

## Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Perbandingan Fungsi Trigonometri melalui Model Pembelajaran Jigsaw di SMA Negeri 8 Kota Jambi

Improving Motivation and Understanding the Concept of Comparison of Trigonometry Function through Jigsaw Learning in SMAN 8 Jambi City

Fitri Haryani<sup>1)</sup>

1) SMAN 8 Kota Jambi,  
Email: fitri\_haryani59@yahoo.com

### Abstract

Classroom action research by applying the Jigsaw learning model was conducted in learning of Mathematics in class X of SMAN 8 Jambi in the second semester of 2012. The results show that the Jigsaw learning model enhanced students' motivation on the concept of comparison of trigonometric functions from 40% to 66%. The Jigsaw learning model also enhances the degree of student learning completeness on the comparative trigonometric functions concept by 31%. In addition the Jigsaw model also boosted students' competence in terms of comparison of trigonometric functions from 45 to 70 after the class action research.

Keywords: *motivation, Jigsaw lesson model, trigonometry function comparison*

### Abstrak

Penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran Jigsaw dilakukan dalam pembelajaran Matematika di kelas X SMA Negeri 8 Kota Jambi pada semester 2 tahun. 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada konsep perbandingan fungsi trigonometri dari 40% menjadi 66%. Penerapan model pembelajaran Jigsaw tersebut juga meningkatkan ketuntasan belajar konsep perbandingan fungsi trigonometri sebesar 31%. Selain itu model Jigsaw juga meningkatkan kompetensi siswa dalam hal perbandingan fungsi trigonometri dari 45 menjadi 70 setelah penelitian tindakan.

Kata kunci: *motivasi belajar, model pembelajaran Jigsaw, perbandingan fungsi trigonometri*

## PENDAHULUAN

Menurut kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) SMA 2006 (Anonim, 2006) salah satu tujuan pelajaran matematika adalah peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan berbagai masalah. Pengamatan lapangan proses pembelajaran di SMAN 8 Kota Jambi menunjukkan bahwa pada

umumnya siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.

Kemampuan siswa kelas X untuk pelajaran matematika rata-rata termasuk dalam kategori menengah ke bawah. Selain itu sarana belajar yang dimiliki siswa juga sangat minimal dan tidak semua siswa aktif pada proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil uji kompetensi siswa. Menurut Susilana (Hernawan, 2008) pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik, baik antara

guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk itu guru harus mampu berkomunikasi dengan baik sehingga dapat menyampaikan pembelajaran secara terencana, sejalan dengan tujuan pembelajaran dalam rentang waktu yang tersedia.

Ketercapaian konsep perbandingan fungsi trigonometri di kelas X SMAN 8 Kota Jambi tahun 2011 hanya mencapai nilai rata-rata 45; masih jauh dibawah tingkat ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan sebesar 70. Motivasi siswa belajar matematika dikelas X-H masih tergolong rendah, hanya sekitar 40% siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Sebenarnya guru sudah berupaya untuk memberikan motivasi pada setiap proses pembelajaran serta menginformasikan pentingnya pelajaran matematika dalam semua bidang kehidupan, baik di sekolah maupun di masyarakat. Namun motivasi siswa pada proses pembelajaran matematika masih belum terlihat berubah. Oleh karena itu guru perlu meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini juga ditegaskan oleh Djamarah (2005: 64) bahwa tugas guru pada masa sekarang ini adalah menciptakan interaksi edukatif yang dapat mendorong rasa ingin tahu, ingin mencoba, bersikap mandiri dan ingin maju dari anak didik sehingga pada akhirnya dapat tumbuh dan berkembang untuk menopang keberhasilan yang gemilang.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Menurut Fyan dan Maehr, ada tiga faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu latar belakang keluarga, kondisi atau konteks sekolah dan motivasi. Faktor yang terakhir merupakan faktor yang paling menentukan. Walberg dkk. menyimpulkan bahwa motivasi mempunyai kontribusi antara 11 s/d 20% terhadap prestasi belajar. Studi yang dilakukan Suciati menyimpulkan bahwa motivasi menyumbangkan sebesar 36% terhadap keberhasilan. Sedangkan McClelland menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai kontribusi sebesar 64% terhadap prestasi belajar (Irawan dkk. dalam Suprijono, 2010: 162).

Untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar siswa, peneliti memilih solusi model pembelajaran Jigsaw pada konsep perbandingan fungsi trigonometri. Dalam model pembelajaran Jigsaw ini guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok bergantung kepada jumlah

konsep yang terdapat pada topik yang dipelajari. (Suprijono, 2010: 89). Konsep perbandingan fungsi trigonometri pada penelitian ini dituangkan dalam worksheet. Model pembelajaran Jigsaw memiliki beberapa keunggulan dan keistimewaan yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa pada proses pembelajaran. Dalam hal ini model Jigsaw diterapkan dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan judul “Meningkatkan motivasi dan pemahaman tentang konsep perbandingan fungsi trigonometri melalui model pembelajaran Jigsaw di SMA Negeri 8 Kota Jambi”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X-H SMA Negeri 8 Jambi yang berlokasi di Jalan Marsda Surya Dharma Km.8 Kecamatan Kota Baru Kota Jambi. Penelitian dilakukan selama 3 bulan pada semester 2, mulai dari bulan Januari sampai dengan bulan April tahun 2012. Variabel/faktor yang diamati dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa pada proses pembelajaran perbandingan fungsi trigonometri melalui model pembelajaran Jigsaw.

Mengikuti Suprijono (2010), model pembelajaran Jigsaw dilakukan dengan membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil dalam hal ini 4 kelompok diskusi. Masing-masing kelompok bekerja menggunakan worksheet. Konsep perbandingan fungsi trigonometri pada penelitian ini dituangkan dalam 28 buah worksheet dan 3 RPP. Mengikuti Wirodikromo (2004) dan Noormandiri dkk. (2004) worksheet yang digunakan berisikan konsep perbandingan fungsi trigonometri kelas X semester 2 yang disusun dalam 4 konsep dengan pendekatan yang berbeda untuk setiap pertemuan.

Penelitian dilaksanakan dalam 3 siklus, dimana tahapan masing-masing siklus adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi dan refleksi. Siklus I dilaksanakan dalam 3 (tiga) kali pertemuan, siklus II dilaksanakan dalam 2 (dua) kali pertemuan dan siklus III dilaksanakan dalam 2 (dua) kali pertemuan. Pada setiap pertemuan siswa melakukan diskusi, mengerjakan tugas dan mempresentasikan hasil diskusi dalam waktu 2 x 45 menit. Selanjutnya pada akhir siklus dilaksanakan tes uji kompetensi.

Proses pembelajaran diamati oleh 2 (dua) orang observer disamping peneliti sendiri. Kedua observer

tersebut merupakan teman sejawat guru matematika yaitu Sarsito S.Pd. dan Eryati S.Pd. Observer melakukan pengamatan berbagai aspek yang terkait dengan pelaksanaan proses pembelajaran, termasuk mengamati keaktifan siswa dalam diskusi kelompok. Hasil pengamatan dituliskan dalam lembar penilaian yang telah dipersiapkan (Tabel 3).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum penelitian ini dilakukan, sebagian besar siswa kelas X-H di SMAN 8 Jambi masih kurang aktif pada proses pembelajaran matematika. Siswa bersikap pasif, hanya menyimak dan menerima informasi yang diberikan oleh guru mata pelajaran. Sangat jarang sekali ada siswa yang bertanya, atau memberi tanggapan. Walaupun tidak bisa mengerjakan tugas, siswa hanya diam dan menunggu informasi dari guru.

**Siklus I.** Pada siklus I, siswa dibagi dalam 8 kelompok asal dengan anggota 4–5 orang. Masing-masing anggota kelompok diberi nomor 1 s/d 5. Selanjutnya ketua kelompok asal menerima worksheet siklus I dan membagikan pada setiap anggotanya. Anggota kelompok asal yang memperoleh nomor sama memisahkan diri lalu membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli (4 kelompok). Kelompok ahli melaksanakan diskusi sekitar 20 menit lalu kembali kepada kelompok asal untuk saling berbagi dengan anggota kelompok yang lain. Diskusi ini juga berlangsung sekitar 20 menit. Kelompok ahli lalu merangkum konsep materi siklus I untuk dipresentasikan.

Hal yang menarik pada pengamatan siklus I adalah siswa terlihat sangat antusias dan aktif dalam proses pembelajaran. Belajar menggunakan model Jigsaw ini merupakan pengalaman yang pertama bagi murid-murid tersebut. Keaktifan siswa mencapai sekitar 60% yaitu 21 orang dari 35 siswa (Tabel 1). Satu orang siswa tidak hadir di kelas. Secara umum sebagian besar siswa berada dalam kondisi sudah mulai termotivasi. Pada saat diskusi pertemuan ke-2, kelas dalam keadaan gelap sekitar 45 menit karena hari hujan dan tidak ada aliran listrik. Meskipun demikian murid-murid tetap aktif melakukan diskusi. Mereka memanfaatkan Hand Phone untuk sekedar mendapatkan cahaya dalam kegelapan sehingga diskusi tetap bisa dilangsungkan. Nilai rata-rata hasil uji kompetensi

siklus I sebesar 67, siswa yang tuntas belajar sebesar 69% (25 orang) (Tabel 2).

**Siklus II.** Pada siklus II, siswa sudah duduk kembali pada kelompok asal (8 kelompok). Ketua kelompok asal menerima worksheet siklus II dan membagikannya kepada setiap anggotanya. Seperti pada siklus I, anggota kelompok asal yang memperoleh nomor sama duduk dalam kelompok ahli (4 kelompok), dan berdiskusi sekitar 20 menit. Selanjutnya mereka kembali kepada kelompok asal untuk saling berbagi dengan teman-teman satu kelompoknya sekitar 20 menit. Kelompok ahli lalu membuat rangkuman konsep materi siklus II dan mempresentasikannya.

Pada siklus II siswa-siswa pada kelompok ahli masih belum bisa menemukan konsep materi, sebagian karena malu bertanya, dan sebagian lagi karena alasan keterbatasan kemampuan. Namun mereka kemudian bangkit dan aktif kembali berdiskusi setelah mendapatkan suntikan motivasi dari fasilitator. Pada siklus ini siswa yang aktif sebanyak 22 orang (67%, Tabel 1) dari 33 siswa yang terdaftar di kelas. Tiga orang siswa tidak hadir (absen). Pada siklus II ini masih ada siswa yang terlambat datang dan bermain-main ketika belajar. Secara umum pada siklus II siswa dapat dikategorikan “cukup mulai termotivasi”. Rata-rata nilai hasil uji kompetensi siswa pada siklus II sebesar 70, siswa yang tuntas belajar sebanyak 29 orang (Tabel 2).

**Siklus III.** Pada siklus III siswa langsung duduk pada kelompok ahli dengan maksud untuk memberikan waktu yang cukup untuk membahas materi worksheet siklus III. Siswa diingatkan agar menyiapkan materi prasyarat dari buku penunjang agar diskusi siklus III berjalan dengan baik, mengingat materi bahasan pada siklus III ini memerlukan daya nalar yang cukup tinggi. Pada siklus III keaktifan siswa mencapai 24 orang (71%) dari 34 siswa (Tabel 1). Nilai rata-rata hasil uji kompetensi mencapai 75, dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 34 orang (Tabel 2). Secara umum, siswa pada siklus III ini masuk dalam kategori “sudah termotivasi”.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III ini, pada pertemuan ke-8 ada kelompok ahli yang tidak mau mempresentasikan hasil diskusinya dengan alasan sudah terlalu sering tampil. Sedangkan anggota lainnya merasa tidak mampu karena keterbatasan

yang dimilikinya. Pada siklus III ini masih ada juga siswa yang terlambat datang. Pada pertemuan ke-9, waktu untuk presentasi tidak mencukupi. Hal ini terjadi karena wali kelas meminta siswa untuk menyiapkan petugas upacara hari senin. Akibatnya rangkuman konsep materi pembelajaran disimpulkan bersama-sama dengan fasilitator.

Secara umum, dalam pelaksanaan ke-3 siklus tersebut, siswa menunjukkan partisipasi yang aktif dalam proses pembelajaran model Jigsaw. Melalui kerja kelompok siswa mampu menerapkan konsep dan prinsip serta melakukan generalisasi. Siswa berpartisipasi aktif dalam melaksanakan tugas dengan berbagai cara. Siswa juga mulai berani mengajukan pendapat serta terjalin hubungan sosial antar siswa dalam pembelajaran. Rekapitulasi motivasi dan hasil belajar siswa selama 3 siklus dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Motivasi Belajar Siswa

Siklus	Skala sikap	%	Kriteria
I	2,63	60 %	Mulai Termotivasi
II	2,79	67 %	Cukup Termotivasi
III	3,04	71 %	Sudah Termotivasi

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Kompetensi

Siklus	Nilai Rata-rata	Ketuntasan	
		Jumlah (orang)	Persentase
I	67	25 orang	69%
II	69	29 orang	81%
III	75	34 orang	94%
Rata-rata	66	-	81%

Secara keseluruhan, siswa mengalami peningkatan keaktifan diskusi (motivasi belajar siswa) dari 40% menjadi 66%. Sedangkan hasil belajar siswa meningkat dari 45 sebelum penelitian menjadi 71 dengan ketuntasan belajar meningkat dari 50% sebelum penelitian menjadi 81%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan motivasi

dan pemahaman konsep perbandingan fungsi trigonometri, khususnya di kelas X SMA Negeri 8 Kota Jambi pada semester 2 tahun 2012.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa serta pemahaman perbandingan fungsi trigonometri, khususnya bagi siswa kelas X-H di SMA Negeri 8 Kota Jambi pada semester 2 tahun 2012. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan agar guru matematika dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Kurikulum 2006. KTSP Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa Mata pelajaran Matematika SMA . Departemen Pendidikan Nasional.Jakarta.
- Djamarah, S.B. 2005. Guru Dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif suatu Pendekatan Teoritis Psikologis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Djamarah, S.B., dkk. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hernawan, A.H. 2008. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. Edisi 1 Modul 11. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Noormandiri dkk. 2004. Matematika SMA untuk Kelas X Jilid 1, Erlangga. Jakarta.
- Sudjana, N. 1999. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Supriyono, A. 2010. Cooperative Learning Teori & Aflikasi Paikem. Pustaka Pelajar. Surabaya.
- Wirodikromo, S. 2004. Matematika untuk SMA Kelas X, Semester 2. Erlangga. Jakarta.

Tabel 3. Lembaran Penilaian Observasi  
(Diadopsi dari Sudjana, 1999)

Observasi Motivasi Belajar Siswa Siklus.ke : .....  
 Materi pokok : .....  
 Pertemuan/ jam ke : .....  
 Hari / tanggal : .....

NO	Motivasi Belajar / Kelompok	Kelompok Asal							
		Tulip1	Tulip2	Rose1	Rose2	Dahlia1	Dahlia2	Anggrek1	Anggrek2
1	Menyimak								
2	Mengajukan Pertanyaan								
3	Menjawab Pertanyaan								
4	Menanggapi Jawaban								
5	Mengerjakan Tugas								
6	Partisipasi Kelompok								
	Rata – rata								

Kriteria Ketuntasan

Sangat baik (Skor = 4);

Baik (Skor = 3);

Cukup (Skor = 2) ;

Kurang (Skor = 1)