelompok diberikan serangkaian tugas tertentu untuk dikerjakan bersama-sama. Poin-poin dalam tugas dibagikan secara berurutan kepada setiap anggota. Semua anggota harus mengecek jawaban teman satu kelompoknya dan saling memberi bantuan. Setiap kelompok harus memastikan bahwa semua anggotanya paham dengan materi yang telah didiskusikan. Semua metode pembelajaran kooperatif menyumbangkan ide bahwa siswa yang bekerja sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya (Slavin,2005:10).

Beberapa kajian empiris terkait penerapan model koperatif tipe TAI menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih (2018) menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi kesebangunan siswa SD Sukarajakulon I Kecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka.

Berdasarkan uraian singkat dari metode pembelajaran kooperatif di atas, peneliti akan melakukan penelitian yang mengenai metode pembelajaran tersebut. Peneliti akan melihat apakah model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik SMA N 1 kelas X IPA Kota Bengkulu. Maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Kelas X IPA di SMA N 1 Kota Bengkulu”.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti dikelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan cara merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tetentu dalam suatu siklus (Kunandar, 2013:44-45). Hakikat penelitian tindakan kelas adalah bentuk penelitian tindakan yang diterapkan dalam aktivitas pembelajaran di kelas dengan upaya perbaikan pelaksanaan pendidikan oleh sekelompok peneliti dengan melakukan tindakan-tindakan penelitian dalam pembelajaran. Menurut Aqib, dkk (2009:8), langkah-langkah dalam PTK merupakan satu daur atau siklus yang terdiri dari: (1) Merencanakan perbaikan; (2) Melaksanakan tindakan; (3) Mengamati; dan (4). Melakukan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA 1. Pemilihan subjek ini dikarenakan nilai siswa kelas X IPA 1 masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM) . dengan tingkat heterogen yang tinggi/Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Analisis hsil penilaian oleh para ahli

Tabel 1. Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

Kriteria Penilaian	Notasi	Skor
Kurang Aktif	K	1
Cukup Aktif	C	2
Aktif	B	3

Sumber: Adaptasi dari Sudjana (2006: 77-78)

Data diperoleh menggunakan rumus

Kisaran nilai =

$$\frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1}{\text{jumlah kriteria}}$$

Keterangan:

Skor tertinggi = jumlah butir observasi × skor tertinggi tiap butir

Skor terendah = jumlah butir observasi × skor terendah tiap butir

Lembar observasi aktivitas siswa berjumlah 10 butir observasi, skor tertinggi tiap butir adalah 3, maka skor tertinggi adalah $3 \times 10 = 30$. Sedangkan skor terendah tiap butir adalah 1, maka skor terendah adalah $1 \times 10 = 10$. Maka diperoleh kisaran untuk tiap kriteria adalah 7. Setelah diperoleh nilai skor siswa, maka kisaran skor penilaian untuk lembar observasi aktivitas siswa adalah:

Tabel 2. Kisaran Observasi Aktivitas Siswa

Kriteria Penilaian	Kisaran Skor
Kurang Aktif (K)	$10 \leq x \leq 16$
Cukup Aktif (C)	$16 < x \leq 23$
Aktif (B)	$23 < x \leq 30$

Sumber: Adaptasi dari Sudjana (2006: 77-78)

Kisaran nilai untuk tiap kriteria pengamatan = $\frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1}{\text{skor tertinggi tiap kriteria}}$

Keterangan:

x = nilai skor aktivitas siswa

Lembar Observasi

Rata-rata skor

$$\text{rata - rata skor} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{banyak pengamat}}$$

(Sudjana, 2006:109)

Tes Hasil Belajar

a. Nilai Rata-rata Hasil Belajar

$$N_A = \frac{(F_1 + F_2 + \dots + F_n) + 2s}{3}$$

N_A : Nilai akhir

F_n : Nilai LKPD ke-n

s : Nilai tes tiap siklus (Arikunto, 2009:278)

b. Persentase Ketuntasan Belajar

$$P = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

P : Persentase ketuntasan belajar klasikal (Aqib dkk, 2014:41)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan menerapkan model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada siswa kelas X IPA 1 SMAN 1 Kota Bengkulu yang dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus sampai 19 Oktober 2018. Siswa kelas X IPA 1 berjumlah 33 orang dengan siswa laki-laki sebanyak 9 orang dan perempuan sebanyak 24 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu : 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, 4) Refleksi. Refleksi siklus I dilakukan setelah peneliti melakukan 3 kali pertemuan dalam proses pembelajaran yang menggunakan model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan 1 kali tes siklus. Adapun data hasil belajar dari tes siklus I dibuat menggunakan *microsoft excel* dengan rumus dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3 Hasil Belajar Tes Siklus I

Deskripsi	Nilai
Maksimum	99
Minimum	63
Persentase Ketuntasan Klasikal	33,33%
Keterangan	Belum Tuntas

Pencapaian hasil belajar siswa kelas X IPA 1 SMA N 1 Kota Bengkulu dengan penerapan model *team assisted individualization* yang dilakukan mengalami peningkatan ditinjau dari nilai rata-rata siswa maupun ketuntasan belajar klasikalnya. Seperti yang dikatakan Abidin (2016:254) salah satu kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* adalah membantu siswa yang lemah dan sekaligus meningkatkan prestasi belajar siswa secara keseluruhan. Guru selalu melakukan perbaikan tindakan untuk tes selanjutnya.

Tabel 4. Observasi Aktifitas Siswa Siklus I

Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3	
Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 1	Pengamat 2
1	2	2	2	1	2
12	15	14	18	21	27
13,5 (Kurang)		16 (Cukup Aktif)		24,5 (aktif)	

Pada siklus I aktivitas yang dilakukan oleh siswa berada pada kriteria cukup aktif dengan skor rata-rata 17,83. Penyebab rendahnya aktivitas siswa pada siklus I antara lain:

1. Pada saat kerja kelompok siswa saling mengandalkan satu orang saja, jarang terlihat diskusi antar kelompoknya, terlebih jika teman kelompoknya itu bukan teman akrabnya.
2. Selama pembelajaran berlangsung terdapat 5 orang siswa yang sering izin keluar masuk kelas ketika proses pembelajaran berlangsung, dikarenakan banyaknya kegiatan sekolah pada saat penelitian berlangsung
3. Dari tahap aktivitas siswa yang diamati, pada proses pembelajaran berlangsung siswa masih kurang dalam bertanya. Tahap yang berada dalam kategori kurang kedua yaitu pada tahap mengamati, dalam kegiatan belajar mengajar, siswa masih melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran.

4. Pada proses pembelajaran terdapat 2 kelompok yang masih belum mampu menganalisis masalah ataupun maksud dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Hal ini dikarenakan, mereka bingung tahap pengerjaannya diisi pada lembar akhir.
Adapun hasil akhir dari siklus II di dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5. Hasil Belajar Tes Sisklus II

Deskripsi	Nilai
Maksimum	99
Minimum	57
Persentase Ketuntasan Klasikal	81,81%
Keterangan	Tuntas

Perkembangan nilai akhir siswa secara individu rata-rata meningkat disetiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata siswa belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan. Terdapat 22 orang siswa yang tidak tuntas dikarenakan siswa masih belum memahami masalah yang diberikan.

Pada siklus II nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan dari siklus II. Terdapat 6 siswa yang tidak tuntas dan mendapatkan nilai < 75. Dari data hasil tes siklus II menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Siswa masih keliru dalam melakukan perhitungan matematika dan masih kurang teliti dalam memahami soal. Meskipun ada beberapa yang masih mengalami kekeliruan tetapi semua jawaban dari siswa sudah mendekati sempurna.

Tabel 6. Observasi Aktifitas Siswa Sisklus II

Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3	
Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 1	Pengamat 2	Pengamat 1	Pengamat 2
1	2	1	2	1	2
16	18	19	21	25	29
17 (Cukup Aktif)		20 (Cukup Aktif)		27 (aktif)	

Pada siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan dan dikategorikan aktif, dengan rata-rata skor 23,13. Pada siklus II siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan guru. Hal-hal ini dapat terlihat dari peningkatan aktivitas belajar dari siklus sebelumnya. Siswa mulai terbiasa mendengarkan motivasi dan penjelasan guru tentang materi dengan baik dan tenang. Siswa mulai saling mengingatkan jika ada teman yang ribut. Siswa mulai tertib dan tenang saat belajar. Siswa aktif berdiskusi sesama anggota kelompoknya. Banyak siswa yang berani dan aktif berinteraksi dengan guru menanyakan materi yang belum dipahami. Salah satu tindakan guru yaitu melakukan pendekatan dan memberikan perhatian kepada siswa terutama siswa yang nakal, terbukti hal tersebut sangat membantu perbaikan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, secara umum aktivitas belajar siswa pada siklus II tergolong aktif dan mencapai indikator keberhasilan.

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif TIPE TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika

siswa. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Cahyaningsih (2018); Susanti & Jatmiko (2016) menunjukkan bahwa pembelajaran yang menerapkan model koperatif TIPE TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan menerapkan model Pembelajaran *team assisted individualization* di kelas XI IPA 1 SMAN 1 Kota Bengkulu, dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Meningkatkan aktivitas siswa, terlihat dari skor aktivitas siswa pada siklus I dengan rata-rata skor 17,83 masih tergolong cukup aktif dan untuk siklus II aktivitas siswa tergolong kriteria aktif dengan skor 23,13 dengan cara :
 - a. Menanyakan kepada setiap kelompok tentang kesulitan apa yang mereka alami dalam menyelesaikan masalah.
 - b. Memberikan perhatian kepada siswa yang memang terlihat kurang, dan siswa yang cenderung malas.
 - c. Mengulas kembali dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi yang telah dikerjakan siswa, kemudian mengarahkan siswa pada kesimpulan.
 - d. Memberikan kesempatan lebih kepada siswa yang kurang berkontribusi setelah sebelumnya dinasehati terlebih dulu.
 - e. Menegur dan memperhatikan siswa yang tidak mendengarkan dan melakukan aktivitas lain selain dari kegiatan belajar mengajar dengan memanggil siswa tersebut ke depan kelas dan memberikan instruksi untuk menjelaskan tentang masalah yang dipelajari.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Pada siklus I, nilai persentase ketuntasan belajar klasikal 33,33%. Pada siklus II, nilai persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 81,81% dengan cara :
 - a. Siswa diberikan masalah dari berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan masalah yang pernah dikenal siswa sebelumnya, baik dalam kehidupan sehari-hari ataupun masalah dalam bidang Matematika.
 - b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan membiarkan mereka berpendapat dengan bebas, guna untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka. Kemudian barulah guru meluruskan apabila ada kekeliruan.
 - c. Memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang belum tuntas pada tiap siklus, dengan cara mendampingi siswa dalam menyelesaikan soal LKPD.
 - d. Memberikan motivasi kepada siswa yang berkemampuan rendah dan kurang aktif.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan beberapa saran, yaitu: (1) Guru harus mampu mengelola kelas dengan baik dan menjadi fasilitator yang baik. Agar siswa tetap fokus dalam belajar, siswa dibimbing saat mengerjakan LKPD dan mengajak siswa berdiskusi dan memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bekerja pada setiap tahap, (2) Setiap kegiatan dan tahap dalam pembelajaran diberikan petunjuk lengkap dan jelas agar siswa tidak selalu bertanya kepada guru tentang apa yang harus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aqib, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Cahyaningsih, U. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (*Team Assisted Individualization*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika, *Jurnal Cakrawala Pendas Vol. 4 No.1 Edisi Januari 2018, Hlm. 1-14*
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Jakarta: katapena
- Slavin, E. Robert. 2016. *Cooperative Learning*. Bandung : Penerbit Nusa Media.
- Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanti, W & Jatmiko, B. 2016. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe tai (team assisted individualization) untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMA pada materi elastisitas. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA), Vol 06, No 01, Juni 2016, Hlm. 26-33*