

# Model Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Pada Materi Bentuk Aljabar

Atika Fitriani<sup>a</sup>, Rezi Ariawan<sup>b</sup>, Astri Wahyuni<sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

email: [atikafitriani30@gmail.com](mailto:atikafitriani30@gmail.com)

email: [Reziariawan@edu.uir.ac.id](mailto:Reziariawan@edu.uir.ac.id)

email: [astriwahyuni@edu.uir.ac.id](mailto:astriwahyuni@edu.uir.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa melalui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika kelas VII SMPN 2 Kelayang pada materi Bentuk Aljabar. Metode penelitian ini dilakukan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas. Pengambilan data dilakukan belangsung pada tanggal 31 Oktober 2018 sampai dengan 28 November 2018 yang terdiri dari 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pegamatan dan teknik angket. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif berupa aktivitas guru dan siswa dan analisis data kuantitatif berupa angket aktivitas belajar matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kelayang. Hal ini terlihat dari hasil angket aktivitas belajar matematika sebelum tindakan dilakukan adalah 58,10%, sesudah siklus I adalah 67,21% dan sesudah siklus II adalah 78,55%. Dari hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kelayang.

**Kata Kunci** : *Aktivitas Belajar, Matematika, Pembelajaran Kooperatif, Student Team Achievement Division (STAD).*

## Pendahuluan

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan yang baru, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sebagaimana yang dikatakan oleh Witherington dalam [11] menyatakan “Belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons-respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan”, sedangkan [2] menyatakan bahwa “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*Learning is defined as the midification or strengthening of behavior through experiencing*)”.

[12] menyatakan bahwa “Belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya”. Disisi lain [13] menyatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”,

dan Menurut [7] “Belajar merupakan tindakan atau perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri”. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses aktivitas seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif, baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap maupun psikomotor.

Pelajaran matematika tidak sekedar berhitung akan tetapi meliputi siswa memahami, mengaitkan dan mencari solusi dari berbagai permasalahan yang ada di dalam pelajaran matematika. Hal tersebut diperkuat oleh Wittgenstein dalam [4] “Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung”. Selanjutnya Uno dalam [14] menyatakan “Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah”, dan [8] “Aktivitas belajar matematika adalah rangkaian kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga menimbulkan perubahan perilaku belajar pada diri siswa”.

Adapun hasil pengamatan yang dilakukan peneliti didapat bahwa:

1. Saat guru menyuruh membaca materi pelajaran dibuku paket, ada beberapa siswa tidak membaca.
2. Saat siswa presentasi di depan kelas, siswa yang lain tidak mengamati temannya presentasi (bercerita dengan teman yang lain).
3. Saat mengajukan pertanyaan hanya siswa itu-itu saja yang aktif, siswa yang lainnya pasif. Begitu pula disaat mengajukan pendapat, menyanggah.
4. Saat diskusi kelompok ada beberapa siswa tidak mendengarkan karena siswa yang lainnya sibuk berbicara dengan teman sebangkunya.
5. Beberapa siswa tidak mengerjakan latihan, hanya berharap jawaban dari teman lainnya.
6. Saat diskusi kelompok berlangsung ada beberapa siswa yang berani, ada juga siswa yang gugup saat menjawab pertanyaan dari temannya.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII.C SMPN 2 Kelayang semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 melalui

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada materi Bentuk Aljabar.

Menurut [1] Belajar bukanlah berproses dalam kehampaan. Tidak pula pernah sepi dari berbagai aktivitas. Tidak pernah terlihat orang yang belajar tanpa melibatkan aktivitas raganya. Apalagi bila aktivitas belajar itu berhubungan dengan masalah belajar menulis, mencatat, memandang, membaca, mengingat, berpikir, latihan atau praktek dan sebagainya. Paul B. [3] menggolongkan beberapa indikator aktivitas belajar siswa berdasarkan jenis aktivitasnya diantaranya yaitu: 1) Kegiatan-kegiatan visual, 2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral), 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, 4) Kegiatan-kegiatan menulis, 5) Kegiatan-kegiatan menggambar 6) Kegiatan-kegiatan metrik 7) Kegiatan-kegiatan mental 8) Kegiatan-kegiatan emosional.

Adapun indikator aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator aktivitas yang dinyatakan oleh Paul B. Diedrich, indikator yang digunakan yaitu: 1) Memperhatikan penjelasan guru, 2) Memahami masalah yang diberikan guru, 3) Aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, 4) Bekerja bersama dalam kelompok, 5) Kemampuan mengemukakan pendapat, 6) Memberikan kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok, 7) Mempresentasikan hasil kerja kelompok.

**Tabel 1. Langkah-Langkah Tipe Pembelajaran Kooperatif**

Fase ke-	Indikator	Aktivitas/ Kegiatan Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru mengkomunikasikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar dengan baik.
2	Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan tugas belajar secara efisien.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok secara proporsional

*Sumber: Suyatno dalam [5]*

Menurut [9] "Gagasan utama di belakang STAD adalah nengacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan

guru”. Sedangkan langkah-langkah pembelajaran tipe STAD menurut [10] sebagai berikut :

1. Penyampaian tujuan dan motivasi.

Penyampaian tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan motivasi siswa untuk belajar.

2. Pembagian kelompok.

Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri atas 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/ jenis kelamin, ras atau etnik.

3. Presentasi dari guru.

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari.

4. Kegiatan belajar dalam tim (kerja tim).

Siswa belajar dalam kelompok yang sudah dibentuk. Guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

5. Kuis (evaluasi).

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama, ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut.

6. Penghargaan prestasi tim.

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan memberikan penghargaan kelompok.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas disebut juga dengan *Classroom Action Research* (CAR). Menurut [6] mengatakan “PTK dapat diartikan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan

tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisiatif yang bertujuan untuk mempebaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran dikelasnya. Penelitian yang dilakukan peneliti terdiri dari 2 siklus yang berjumlah tujuh kali pertemuan, 5 kali pertemuan dalam proses belajar mengajar dan dua kali ulangan harian pada materi bentuk aljabar di kelas VII.C di SMPN 2 Kelayang.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

Hasil pengolahan data merupakan jawaban untuk menentukan meningkat atau tidaknya aktivitas belajar matematika siswa. Data tersebut didapat dari menyebarkan angket sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II. Adapun hasil angket yang telah disebar sebelum tindakan dan sesudah tindakan dapat kita lihat dari tabel berikut:

**Tabel 2. Persentase Skor Angket Aktivitas Belajar Matematika Secara Keseluruhan.**

Data	Jumlah siswa	Jumlah Skor Angket	Jumlah Item	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kriteria
Sebelum Tindakan	32	2008	27	3456	58,10	Cukup
Setelah Siklus I	32	2323	27	3456	67,21	Cukup
Setelah Siklus II	32	2715	27	3456	78,55	Kuat

Dari tabel 2. di atas terlihat bahwa aktivitas belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran mengalami peningkatan. Sebelum tindakan aktivitas belajar matematika siswa dalam kriteria cukup dan setelah dilakukan tindakan menjadi kriteria kuat. Untuk memperlihatkan peningkatan atau penurunan pada sebelum tindakan sampai sesudah siklus II secara keseluruhan.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pada setiap indikator yang diukur, aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II dilakukan analisis menggunakan persentase skor. Data persentase angket aktivitas belajar matematika siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3. Skor Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa per indikator Sebelum Tindakan, Sesudah Siklus I, dan Sesudah Siklus II pada penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD per Indikator**

Indikator	Sebelum Tindakan			Setelah Tindakan I			Setelah Tindakan II			Skor Maksimum
	Skor	%	Kriteria	Skor	%	Kriteria	Skor	%	Kriteria	
1	219	57,03	Cukup	261	67,96	Cukup	318	82,81	Kuat	384
2	475	61,84	Cukup	534	69,53	Cukup	602	78,38	Kuat	768
3	374	58,43	Cukup	431	67,34	Cukup	492	76,87	Kuat	640
4	210	54,68	Lemah	257	66,92	Cukup	314	81,77	Kuat	384
5	204	53,12	Lemah	234	60,93	Cukup	284	73,95	Kuat	384
6	137	53,51	Lemah	177	69,14	Cukup	222	86,71	Sangat Kuat	256
7	377	58,9	Cukup	427	66,71	Cukup	488	76,25	Kuat	640

Dari tabel 3. di atas terlihat skor angket aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II per indikator pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terjadi peningkatan baik dari skor maupun persentasenya. Sedangkan untuk kriterianya mengalami peningkatan rata-rata dari kriteria cukup ke kriteria kuat dilihat dari sebelum dan sesudah tindakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar matematika siswa terhadap pelajaran matematika siswa sesudah penerapan model pembelajara Kooperatif tipe STAD.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD semakin sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran menjadi semakin membaik. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat sebagian besar siswa telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya dalam menyelesaikan soal individu yang diberikan oleh guru tidak lagi menunggu jawaban dari teman, menanggapi hasil kerja kelompok lain yang maju serta memberikan kesimpulan pembelajaran dengan baik yang dibimbing oleh guru.

Pada siklus I, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penyampaian yang diberikan gurunya seperti penyampaian apersepsi maupun motivasi, serta penyampaian materi secara singkat yang diberikan guru, siswa masih bingung mengerjakan LKPD dan malu bertanya kepada guru sehingga hanya menunggu jawaban dari temannya begitu juga

saat mengerjakan soal individu. Selanjutnya pada siklus II, terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya. Siswa sudah memperhatikan penjelasan guru, siswa sudah berani mengajukan diri saat mempresentasikan hasil diskusi serta menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang maju, dan mengerjakan latihan individu sendiri tidak menyontek lagi serta memberikan kesimpulan pada saat pembelajaran berakhir.

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD di kelas telah dapat meningkatkan partisipatif siswa dalam belajar serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi pelajaran. Selain itu, siswa dituntut untuk bekerja sama dalam kelompok dan mendorong siswa untuk aktif dan dapat berkomunikasi satu dengan yang lain. Proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa, mengembangkan kemampuan bekerja sama dengan teman kelompok serta mengembangkan rasa tanggung jawab. Meningkatnya proses pembelajaran maka dapat meningkatkan hasil belajar. Artinya dengan hasil yang baik maka prosesnya juga baik.

Berdasarkan analisis skor angket aktivitas belajar matematika secara keseluruhan, analisis skor angket aktivitas belajar matematika per indikator, analisis skor angket aktivitas belajar matematika siswa per item, dan analisis skor angket aktivitas belajar matematika per siswa mengalami peningkatan. Dilihat dari skor angket aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II secara keseluruhan terjadi peningkatan baik skor maupun persentasenya. Peningkatan terjadi dari kriteria cukup ke kriteria kuat.

Dilihat dari skor angket aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II per indikator terjadi peningkatan baik skor maupun persentasenya. Rata-rata peningkatan terjadi dari kriteria cukup ke kriteria kuat. Dari 7 indikator aktivitas belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD diperoleh skor persentase yang terendah adalah indikator yang lima dan skor persentase yang tertinggi adalah indikator yang keenam.

Dilihat dari skor angket aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II per item terjadi peningkatan baik skor maupun persentasenya. Rata-rata peningkatan terjadi dari kriteria lemah ke kriteria sangat kuat. Akan tetapi ada satu item dari 27 item yang diberikan tidak mengalami perubahan pada kriterianya. Item tersebut tetap pada kriteria cukup dari sebelum tindakan sampai sesudah siklus I.

Dilihat dari analisis keberhasilan tindakan yang merujuk pada lembar pengamatan, pada siklus I siswa masih kebingungan mengerjakan LKPD dan banyak siswa yang tidak

berani bertanya materi yang tidak dimengerti, saat mengerjakan LKPD berkelompok sebagian siswa hanya mengandalkan kelompok untuk mencari atau menyelesaikan masalah di LKPD, menyontek saat mengerjakan soal individu, sebagian siswa belum berani mengajukan pendapat ataupun menanggapi. Selanjutnya pada siklus II sebagian besar siswa sudah mengalami perubahan. Karena pada siklus I masih banyak siswa yang menyontek hasil dari temannya saat mengerjakan LKS dan tugas individu, malu bertanya dengan demikian perubahan skor dan persentase yang terjadi pada item tersebut kecil, sehingga menyebabkan tidak terjadi perubahan pada kriterianya. Seharusnya guru bisa lebih tegas lagi kepada siswa yang menyontek hasil dari temannya, sehingga terjadi perubahan kriteria pada item tersebut.

Dilihat dari skor angket aktivitas belajar matematika siswa sebelum tindakan, sesudah siklus I, dan sesudah siklus II per siswa terjadi peningkatan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam dua siklus maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII.C SMPN 2 Kelayang tahun ajaran 2018/2019, khususnya pada materi pokok Bentuk Aljabar.

### **Daftar Pustaka**

- Djamarah, S. B. (2011). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Hamalik, O. (2010a). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2010b). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hasratuddin. (2014). Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Didaktik Matematika*, 1(2), 30–42. <https://doi.org/10.24815/jdm.v1i2.2059>
- Istarani & Ridwan, M. (2014). *50 Tipe pembelajaran kooperatif*. Medan: Media persada.
- Kunandar. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja grafindo persada.
- Mudjiono & Dimiyati. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta.
- Putri, T. W. (2015). *Meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe group investigation*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rusman. (2014a). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT raja grafindo persada.
- Rusman. (2014b). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*.

Jakarta: PT raja grafindo persada.

Rusman. (2015). *Pembelajaran tematik terpadu teori, praktik dan penilaian*. Bandung: Alfabeta.

Sardiman. (2012). *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali pers.

Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka cipta.

Syarifuddin, dkk. (2014). penerapan strategi the firing line pada pembelajaran matematika siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batpuh, 3(1), 18–22.