



**UPAYA MENINGKATKAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK DENGAN PENGGUNAAN MIND MAP MELALUI  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS VIII SMP NEGERI 1  
CIMAHI**

*Jumriah*  
SMP Negeri 1 Cimahi  
*Jumriah007@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan peta konsep (mind mapp) pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Cimahi kelas VIIIA, Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas, pengambilan sampel dengan menggunakan *purposed random sampling*. Adapun hasil penelitian yang ditemukan 1. Dari data hasil belajar diperoleh bahwa rata-rata nilai tes peserta didik pada siklus I sebesar 64,4 (dengan ketuntasan belajar 44,45%), siklus II sebesar 75,7 (dengan ketuntasan belajar 70,37%) , siklus III sebesar 81,4 ( ketuntasan belajar sebesar 88,9 %). 2. Sedangkan dari data hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata aktifitas yang dikehendaki (*On Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 40 % ,siklus II sebesar 71 % dan pada siklus III sebesar 85 % . Rata-rata aktifitas yang tidak dikehendaki ( *Off Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 60 % , siklus II sebesar 29 % dan siklus III sebesar 15 % . Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan aktifitas yang dikehendaki (*On Task*) peserta didik (peningkatannya sebesar 45 % ).

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif, STAD, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa





**EFFORTS TO INCREASE ACTIVITIES AND MATHEMATICAL  
LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS BY USING MIND MAP  
THROUGH COOPERATIVE LEARNING OF STAD TYPE IN CLASS  
VIII SMP 1 CIMAHI**

**Abstract**

*This research is a classroom action research that aims to determine the increase in learning outcomes and student activities using the concept map (mind map) type STAD cooperative learning. This research was conducted at Cimahi 1 Public Middle School class VIIIA. The research method used was the classroom action research method, sampling using purposive random sampling. The results of the study were found 1. From the learning outcomes data, it was found that the average test scores of students in the first cycle were 64.4 (with learning completeness 44.45%), cycle II was 75.7 (with learning completeness 70.37 %), the third cycle is 81.4 (learning completeness is 88.9%). 2. While the data from the research results obtained that the average activity desired (On Task) students in the first cycle is 40%, cycle II is 71% and in the third cycle is 85%. The average activity that is not desired (Off Task) students in the first cycle is 60%, cycle II is 29% and cycle III is 15%. This data shows that the use of concept maps through STAD type cooperative learning is able to increase the desired activities (On Task) of students (an increase of 45%).*

**Keywords:** Cooperative Learning Model, STAD, Learning Outcomes, Student Activities





## PENDAHULUAN

Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 1 Cimahi, Kuningan, belum mencapai tingkat yang diharapkan (sebanyak 57 % belum mencapai KKM berdasarkan analisis hasil ulangan harian peserta didik tahun 2017). Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa antara lain : rendahnya motivasi belajar siswa, kondisi lingkungan siswa, sarana pendukung dan metode pembelajaran serta guru yang belum maksimal melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Banyak upaya yang sudah dilakukan dalam upaya meningkatkan aktifitas belajar dan memperbaiki hasil belajar peserta didik. Namun demikian belum mencapai hasil yang diharapkan sehingga diperlukan upaya lain untuk mewujudkannya. Model pembelajaran yang menarik siswa, yang sesuai dengan materi ajar, melibatkan peserta didik sangat diperlukan untuk dilakukan, menggantikan metode klasik yang selama ini banyak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Adapun tujuan siswa mempelajari matematika yakni memiliki kemampuan dalam : (a) menggunakan algoritma (prosedur pekerjaan) (b) melakukan manipulasi secara matematika (c) mengorganisasi data (d) memanfaatkan symbol, table, diagram dan grafik (e) mengenal dan menemukan pola (f) menarik kesimpulan (g) membuat kalimat atau model matematika (h) membuat interpretasi bangun dalam bidang dan ruang (i) memahami pengukuran dan satuan – satuannya (j) menggunakan alat hitung dan alat bantu matematika. (Asep Jihad, 2008 : 153).

Model pembelajaran kooperatif dinilai dapat meningkatkan aktivitas siswa, kemampuan kerjasama antar siswa hasil belajar siswa yang dilandasi oleh teori konstruktifisme. Pembelajaran kooperatif membuat siswa semangat untuk belajar aktif untuk saling menampilkan diri atau berperan diantara teman-teman sebaya, selain itu pembelajaran dengan model kooperatif memacu siswa untuk saling membantu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa teknik, salah satu diantaranya adalah *Student Team Achievement Development* (STAD), untuk selanjutnya *Student Team Achievement Development* cukup ditulis STAD. Menurut Lie (2008: 59). "Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat". Berdasarkan pemaparan diatas, maka alternatif pemecahan masalah yang di ajukan adalah penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Menurut Martin (1994) dalam buku Trianto (2007: 157), peta konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu peserta didik menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari.

Sardiman (1994:95) mengatakan: "Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas belajar. Tanpa adanya aktivitas, belajar itu tidak mungkin berlangsung



dengan baik. Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal-hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar". Djamarah (2000:67) mengemukakan "Belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik." Dengan demikian dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran sangat diperlukan adanya aktivitas siswa agar materi yang diberikan akan lebih lama tersimpan di dalam benak siswa.

Dierich (dalam Sardiman, 1994:99) menyatakan bahwa jenis kegiatan siswa digolongkan ke dalam 8 kelompok, diantaranya: *Visual activities*, seperti: membaca dan memperhatikan. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, dan diskusi. *Listening activities*, seperti: mendengarkan uraian dan diskusi. *Writing activities*, seperti: menulis laporan dan menyalin. *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan.

*Mental activities*, seperti: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, dan mengambil kesimpulan. Dalam penelitian ini aktivitas siswa yang diamati adalah memperhatikan penjelasan guru, bertanya kepada guru, berdiskusi mengerjakan LKS, mempresentasikan hasil diskusi atau menanggapi presentasi, menyimpulkan/ merumuskan kembali hasil diskusi, dan mengerjakan soal latihan.

Menurut Martin ( 1994 ) dalam buku Trianto (2007: 157), peta konsep/*mind mapp* merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari. Peta konsep membantu guru memahami macam-macam konsep yang ditanamkan di topik lebih besar yang diajarkan dan akan memperbaiki perencanaan dan instruksi guru. Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.

Pembelajaran Kooperatif tipe ini merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4- 5 orang siswa secara heterogen. Menurut Slavin (dalam Nur, 2005) menyatakan bahwa pada STAD siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang siswa yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut kemudian siswa diberi tes dan pada saat tes mereka tidak boleh saling membantu.





Berdasarkan hasil pengamatan di SMP Negeri 1 Cimahi, diperoleh permasalahan bahwa pada mata pelajaran matematika khususnya di kelas VIII belum menghasilkan nilai yang maksimal, sementara berdasarkan hasil belajar siswa kelas VIII, rata-rata siswa belum mencapai kriteria ketuntasan Minimal (KMM). Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar adalah 60, sementara nilai kriteria ketuntasan minimalnya adalah 70. Berdasarkan hal tersebut terdapat suatu faktor yang perlu ditingkatkan, dan peneliti berasumsi bahwa faktor tersebut adalah hasil belajar siswa baik dilihat dari nilai tes hasilnya kurang maksimal, kemudian aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar masih perlu dorongan motivasi yang lebih dari guru, hal itu ditunjukkan dengan sikap masih ada rasa ragu-ragu dalam mengajukan pertanyaan, dan keaktifan siswa hanya mencapai 45%.

Atas dasar ini, maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang "Upaya Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Dengan Penggunaan *Mind Map* Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas VIII Smp Negeri 1 Cimahi".

## METODE

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cimahi tahun pelajaran 2017 / 2018. Adapun pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah dimulai dari bulan Juni 2017 sampai dengan bulan Oktober 2017

Metode yang digunakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran siswa di kelas. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan beberapa tingkatan fase yang terdapat dalam tiap siklus. Fase-fase tersebut adalah sebagai berikut : 1. Perencanaan, 2. Tindakan, 3. Observasi (pengamatan), 4. Refleksi.

Instrumen digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan model STAD terhadap prestasi belajar dan aktivitas siswa, adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes (dilaksanakan setiap siklus berakhir), observasi (dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung), wawancara dengan pihak terkait dan studi dokumentasi.

Berkenaan dengan penskoran, untuk penilaian setiap siklus berpatokan pada sistem penilaian *Holistic Scoring Rubrics* yang dirujuk oleh Rohciati (2005 : 33). Adapun rentang skor yang digunakan adalah 0, 1, 2, 3 dan 4

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa

Dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas ini, peneliti bersama mitra peneliti melakukan tes pada tiap siklus. Hal tersebut untuk mengetahui hasil



belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkannya metode STAD dalam pembelajaran matematika.

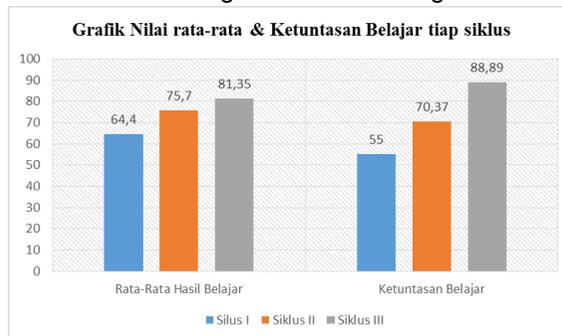
Setelah dilaksanakan tes, maka dilakukan pemeriksaan jawaban soal dengan menggunakan pedoman penilaian *Holistic Scoring Rubrics* pada tes tiap siklus.

Perkembangan siklus I sampai dengan siklus III cukup signifikan dan meyakinkan, bahwa peningkatan hasil belajar siswa selalu diikuti dengan peningkatan presentase ketuntasan. Ini dapat dilihat dari persentase yang semakin meningkat pada rata-rata pretest 54,5 meningkat pada siklus I rata-rata menjadi 64,4 meningkat kembali pada siklus II menjadi rata-rata 75,7, dan pada siklus III rata-rata menjadi 81,4. Data penelitian kemampuan matematika siswa tersebut dirangkum dalam tabel 1

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Siswa

	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
<b>Rata Hasil Belajar</b>	64,58	75,72	81,35
<b>Ketuntasan Belajar</b>	44,45 %	70,37 %	88,89 %

Tabel perkembangan hasil belajar matematika siswa tersebut jika dikonversikan ke dalam bentuk diagram adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran STAD

## 2. Aktivitas Siswa

Dalam rangka untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dengan digunakannya metode STAD, maka peneliti melakukan observasi dengan berpedoman pada lembar observasi keaktifan siswa dengan 12 indikator aktivitas siswa dengan 2 aspek aktivitas yakni aspek aktivitas siswa dan aspek kooperatif siswa.

Aktifitas peserta didik difokuskan pada aktifitas yang diharapkan ( *On Task* ) dan aktifitas yang tidak diharapkan ( *Off Task* ). Aktifitas yang dikehendaki

meliputi aspek : a). Bertanya pada guru, b). Menjawab pertanyaan guru, c).menjawab pertanyaan teman/memberi pendapat, d ). Mengumpulkan tugas. Aktifitas yang tidak dikehendaki meliputi aspek : a). Ngobrol, b). Keluar masuk kelas, c).melamun/mengantuk, d).mengganggu teman/mainan. Data aktifitas peserta didik ini diambil melalui observasi pada saat proses pembelajaran dilaksanakan. Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran pada setiap siklus.

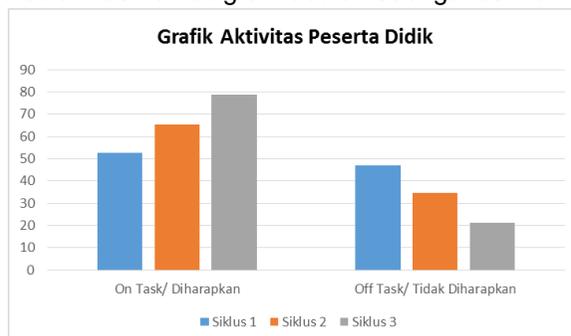
Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh 2 (dua) orang pengamat, maka diperoleh data aktivitas siswa sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi Aktifitas Belajar siswa

No	Kriteria Pengamatan	Persentase Skor		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	On Task/ Diharapkan	58,33%	83,33%	91,67%
2	Off Task/ Tidak Diharapkan	66,67%	83,33%	88,89%

Berdasarkan tabel 2 tampak bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa dengan 2 aspek aktivitas pada setiap tindakan. Tampak bahwa peningkatan aktivitas siswa hampir di setiap indikator aktivitas yakni mendengarkan penjelasan guru / teman, membaca materi / LKS, menulis (mencatat) materi penting, mengerjakan LKS, berdiskusi dengan guru, mengajukan pertanyaan pada teman / guru, menghargai pendapat orang lain, mengambil giliran dan berbagi tugas, memberi kesempatan orang lain berbicara, mendengarkan dengan aktif, kerjasama dalam kelompok dan kemampuan menyampaikan informasi.

Tabel perkembangan Aktifitas pembelajaran matematika siswa tersebut jika dikonversikan ke dalam bentuk diagram adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran STAD



Berdasarkan gambar 2 tampak bahwa aktivitas siswa pada masing-masing indikator cenderung mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan metode STAD dalam pembelajaran matematika pokok bahasan persamaan garis lurus dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Penerapan metode STAD dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus berdasarkan rata-rata hasil belajar matematika tiap siklus diperoleh bahwa rata-rata nilai tes peserta didik pada siklus I sebesar 64,4 (dengan ketuntasan belajar 44,45%), siklus II sebesar 75,7 (dengan ketuntasan belajar 70,37%) , siklus III sebesar 81,4 ( ketuntasan belajar sebesar 88,9 %). Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika peserta didik. Pada siklus ke tiga diperoleh data kenaikan aktifitas peserta rata-rata hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelum penelitian ini dilakukan. Dengan demikian siklus berikutnya tidak perlu dilakukan.

Sedangkan analisis lain dalam penelitian adalah tentang aktivitas siswa . Dalam penelitian ini target keberhasilan aktivitas siswa dibatasi pada nilai minimal yaitu 75 %. Dari data hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata aktifitas yang dikehendaki (*On Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 40 % ,siklus II sebesar 71 % dan pada siklus III sebesar 85 % . Rata-rata aktifitas yang tidak dikehendaki (*Off Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 60 % , siklus II sebesar 29 % dan siklus III sebesar 15 % . Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan aktifitas yang dikehendaki (*On Task*) peserta didik (peningkatannya sebesar 45 % ).

Dengan demikian, sejalan dengan teori-teori, salah satunya dari Fitriana (2013) pembelajaran kooperatif tipe STAD cukup relevan dengan fakta yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat kita simpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD ternyata memang dapat menjadi solusi permasalahan dalam pembelajaran diatas, Hal ini berdasarkan pada adanya peningkatan baik dari segi hasil belajar matematika siswa maupun keaktifan siswa itu sendiri.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari data hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata aktifitas yang dikehendaki (*On Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 40 % ,siklus II sebesar 71 % dan pada siklus III sebesar 85 % . Rata-rata aktifitas yang tidak dikehendaki ( *Off Task* ) peserta didik pada siklus I sebesar 60 % , siklus II



sebesar 29 % dan siklus III sebesar 15 %. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan aktifitas yang dikehendaki (*On Task*) peserta didik (peningkatannya sebesar 45 %).

2. Dari data Hasil belajar diperoleh bahwa rata-rata nilai tes peserta didik pada siklus I sebesar 64,4 (dengan ketuntasan belajar 44,45%), siklus II sebesar 75,7 (dengan ketuntasan belajar 70,37%) , siklus III sebesar 81,4 ( ketuntasan belajar sebesar 88,9 %). Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika peserta didik. Pada siklus ke tiga diperoleh data kenaikan aktifitas peserta rata-rata hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelum penelitian ini dilakukan. Dengan demikian siklus berikutnya tidak perlu dilakukan

### Saran

Adapun saran-saran dari penulis yang diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru mata pelajaran, penelitian ini bisa menjadi informasi dan bahan pertimbangan serta menjadi gambaran umum penggunaan salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa.

2. Bagi siswa adalah agar dapat menjadi ilmu dan wawasan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, dan menumbuhkan motivasi untuk mempelajari matematika.

3. Untuk mengefektifkan penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD sebaiknya guru tepat dalam memilih anggota kelompok (peserta didik) dalam pembentukan kelompoknya, sehingga kemampuan setiap kelompok setara.

### DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 1994. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Grafindo Persada. Jakarta.
- Aprilia Fitriana, Nur Laili. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Minat Belajar PKN Materi Ciri Khas Bangsa Indonesia Kelas III MIN Pandansari Ngunut Tulungagung*. Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Hariyanto. 2006. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe STAD Dengan Optimalisasi Sajjian Visual*. Surakarta: Skripsi FKIP UMS (tidak diterbitkan).



- Jihad, Asep & Haris, A. 2008. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta : Multi Presindo.
- Lie, Anita. 2008. Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. Jakarta: Grasindo.
- Nur, Muhammad. 2005. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: UNESA Press.
- Trianto. 2007. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik, Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Remaja Rosdakarya.

