

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP PGRI ARJOSARI TAHUN PELAJARAN 2013/2014
MELALUI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN TEKNIK JIGSAW**

Aji Permana Putra, M.Pd¹⁾

¹ Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Bina Bangsa Meulaboh
email: aji@stkipbbm.ac.id

Abstrak

Seperti yang diketahui dari hasil ulangan matematika standar kompetensi trigonometri selama 2 tahun terakhir diperoleh nilai sebagai berikut: yaitu pada tahun pelajaran 2007/2008 dengan rata-rata 5,9 dan tahun pelajaran 2008/2009 dengan rata-rata 5,6. Permasalahan yang diangkat adalah apakah implementasi metode pembelajaran Teknik Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika pokok bahasan garis-garis pada segitiga siswa kelas VIII SMP PGRI Arjosari. Subyek penelitian ini adalah siswa SMP PGRI Arjosari kelas VIII tahun pelajaran 2009/2010, guru matematika, dan observer. Penelitian dilakukan dengan 3 siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, dan tes. Angket digunakan untuk mengetahui refleksi siswa terhadap pembelajaran dan kerjasama siswa dalam kelompok. Tes dilaksanakan pada akhir siklus. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah rata-rata kelas yang semula 5,6 meningkat menjadi 74,78 sedangkan ketuntasan belajar klasikal tercapai jika minimal 60%. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa hasil belajar matematika pada pokok bahasan trigonometri siswa kelas VIII meningkat seperti yang ditunjukkan pada hasil akhir siklus 3 yaitu ketuntasan belajar klasikal sebesar 66,67 % dengan rata-rata kelas 74,78. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui implementasi pembelajaran Teknik Jigsaw, hasil belajar matematika standar kompetensi garis-garis pada segitiga siswa kelas VIII SMP PGRI Arjosari dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Teknik Jigsaw

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, di samping itu matematika juga merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan dan persaingan diberbagai bidang. Matematika lahir karena dorongan kebutuhan manusia, dengan bantuan matematika, banyak peristiwa atau kejadian alam semesta ini dapat dipelajari.

Sebagai ilmu dasar, matematika dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya, sehingga dalam perkembangannya atau pembelajarannya di sekolah harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya, baik masa lalu, masa sekarang maupun kemungkinan-kemungkinan untuk masa depan. Namun hal itu kurang mendapat dukungan, baik dari segi kurikulum, sarana dan prasarana, guru, siswa dan metode belajar. Sehingga masih banyak sekolah-sekolah masih rendah hasil belajarnya, terutama pada mata pelajaran matematika.

Seperti halnya pada hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP PGRI

Arjosari yang masih tergolong rendah, ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian yang diperolehnya. Dari 27 siswa yang nilainya lebih dari 6,5 hanya berkisar 5 – 10 siswa. Seperti yang diperoleh dari dokumentasi sekolah pada nilai matematika kompetensi dasar garis-garis pada segitiga yang ditunjukkan dari hasil ulangan selama 2 tahun terakhir.

Masih rendahnya hasil belajar matematika di SMP PGRI Arjosari diakibatkan oleh beberapa faktor antara lain (hasil pengamatan dan informasi dari pihak sekolah):

1. Faktor siswa, sebagai berikut :

- a. Potensi siswa yang kurang (dilihat dari penerimaan siswa baru tahun pelajaran 2004/2005 dengan rata-rata NEM 6,1).
- b. Siswa beranggapan bahwa matematika sulit. Hal ini karena matematika adalah suatu mata pelajaran yang mempunyai objek kajian yang abstrak yaitu berupa fakta, konsep, ketrampilan dan prinsip, serta banyaknya rumus yang digunakan.
- c. Motivasi belajar siswa yang rendah, ini dapat dilihat dari cara siswa dalam mengikuti pelajaran, yaitu:

- 1) Siswa tidak begitu memperhatikan pada waktu guru menerangkan.
 - 2) Siswa senantiasa pasrah bila diberi soal-soal latihan.
 - 3) Siswa masih pasif atau tidak mau bertanya walaupun belum paham dengan apa yang disampaikan guru.
- d. Kesempatan belajar siswa yang relatif sedikit sebab mata pelajaran yang banyak dan waktu yang kurang karna selain rumah yang jauh juga setelah pulang sekolah membantu pekerjaan orang tua .
- e. Siswa kurang percaya diri sehingga takut salah untuk mencoba menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Faktor guru, berdasarkan pengalaman dan wawancara dengan siswa diperoleh sebagai berikut :
- a. Guru tidak menggunakan alat peraga.
 - b. Guru belum menemukan metode pengajaran yang tepat (guru cenderung menggunakan metode ceramah dan latihan soal-soal saja).**

Untuk itu peneliti akan menggunakan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran Teknik Jigsaw.

Dalam hal ini pembelajaran Teknik Jigsaw adalah teknik pembelajaran kooperatif dimana siswa yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuan dari Teknik Jigsaw ini adalah mengembangkan kerja tim, ketrampilan belajar kooperatif, dan menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi sendirian.

Selain itu Teknik Jigsaw adalah teknik pembelajaran aktif karena teknik ini mempertahankan tingkat tanggung jawab pribadi yang tinggi.

Guru dalam pembelajaran Teknik Jigsaw berperan sebagai fasilitator, pembentuk kelompok, mengadakan diskusi antar kelompok, membantu pemahaman materi dan memberikan fasilitas pembelajaran. Selain itu, guru menyiapkan dukungan dan dorongan yang dapat meningkatkan pertumbuhan inkuiri dan intelektual siswa. Selain itu

dalam hal ini guru berperan sebagai pemberi rangsangan, pembimbing kegiatan siswa dan penentu arah belajar siswa.

Dari uraian di atas peneliti mengambil judul “ Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Pgrri Arjosari Melalui Implementasi Pembelajaran Teknik Jigsaw Tahun Pelajaran 2009/2010. “

Pengertian Matematika

Membahas pengertian hasil belajar tidak lepas dari belajar. Para ahli psikologi dan pendidikan mengemukakan rumusan yang berlainan tentang belajar sesuai dengan keahlian bidang masing-masing.

Menurut Suparno dalam Muhammad Thobroni (2011) belajar berarti membentuk pengertian atau pengetahuan secara aktif dan terus menerus. Pembentukan pengetahuan merupakan proses kognitif tempat terjadi proses asimilasi dan akomodasi untuk mencapai suatu keseimbangan sehingga terbentuk suatu skema yang baru.

Menurut Yatim Riyanto (2010), belajar adalah suatu proses mengonstruksi pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Pengetahuan dibangun oleh manusia

sedikit demi sedikit. Hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak seketika, artinya dalam belajar dibutuhkan suatu proses.

Senada dengan hal tersebut Tran Vui dalam Muhammad Thobroni (2011) menyatakan bahwa belajar dibangun atas pengalaman-pengalaman sendiri. Manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya.

Pengertian hasil menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah apa yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan dan sebagainya). Dalam hal tersebut hasil merupakan apa yang telah dicapai dari suatu penilaian kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif. Penilaian kualitatif dinyatakan dengan huruf, sedangkan penilaian kuantitatif dinyatakan dengan angka yang mencerminkan hasil dari suatu pencapaian nilai pada periode tertentu.

Maksud hasil belajar di atas adalah taraf pencapaian suatu penilaian dalam kegiatan yang telah dicapai oleh siswa setelah proses belajar mengajar.

Dari sumber berbeda menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan

yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Berdasarkan pendapat yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan terhadap suatu hal setelah mengalami proses belajar dan dinyatakan dengan nilai.

Metode Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw

Siswa dikelompokkan ke dalam tim beranggotakan enam orang yang mempelajari materi akademik yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub-bab. Sebagai misal, riwayat hidup seorang tokoh dapat dibagi menjadi kehidupan awal, prestasi-prestasi permulaan, kemunduran-kemunduran yang dialami, kehidupan belakangan, dan dampak terhadap sejarah. Setiap anggota tim

membaca sub-bab yang ditugaskan. Kemudian, anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari sub-bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikan sub-bab mereka. Kemudian para siswa itu kembali ke tim asal mereka dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub-bab mereka. Karena satu-satunya cara siswa dapat belajar sub-bab lain selain dari sub-bab yang mereka pelajari adalah dengan mendengarkan dengan sungguh-sungguh teman satu tim mereka, mereka termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman satu timnya, Trianto (2007).

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti mengambil jenis/macam penelitian yaitu penelitian tindakan kelas. tindakan kelas yaitu:

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) adalah bentuk partisipasi, kolaborasi terhadap penelitian tentang pendidikan yang dilakukan di sekolah dan di ruangan kelas oleh sekelompok guru, kepala sekolah, dan karyawan yang bertindak sebagai fasilitator, dalam rangka

memperoleh pandangan dan pemahaman baru tentang belajar mengajar untuk peningkatan sekolah secara menyeluruh, Basrowi (2006).

Penelitian dilaksanakan di SMP PGRI Arjosari sebagai lokasi tempat penelitian. SMP PGRI Arjosari ini beralamatkan jalan raya Nawangan Km.12.

Waktu penelitian dilakukan sesuai dengan ijin dari STKIP PGRI Pacitan yaitu pada tanggal 27 Mei 2010 sampai dengan 27 Juni 2010 tahun pelajaran 2009/2010.

Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini yang menjadi subjek adalah siswa kelas VIII semester IV SMP PGRI Arjosari yang berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 16 laki-laki dan 11 perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing dengan tahapan “perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, refleksi”.

Teknik analisa data selanjutnya menggunakan persentase yaitu suatu teknik analisis. data yang digunakan untuk melihat hasil belajar matematika pada siswa dan menunjukkan tingkat keberhasilannya dalam satuan persen.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari tiga siklus dimana tiap siklus melalui empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I dimulai pada tanggal 27 Mei 2010 dengan alokasi waktu tiga jam mata pelajaran. Kompetensi dasar yang dipakai adalah mengenal proyeksi suatu garis dan menurunkan rumus panjang proyeksi. Pertemuan dilanjutkan pada tanggal 3 Juni untuk mengadakan tes tertulis I dengan alokasi waktu dua jam mata pelajaran dan setelah selesai tes tahap satu siswa mengisi angket untuk bahan refleksi peneliti dan guru.

Siklus II terdiri dari dua pertemuan, pertemuan pertama pada tanggal 10 Juni 2010 dengan kompetensi dasar menghitung tinggi segitiga dengan rumus dengan alokasi waktu tiga jam mata pelajaran. Dan pertemuan berikutnya pada tanggal 14 Juni dengan alokasi waktu dua jam mata pelajaran untuk melaksanakan tes tertulis II. Setelah melaksanakan tes, siswa mengisi angket yang diberikan oleh peneliti.

Siklus III pertemuan pertama dari dua pertemuan yang direncanakan dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2010 dengan kompetensi dasar menghitung

luas segitiga sembarang dan kompetensi dasar garis berat dan titik berat suatu segitiga. Pertemuan kedua sebagai waktu dilaksanakannya tes tulis terakhir (tes III) dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2010 dengan alokasi waktu dua jam mata pelajaran. Setelah melaksanakan tes tertulis, siswa mengisi lembar angket.

Dampak pelaksanaan dari siklus I adalah hasil belajar matematika, yaitu rata-rata nilai dalam tes uraian tertulis I 57,63 (prosentase ketuntasan belajar mencapai 25,92%). Di lain pihak siswa juga belum mampu secara penuh melakukan pembelajaran *Teknik Jigsaw*, hal ini terlihat dari masih banyaknya campur tangan peneliti dalam siklus I ini. Hal ini dirasa belumlah tuntas karena KKM yang ditentukan adalah 70,00 dan idealnya pembelajaran *Teknik Jigsaw* siswa yang dituntut aktif dan mandiri. Maka dilakukan upaya penyempurnaan pada siklus II sebagai tindakan penelitian selanjutnya.

Pada siklus II adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika yaitu rata-rata nilai dalam tes uraian tertulis I 57,63 dan meningkat menjadi 69,33 serta prosentase ketuntasan mencapai 37,04% pada tes uraian tertulis II (hasil belajar terlampir). Meskipun

begitu hasil yang dicapai siswa belum optimal karena banyak siswa belum memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 7,00 dan ditambah masih adanya bantuan dari peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung yang seharusnya sudah bisa dilakukan oleh siswa itu sendiri. Oleh karena itu peneliti memerlukan tambahan waktu lagi untuk menyempurnakan pembelajaran dan hasil belajar *Teknik Jigsaw* dengan melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya (siklus III).

Hasil dari siklus terakhir (III) adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan menurut pandangan peneliti yaitu rata-rata nilai dalam tes uraian tertulis I 57,63 dan meningkat menjadi 74,78 serta prosentase ketuntasan mencapai 66,67% pada tes uraian tertulis III. Meskipun belum begitu optimal sesuai dengan standar kurikulum yakni harus mencapai rata-rata 75,00, minimal adanya usaha dari peneliti serta siswa dalam membenahi hasil belajar matematika tersebut sudah cukup menggembirakan.

Didasarkan atas hasil pengamatan selama proses penelitian pada siklus I, II dan III, dan membandingkan antara siklus I, II dan III. Melalui hasil

penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Teknik Jigsaw* memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar, rasa tanggung jawab dan solidaritas siswa dalam kegiatan belajar mengajar (hasil evaluasi, pengamatan

dan angket siswa). Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I sampa siklus III) yaitu dapat disajikan pada Tabel. 1 di bawah ini.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I, II dan III

No	Uraian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	57,63	69,33	74,78
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	7	10	18
3	Persentase ketuntasan belajar	25,92 %	37,04 %	66,67 %

D. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilakukan, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa melalui penerapan metode pembelajaran *Teknik Jigsaw*, hasil belajar dan keaktifan dalam proses belajar mengajar siswa SMP PGRI Arjosari Kabupaten Pacitan dalam hal pengerjaan garis-garis pada segitiga dapat ditingkatkan. Hal ini terbukti dari hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I rata-rata nilai siswa 57,63 dan prosentase ketuntasan belajar 25,92%. Sedang pada siklus II rata-rata nilai siswa naik menjadi 69,33 dan prosentase ketuntasan belajar mencapai 37,04%. Dan pada siklus terakhir (siklus III) rata-rata nilai siswa meningkat dari sebelumnya 69,33 (siklus

II) menjadi 74,78 dan prosentase ketuntasan belajar mencapai 66,67 % (hasil belajar dan angket siswa terlampir). Sehingga dari perolehan hasil belajar di atas dapat ditarik konklusi bahwa hipotesis pada Bab III dapat dipenuhi. Di lain pihak juga berdampak adanya pergeseran pemahaman (paradigma) siswa terhadap pelajaran matematika, yaitu pada kondisi awal, siswa memandang bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, rumit dan menjenuhkan, dan pada kondisi akhir dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini siswa mulai memandang bahwa sebenarnya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan, *enjoy*, dan tidak monoton (diperoleh dari hasil angket yang

diberikan siswa). Selain itu adanya inovasi belajar siswa dengan revolusi yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan dari siklus ke-siklus, siswa semakin bisa mandiri dan bertanggungjawab atas tugas yang diamanahkan (hasil pengamatan peneliti). Karena dengan pembelajaran *Teknik Jigsaw* tidak hanya bertujuan meningkatkan prestasi belajar siswa tetapi juga bagaimana interaksi sosial yang terjalin bisa menunjang proses pembelajaran. Saling melengkapi antara pembelajaran ilmiah dan sosial dan direalisasikan dengan metode pembelajaran *Teknik Jigsaw* dan siswa mampu melaksanakannya dengan baik (diperoleh dari hasil belajar dan pengamatan selama proses pembelajaran). Kelebihan lain dari penerapan metode pembelajaran *Teknik Jigsaw* adalah, *Teknik Jigsaw* ini tidak hanya dapat digunakan bagi mata pelajaran matematika standar kompetensi garis-garis pada segitiga saja, akan tetapi juga dapat diterapkan bagi mata pelajaran yang lain.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

- a. Lembaga sekolah diharapkan untuk ikut merubah metode lama yang

dipakai (ceramah, mencatat, diskusi) dimana pembelajaran semacam ini dirasa tidak relevan lagi (hasil angket siswa) dan menjadi lebih baik apabila diganti dengan metode pembelajaran modern (salah satunya *Teknik Jigsaw*) yang telah ditemukan .

- b. Diharapkan guru mengetahui metode dan pendekatan yang mana yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- c. Guru dapat menerapkan metode pembelajaran secara tepat untuk kondisi siswa (salah satunya *Teknik Jigsaw*) secara berkelanjutan.
- d. Siswa sebisa mungkin sensitif terhadap hal-hal baru tentang pembelajaran yang bersifat positif guna menunjang proses pembelajaran, sehingga tidak semuanya mutlak dari guru, memungkinkan siswa meminta referensi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

E. REFERENSI

- Trianto. 2007. “*Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*”. Jakarta : Prestasi Pustaka.

Muhammad Thobroni, dkk. 2011. *Belajar dan Pembelajaran (Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional)*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.

Yatim Riyanto. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Basrowi & Suwandi. 2008. “ *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas* “ Bogor : Ghalia Indonesia.