

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZED* (TAI)**

Sutiningsih

Abstrak

Pembelajaran matematika di SMA Negeri I Rantau Badauh pada kelas X_2 masih sering dijumpai sikap siswa yang sebagian besar kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian terhadap pelajaran yang kurang. Untuk itulah maka dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) tentang motivasi belajar matematika siswa melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualized* (TAI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar matematika siswa melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualized* (TAI), di samping itu juga mengetahui sejauh mana tanggapan siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran *Team Assisted Individualized* (TAI). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan dengan dua siklus. Motivasi belajar matematika siswa diukur dengan angket. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah motivasi belajar matematika siswa secara umum mengalami kenaikan yang dari awalnya sebanyak 95,31% siswa menjadi sebanyak 99,31% siswa dengan kriteria cukup baik yang paling rendah. Hasil tes yang dilaksanakan pada setiap siklus mengalami kenaikan, pada siklus I nilai rata-rata sebesar 69,30, pada siklus II nilai rata-rata sebesar 75,85.

Kata Kunci : motivasi, belajar matematika, model pembelajaran *Team Assisted Individualized* (TAI)

Pendahuluan

Salah satu permasalahan besar dalam pembelajaran matematika di sekolah-sekolah adalah masih banyak siswa cenderung kurang menyukai pelajaran matematika, bahkan mereka memiliki motivasi yang rendah dalam menekuni pelajaran matematika. Ini terjadi karena matematika dianggap pelajaran yang sulit dibandingkan mata pelajaran lain, seperti mata pelajaran IPS, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Agama. Hal ini mengakibatkan

prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika cenderung lebih rendah dari pada mata pelajaran lain.

Motivasi belajar siswa yang rendah ditunjukkan oleh sikap siswa yang sebagian besar kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian terhadap pelajaran yang kurang, hampir semua siswa pasif, mereka tidak berani berbicara tentang apa yang sudah dan belum diketahui, konsep-konsep mereka benar atau salah sulit diketahui guru, meskipun guru telah berusaha menjelaskan materi. Bahkan sebagian besar siswa mudah merasa puas dengan prestasi yang diraih. Hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran dan dorongan dari dalam diri siswa sendiri untuk mencapai prestasi yang lebih baik dari pada orang lain. Dari hasil observasi pada pembelajaran yang berlangsung, hal-hal di atas dialami di SMAN 1 Rantau Badauh, kebanyakan dari siswa tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR). Sebagian kecil siswa mengerjakan pekerjaan rumah di sekolah dari menyontek temannya. Selain hal di atas, selama pembelajaran matematika di kelas X₂ di SMA Negeri 1 Rantau Badauh masih ditemukan diantaranya:

1. Minat siswa terhadap matematika masih rendah, setiap guru akan masuk kelas mereka minta izin keluar dengan berbagai macam alasan.
2. Siswa beranggapan matematika sebagai pelajaran hafalan, yaitu menghafal rumus-rumus yang mereka sendiri tidak faham kegunaan dari rumus itu.
3. Banyak siswa yang mengikuti pelajaran hanya sebagai rutinitas untuk mengisi daftar hadir.
4. Hasil pra survey dengan angket motivasi belajar matematika yang diujicobakan pada 24 siswa diperoleh rata-rata 3,16 % siswa menjawab selalu, 3,58 % siswa menjawab sering, 28,43 % siswa menjawab jarang dan 64,83% siswa menjawab tidak pernah. Hal ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar matematika siswa masih rendah.

Untuk memecahkan masalah yang dihadapi perlu usaha untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, salah satunya dengan memberikan variasi model pembelajaran. Model pembelajaran itu harus sesuai dengan ciri

pembelajaran matematika yaitu: (a) siswa terlibat aktif dalam belajar secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, (b) informasi baru harus dikaitkan dengan informasi lain sehingga menyatu dengan skemata yang dimiliki siswa, dan (c) orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah. Sehingga diperlukan pola interaksi yang dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Pola ini dikenal dengan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Menurut NCTM (1991) "*Cooperative learning is one example of an instructional arrangement that can be used to foster active student learning.*" Artinya pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang bisa digunakan untuk membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe, diantaranya STAD, TGT, CIRC, TAI dan sebagainya. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe "*Team Assisted Individualized*" (TAI), dimana TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika (berhitung). TAI tepat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar karena siswa dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilan yang dimiliki.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat yaitu guru matematika di SMAN 1 Rantau Badauh. Kolaborasi dilakukan peneliti dengan teman sejawat dengan cara peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan teman sejawat bertindak sebagai pengamat.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rantau Badauh yang beralamat di Jl H Abdul Azis KM 27, Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala. Penelitian dilakukan mulai tanggal 21 September 2019 sampai dengan 19 Nopember 2019. Pemberian tindakan dilakukan dengan pemberian 3 kali pertemuan dan 3 tes. Subjek penelitian ini adalah 24 siswa kelas X₂ SMA Negeri 1 Rantau Badauh, sedangkan objek penelitian

ini adalah motivasi belajar matematika siswa kelas X₂ SMA Negeri I Rantau Badauh.

Setting penelitian adalah setting kelas yang dilaksanakan di kelas X₂ SMA Negeri I Rantau Badauh. Pengambilan data dilakukan dengan materi persamaan dan pertidaksamaan kuadrat. Penelitian dilaksanakan dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan di akhir siklus diadakan tes. Pada tahap perencanaan hal-hal yang dilakukan peneliti adalah: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan dipelajari menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualized* (TAI), menyusun dan mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS), menyusun lembar observasi dan menyusun angket motivasi belajar matematika. Angket digunakan untuk mengukur peningkatan motivasi belajar matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran TAI pada tiap akhir siklus, mempersiapkan soal tes untuk siswa. Tes tersebut diberikan pada setiap akhir siklus, dan menyiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran, pada tahap ini peneliti melaksanakan rancangan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran TAI berdasarkan RPP yang telah disiapkan. Setelah itu tahap pengamatan (*observing*) yang dilakukan oleh pengamat (kolaborasi dengan teman sejawat) selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran matematika. Selanjutnya refleksi berupa diskusi antara peneliti dan teman sejawat yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan pada siklus sebelumnya (siklus I) serta mencari solusi untuk memperbaiki pelaksanaan siklus selanjutnya (siklus II). Bahan untuk refleksi berupa lembar observasi, angket motivasi dan hasil tes siswa siklus I. Pemberian tindakan pada siklus I dikatakan berhasil meningkatkan motivasi belajar matematika siswa jika siswa mengalami peningkatan rata-rata motivasi dengan kategori minimal cukup baik dari sebelum pemberian tindakan sampai akhir siklus I. Jika pemberian tindakan

pada siklus I belum berhasil, maka akan dilanjutkan pemberian tindakan pada siklus II.

Instrumen dalam penelitian ini, yaitu: lembar observasi, angket motivasi belajar matematika siswa dan tes. Langkah-langkah dalam membuat angket motivasi belajar siswa adalah membuat kisi-kisi, menentukan dimensi yang dinilai, indikator dan kategori penilaian. Kisi-kisi angket motivasi belajar siswa yang akan diukur dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar Matematika

No	Kondisi	Nomor Pernyataan Positif	Nomor Pernyataan Negatif
1	Perhatian (<i>Attention</i>)	2, 8, 9, 11, 17, 20, 23, 24, 28	12, 15, 22, 29
2	Relevansi (<i>Relevance</i>)	4, 6, 16, 18, 30, 33	26, 31
3	Percaya Diri (<i>Confidence</i>)	1, 13, 25, 35	3, 7, 19
4	Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	5, 10, 14, 21, 27, 32, 36	34

Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini adalah observasi, angket (kuesioner), dokumentasi dan tes. Sedangkan teknik analisis data menggunakan angket model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Perhitungan skor yang diberikan siswa terhadap pernyataan-pernyataan dalam angket motivasi siswa dibuat dengan ketentuan: untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, 5 = sangat setuju, untuk pernyataan dengan kriteria negatif: 1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju dan menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata: 1,00 – 1,49 = tidak baik, 1,50 – 2,49 = kurang baik, 2,50 – 3,49 = cukup baik, 3,50 – 4,49 = baik dan 4,50 – 5,00 = sangat baik.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Indikator yang digunakan untuk menilai keberhasilan tindakan

pada penelitian adalah:

1. Pemberian tindakan pada siklus I dikatakan berhasil meningkatkan motivasi belajar matematika siswa jika siswa mengalami peningkatan rata-rata motivasi dengan kategori minimal cukup baik dari sebelum pemberian tindakan sampai akhir siklus I .
2. Pemberian tindakan pada siklus II dikatakan berhasil meningkatkan motivasi belajar matematika siswa jika siswa mengalami peningkatan rata-rata motivasi dengan kategori minimal cukup baik dari akhir siklus I sampai akhir siklus II.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Kegiatan pembelajaran di kelas X₂ dimulai pada pukul 07.45. Setiap satu jam pelajaran diberikan waktu 45 menit. Untuk mata pelajaran matematika terdapat 4 jam pelajaran setiap minggunya yang diberikan setiap hari Rabu pada pukul 10.15-11.45 dan hari Sabtu pada pukul 10.45-11.45. Jadwal pelaksanaan penelitian di kelas X₂ SMA Negeri I Rantau Badauh adalah sebagai berikut:

Tabel 2

Jadwal pelaksanaan penelitian di kelas X₂ SMAN I Rantau Badauh

Siklus	Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi
I	Pertemuan 1	Rabu/ 14 Oktober 2019	10.15-11.45	Bentuk Umum Persamaan Kuadrat dan Penyelesaian Persamaan Kuadrat
	Pertemuan 2	Sabtu/ 17 Oktober 2019	10.15-11.45	Jenis-Jenis Akar Persamaan Kuadrat
	Pertemuan 3	Rabu/ 21 Oktober 2019	10.15-11.45	Tes Siklus I dan Angket Motivasi Belajar Matematika

2	Pertemuan 4	Sabtu/ 24 Oktober 2019	10.15-11.45	Rumus Jumlah, Hasil Kali dan Hubungan Akar-Akar Persamaan Kuadrat
	Pertemuan 5	Rabu/ 27 Oktober 2019	10.15-11.45	Menyusun Persamaan Kuadrat Baru
	Pertemuan 6	Sabtu/ 31 Oktober 2019	10.15-11.45	Tes Siklus II dan Angket Motivasi Belajar Matematika

Pengambilan data dilaksanakan mulai tanggal 14 Oktober 2019 – 31 Oktober 2019. Pelaksanaan penelitian dari tiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan penelitian tindakan siklus I meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan penyusunan instrumen penelitian.

a) Penyusunan perangkat pembelajaran

i. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan kompetensi dasar yang akan diajarkan pada penelitian siklus I, yaitu menggunakan sifat dan aturan tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat. Siklus I terdiri dari 3 pertemuan. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah tentang bentuk umum persamaan kuadrat dan penyelesaian persamaan kuadrat. Pertemuan kedua tentang jenis-jenis akar persamaan kuadrat.

ii. Membuat media yang digunakan dalam pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Untuk satu pertemuan, tiap kelompok mendapatkan satu LKS (satu kelompok terdiri dari 4 orang siswa). Materi pada LKS menyesuaikan materi yang sudah ditentukan dalam RPP.

b) Penyusunan instrumen penelitian

i. Membuat angket motivasi belajar.

ii. Membuat lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran TAI dan sebagai bahan

refleksi pada tiap akhir pembelajaran untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran TAI.

b. Tahap Pelaksanaan

a) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 14 Oktober 2019 mulai pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Materi yang disampaikan adalah tentang bentuk umum persamaan kuadrat dan penyelesaian persamaan kuadrat. Tujuan pembelajaran adalah agar siswa dapat mendefinisikan bentuk umum persamaan kuadrat, siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan, siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan melengkapkan kuadrat dan siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan rumus. Langkah-langkah pada kegiatan ini di antaranya:

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang bentuk umum persamaan kuadrat dan penyelesaian persamaan kuadrat.
- 2) Siswa membentuk kelompok belajar dan berdiskusi
- 3) Melaksanakan tugas dalam kelompok.
- 4) Penghargaan kepada kelompok.
- 5) Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- 6) Pelaksanaan tes-tes berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- 7) Pemberian materi oleh guru diakhir waktu.

c. Pengamatan

Pelaksanaan pengamatan proses pembelajaran pada pertemuan pertama ini, siswa sebagian besar antusias mengikuti pembelajaran, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang menanggapi setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru mengenai materi yang diajarkan. Dalam diskusi kelompok yang terlihat kurangnya kerja sama dari setiap anggota kelompok. Siswa yang belum bisa cenderung malu bertanya dengan guru saat pembelajaran individual berlangsung.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan mengenai diskusi kelompok terlihat kurangnya kerja sama dari setiap anggota kelompok. Sebagian siswa tidak aktif dan menunggu jawaban temannya. Sebagian siswa asyik dengan kegiatannya sendiri, tanpa memperdulikan tugas kelompoknya.

b) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 Oktober 2019 mulai pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Materi yang disampaikan adalah tentang jenis-jenis persamaan kuadrat. Tujuan pembelajaran adalah agar siswa dapat menentukan diskriminan dari persamaan kuadrat dan siswa dapat menggunakan diskriminan untuk menentukan jenis-jenis akar persamaan kuadrat. Langkah-langkah pada kegiatan ini di antaranya:

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang jenis-jenis persamaan kuadrat.
- 2) Siswa membentuk kelompok belajar dan berdiskusi
- 3) Melaksanakan tugas dalam kelompok.
- 4) Penghargaan kepada kelompok.
- 5) Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- 6) Pelaksanaan tes-tes berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- 7) Pemberian materi oleh guru diakhir waktu.

a. Pengamatan

Pelaksanaan pengamatan proses pembelajaran pada pertemuan kedua ini, siswa sebagian besar antusias mengikuti pembelajaran, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang menanggapi setiap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti mengenai materi yang diajarkan yaitu penyelesaian pertidaksamaan kuadrat. Dalam diskusi kelompok yang terlihat lebih aktif kerja sama dari setiap anggota kelompok

dibandingkan dengan pertemuan pertama. Sebagian besar siswa sudah bekerjasama mengerjakan tugas yang diberikan.

c) Tes Siklus I dan Angket Motivasi Belajar matematika

Tes Siklus I dilakukan pada akhir siklus I, yaitu pada Rabu/ 21 Oktober 2019 pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Selain itu, peneliti juga membagikan angket kepada siswa untuk mengungkap motivasi belajar matematika siswa terhadap tindakan yang diberikan. Hasil pengamatannya sebagai berikut:

Tabel 3
Tabel Motivasi Belajar Matematika Siswa

No.	Motivasi	Analisis Terhadap				Rata-rata (%)
		Perhatian (%)	Relevansi (%)	Percaya Diri (%)	Kepuasan (%)	
1.	Sangat Baik	3,50	15,50	8,50	20,50	12,00
2.	Baik	43,22	42,44	34,33	48,89	42,22
3.	Cukup Baik	44,00	38,00	55,00	23,00	40,00
4.	Kurang Baik	2,18	0,00	0,00	2,18	1,09
5.	Tidak Baik	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Hasil evaluasi yang diperoleh oleh siswa setelah pelaksanaan model pembelajaran TAI ini menunjukkan hasil rata-rata kelas 69,30.

d. Refleksi

Hasil angket motivasi belajar siswa pada pertemuan kedua ini menunjukkan adanya motivasi siswa dengan kriteria sangat baik sebesar 12,00%, kriteria baik sebesar 42,22%, kriteria cukup baik sebesar 40,00% dan kriteria kurang baik 1,09%. Hal ini menunjukkan sebanyak 95,31% siswa di kelas X₂ mempunyai motivasi meskipun motivasi yang paling rendah hanya cukup baik. Dari hasil evaluasi yang menunjukkan hasil rata-rata kelas 69,30, ini berarti belum memenuhi kriteria

ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran sebesar 70,00.

2. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan penelitian tindakan siklus II meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan penyusunan instrumen penelitian.

a) Penyusunan perangkat pembelajaran

- i. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan kompetensi dasar yang akan diajarkan pada penelitian siklus II dengan revisi sesuai refleksi siklus I, yaitu tentang rumus jumlah, hasil kali dan hubungan akar-akar persamaan kuadrat. Siklus II terdiri dari 3 kali pertemuan.
- ii. Membuat media yang digunakan dalam pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Untuk satu pertemuan, tiap kelompok mendapatkan satu LKS (satu kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa). Materi pada LKS menyesuaikan materi yang sudah ditentukan dalam RPP.

b) Penyusunan instrumen penelitian

- i. Mempersiapkan angket motivasi belajar.
- ii. Mempersiapkan lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran TAI dan sebagai bahan refleksi pada tiap akhir pembelajaran untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran TAI.

b. Tahap Pelaksanaan

a) Pertemuan Pertama

Dilaksanakan pada hari Sabtu, 24 Oktober 2019 mulai pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Materi yang disampaikan adalah tentang rumus jumlah, hasil kali dan hubungan akar-akar persamaan kuadrat. Tujuan pembelajaran adalah siswa dapat menggunakan rumus jumlah

dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat, dan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat. Langkah-langkah pada kegiatan ini di antaranya:

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang rumus jumlah, hasil kali dan hubungan akar-akar persamaan kuadrat.
- 2) Siswa membentuk kelompok belajar dan berdiskusi
- 3) Melaksanakan tugas dalam kelompok.
- 4) Penghargaan kepada kelompok.
- 5) Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- 6) Pelaksanaan tes-tes berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- 7) Pemberian materi oleh guru diakhir waktu.

c. Pengamatan

Pelaksanaan pengamatan proses pembelajaran pada siklus ini, siswa sebagian besar memahami materi yang diajarkan, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang berhasil mengerjakan soal yang dihadapi dalam kegiatan dalam diskusi kelompok.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan dalam pelaksanaan model pembelajaran TAI, pembelajaran berlangsung kondusif. Siswa aktif bekerja sama dalam kelompoknya, dan pembimbingan secara individu juga lancar. Siswa sudah tidak canggung lagi menanyakan materi yang belum dipahaminya.

b) Pertemuan Kedua

Dilaksanakan pada hari Rabu, 27 Oktober 2019 mulai pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Materi yang disampaikan adalah tentang menyusun persamaan kuadrat baru. Tujuan pembelajaran adalah siswa dapat menentukan persamaan kuadrat yang diketahui akar-akarnya dan siswa dapat menyusun persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya berhubungan dengan akar-akar suatu persamaan kuadrat. Langkah-langkah pada kegiatan ini di antaranya:

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang menyusun persamaan kuadrat baru.
- 2) Siswa membentuk kelompok belajar dan berdiskusi
- 3) Melaksanakan tugas dalam kelompok.
- 4) Penghargaan kepada kelompok.
- 5) Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- 6) Pelaksanaan tes-tes berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- 7) Pemberian materi oleh guru diakhir waktu.

c. Pengamatan

Siswa sebagian besar memahami materi yang diajarkan yaitu menyusun persamaan kuadrat baru, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang berhasil mengerjakan soal yang dihadapi dalam kegiatan dalam diskusi kelompok.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan dalam pelaksanaan model pembelajaran TAI, pembelajaran berlangsung kondusif. Siswa aktif bekerja sama dalam kelompoknya, dan pembimbingan secara individu juga lancar. Siswa sudah tidak canggung lagi menanyakan materi yang belum dipahaminya

c) Tes Siklus II dan Angket Motivasi Belajar Matematika

Tes Siklus II dilakukan pada akhir siklus II, yaitu pada Sabtu, 31 Oktober 2019 pukul 10.15 sampai dengan pukul 11.45. Selain itu, peneliti juga membagikan angket kepada siswa untuk mengungkap motivasi belajar matematika siswa terhadap tindakan yang diberikan. Hasil pengamatannya sebagai berikut:

Tabel 4
Tabel Motivasi Belajar Matematika Siswa

No.	Motivasi	Analisis Terhadap				Rata-rata (%)
		Perhatian (%)	Relevansi (%)	Percaya Diri (%)	Kepuasan (%)	
1.	Sangat Baik	5,56	5,50	5,56	27,78	11,10
2.	Baik	47,22	52,73	41,67	44,44	45,15
3.	Cukup Baik	47,22	44,44	50,00	27,78	42,36
4.	Kurang Baik	0,00	0,00	2,77	0,00	0,70
5.	Tidak Baik	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Hasil evaluasi yang diperoleh oleh siswa setelah pelaksanaan model pembelajaran TAI ini menunjukkan hasil rata-rata kelas 75,85.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan dalam pelaksanaan model pembelajaran TAI, siswa sebagian besar antusias mengikuti pembelajaran, terlihat dari semangatnya mengerjakan soal dalam kelompok, sebagian besar siswa kelihatan serius dan bersemangat berdiskusi.

Hasil angket motivasi belajar siswa pada siklus II menunjukkan adanya motivasi siswa dengan kriteria sangat baik sebesar 11,10 %, kriteria baik sebesar 45,15%, kriteria cukup baik sebesar 42,36% dan kriteria kurang baik sebesar 0,70%. Hal ini menunjukkan sebanyak 99,31% siswa di kelas X₂ mempunyai motivasi meskipun motivasi yang paling rendah hanya cukup baik. Namun masih perlu kiranya diamati lagi motivasi belajar matematika siswa pada siklus berikutnya. Dari hasil evaluasi yang menunjukkan hasil rata-rata kelas 75,85, ini berarti sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran sebesar 70,00.

Pembahasan

Selama kegiatan berlangsung peneliti mendapatkan beberapa kejadian penting yang dianggap dapat mempengaruhi penelitian diantaranya: penerapan pembelajaran TAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dari hasil angket motivasi belajar matematika yang disebarkan sebanyak dua kali menunjukkan pada kriteria dengan motivasi sangat baik mengalami penurunan dari 12,00% menjadi 11,10%, mengalami penurunan sebesar 0,90%. Kriteria dengan motivasi baik mengalami kenaikan dari 42,22 % menjadi 45,15%, mengalami kenaikan sebesar 2,93%. Kriteria dengan motivasi cukup baik mengalami kenaikan 40,00% menjadi 42,36%, mengalami kenaikan sebesar 2,36%. Kriteria dengan motivasi kurang baik mengalami penurunan 1,09% menjadi 0,70%, mengalami penurunan sebesar 0,39%. Dari data di atas menunjukkan secara umum siswa mengalami kenaikan tingkat motivasi yang dari awalnya sebanyak 95,31% siswa menjadi sebanyak 99,31% siswa di kelas X₂ mempunyai motivasi yang paling rendah dengan kriteria cukup baik. Selain itu penerapan pembelajaran TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari hasil evaluasi nilai rata-rata siswa tiap siklus juga mengalami kenaikan. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 69,30. Pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 75,85.

Peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa yang dicapai sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arends (2008: 5) bahwa model pembelajaran koopearatif dikembangkan untuk mencapai paling sedikit tiga tujuan penting, yaitu: prestasi akademik, toleransi dan penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Pendapat lain dikemukakan oleh Muijs dan Reynolds (2005: 59) menyatakan *“the use of small-group work can faster collaborative skills and is therefore seen an important part of pupils “development”* bahwa penggunaan kelompok kecil dapat membantu perkembangan kolaboratif dan ketrampilan sosial. Menurut Kagan & Kagan (2009: 17.21) bahwa:

“Team Accelerated Instruction (TAI) was designed to allow each student to progress at his or her own rate, working on the skills he or she most needs”.

Ini berarti bahwa *TAI* dirancang untuk memungkinkan siswa memperoleh kemajuan rata-ratanya, bekerja pada ketrampilan yang dia perlukan.

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar matematika siswa secara umum mengalami kenaikan rata-rata motivasi minimal cukup baik yang awalnya sebesar 95,31% siswa menjadi sebesar 99,31% siswa di kelas X₂.
2. Hasil tes yang dilaksanakan pada setiap siklus mengalami kenaikan, pada siklus I nilai rata-rata sebesar 69,30, pada siklus II nilai rata-rata sebesar 75,85.

Daftar Pustaka

- Alderman, M.K. (2004). *Motivation for achievement possibilities for teaching and learning*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Arends, R.I. (2008). *Learning to teach: belajar untuk mengajar*. (Terjemahan Helly Prajitno Soetjipto & Sri Mulyantini Soetjipto). New York: Routledge. (Buku asli diterbitkan tahun 2007).
- Depdiknas. (2006). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Kelulusan*. Depdiknas. (2007). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007, tentang Standar Proses*.
- Dimiyati dan Mudjiono. (1999). *Psikologi suatu Pengantar*. Jakarta. Dirjen Dikti P2LPTK.
- Haryono, Moh.. (2007). *Penggunaan Variasi Metode Belajar untuk Membangkitkan Motivasi Belajar Matematika*. Widyatama, Vol. 4.
- Hari Purnomo Susanto. (2011). *Keefektifan pembelajaran kooperatif tipe Team Accelerated Instruction (TAI) dan tipe Student Teams Achievement Division (STAD) di kelas bilingual ditinjau dari prestasi belajar dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran sistem*

persamaan linear dua variabel di SMP Kelas VIII. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Kagan, S., & Kagan, M. (2009). *Cooperative learning*. San Clemente: Kagan Publishing.

Muijs, D., Reynolds, D. (2005). *Effective teaching evidence and practice (2nd ed)*. Thousand Oaks: SAGE Publication.

Orton, A. (2004). *Learning mathematics: issues, theory and classroom practice*. New York: British Library Cataloguing.

Purwanto, Ngalim. (1996). *Psikologi Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: theory, research, and practice (2nd ed)*. Boston: Allyn & Bacon.

Sudijono, A. (2005). *Pengantar Statistika Pendidikan*. PT Raja Grafindo. Jakarta

Sumanto, Wasty. (1984). *Psikologi Pendidikan (Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan)*. Yogya. Yayasan Paramita.

Sutikno, Sobry. (2007). *Menggagas Pembelajaran Efektif dan Bermakna*. Bandung. NTP Press.

Tella, A. (2007). The impact of motivation on student's academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in nigeria. *Eurasia journal of mathematics, science & technology education*, 149-156. Diambil pada tanggal 14 Nopember 2011 pada http://www.ejmste.com/v3n2/EJMSTE_v3n2_Tella.pdf

Trianto, Drs. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya. Prestasi Pustaka.

Winkel, W.S. (1991). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta. PT. Gramedia.