

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEHNIK TARI BAMBU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS X MA NW TERARA PADA MATERI POKOK TRIGONOMETRI

M Januardi Lutfi Hariyanto

Pemerhati Pendidikan Matematika

E-mail:-

ABSTRAK : Penyebab rendahnya kemampuan kognitif siswa kelas X.2 MA NW Terara semester genap pada karena metode pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan menerapkan pembelajaran tari bambu. Pembelajaran tari bambu adalah pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok besar dan saling berpasangan berhadapan dalam melakukan pertukaran informasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dalam empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X.2 MA NW Terara yang terdiri dari 26 orang siswa. data yang di peroleh peneliti berupa data kuantitatif yang di peroleh dari hasil evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir siklus dan data kualitatif yang diperoleh dari observasi aktivitas guru pada saat proses belajar mengajar. hasil penelitian ini menunjukan adanya peningkatan aktivitas guru yaitu dari 3,13 pada siklus I dan pada siklus II sebesar 3,64. Selain itu presentase rata-rata kemampuan kognitif siswa pada siklus I mencapai rata-rata 75,26 kemudian menjadi 77,38 pada siklus II. Hasil penelitian ini menunjukan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sampai dengan siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tehnik tari bambu dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas X.2 MANW Terara pada materi pokok Trigonometri .

Kata Kunci : *Penerapan pembelajaran kooperatif tehnik tari bambu, Kemampuan kognitif, Trigonometri.*

PENDAHULUAN

Menurut Sanjaya (2006:6) untuk mencapai tujuan pendidikan yakni, standar kompetensi yang harus dimiliki siswa, guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan di lapangan sangat menentukan keberhasilannya. Dalam rangka pencapaian kompetensi perlu upaya-upaya terencana dan konkret berupa kegiatan pembelajaran bagi siswa. Kegiatan ini harus dirancang sedemikian sehingga mampu mengembangkan kompetensi, baik ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Karena itu, keahlian guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi yang akan dicapai, strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan penciptaan suasana belajar yang menyenangkan, semangat yang diperlukan (Muslich, 2007:22-23).

Menurut Isjoni (2009:7), Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam dunia pendidikan, saat ini berkembang berbagai model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan strategi yang digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar dikalangan siswa, mampu berpikir kritis, memiliki keterampilan sosial dan pencapaian

hasil belajar yang optimal. Karena itulah, perkembangan model pembelajaran dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan. Model-model pembelajaran tradisional kini mulai ditinggalkan berganti dengan model yang lebih modern.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan dengan mewawancarai guru matematika di MA NW Terara didapat bahwa kemampuan kognitif siswa masih rendah, sedangkan hasil wawancara dengan para murid di MA NW Terara sebagian dari mereka mengatakan bahwa guru yang mengajarkan cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah sehingga mengakibatkan kurangnya minat belajar pada siswa, pelajaran menjadi cenderung membosankan, dan aktivitas siswa dalam pembelajaran masih kurang aktif. Hal ini dapat dilihat dari tabel 1 nilai rata-rata siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75 dan Presentase Ketuntasan Klasikal (KK) yaitu $\geq 85\%$ sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Nilai Smester I Siswa Kelas X MA NW Terara Semester I Tahun Pelajaran 2013 / 2014.

No.	Kelas	Rata-Rata	KK(%)
1.	X.1	63	23,07
2.	X.2	64	23,07
3.	X.3	74,4	70

Sumber: Arsip guru matematika MA NW Terara

Salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya kemampuan kognitif siswa tersebut

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Siswa Kelas X MA NW Terara Pada Materi Logika Matematika dan Trigonometri Tahun Pelajaran 2012/2013.

No	Kelas	Materi Pokok	Nilai Rata-Rata	KK
1	X.1	Logika Matematika	74,42	56,66
		Trigonometri	58,85	20
2	X.2	Logika Matematika	74,60	69,20
		Trigonometri	60,10	23
3	X.3	Logika Matematika	76,11	62,96
		Trigonometri	70,73	51,85

Sumber : Arsip Guru Matematika MA NW Terara

Berdasarkan tabel 2 nilai rata-rata siswa pada materi pokok Trigonometri masih sangat rendah dibandingkan dengan materi yang lain yaitu masih belum mencapai KKM dan Persentase Ketuntasan Klasikal, sehingga perlu adanya solusi berupa strategi atau teknik pembelajaran yang mampu membantu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi pokok Trigonometri.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran pada kelas X.II, diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *tari bambu* pada pokok bahasan trigonometri di kelas X.II. Secara umum penerapan pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa mengkonstruksi pemahamannya melalui kerjasama kelompok secara terstruktur. Banyak para ahli telah membuktikan keberhasilan penerapan model pembelajaran ini pada proses pembelajaran. Salah satunya sebagaimana dikemukakan oleh Slavin (2008:35) bahwa beberapa kajian telah menemukan bahwa ketika para siswa bekerja bersama-sama untuk meraih sebuah tujuan kelompok, membuat mereka mengekspresikan norma-norma yang baik dalam melakukan apapun yang diperlukan untuk keberhasilan kelompok.

Tari bambu merupakan salah satu teknik dari pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Pada kegiatan Tari Bambu, masing-masing anggota kelompok dituntut untuk aktif memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota lain selama diskusi. Keunggulan lain

adalah pemilihan dan penggunaan metode mengajar yang kurang bervariasi sehingga siswa merasa sulit dan bosan dalam mempelajari matematika. Metode pengajaran yang kurang bervariasi dan cenderung kurang membangkitkan motivasi siswa akan berpengaruh terhadap aktivitas siswa dalam belajar, sehingga seorang guru, khususnya guru matematika dituntut untuk lebih kreatif dan mampu mengembangkan kreativitasnya dalam pembelajaran.

dari teknik ini adalah untuk mengatasi hambatan pemerataan kesempatan yang sering mewarnai kerja kelompok. Dalam banyak kelompok, sering ada anggota yang terlalu dominan dan banyak bicara. Sebaliknya, juga ada anggota yang pasif dan pasrah saja pada rekannya yang lebih dominan. Dalam situasi seperti ini, pemerataan tanggung jawab dalam kelompok bisa tidak tercapai karena anggota yang pasif akan terlalu menggantungkan diri pada rekannya yang dominan. Teknik belajar mengajar Tari Bambu memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk berperan serta.

Untuk lebih membangkitkan kemampuan kognitif siswa. Penerapan pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar matematika dengan mudah dan menyenangkan. Sehingga pada akhirnya memberikan pengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa. Dalam hal ini siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan lebih meningkat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas X MA NW Terara melalui pembelajaran kooperatif tehnik Tari Bambu pada materi pokok trigonometri .

Yang menjadi indikator keberhasilan penelitian ini apabila adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, sehingga secara klasikal siswa kelas X.II MA NW Terara mencapai persentase klasikal lebih besar atau sama dengan 85% .

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Karena Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan di dalam kelas, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan umum yang terdapat dalam penelitian tindakan guru adalah penonjolan tindakan yang dilakukannya sendiri, misalnya guru memberikan tugas kelompok kepada siswa (Arikunto, 2011:3). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian ini dirancang sesuai arah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (a)tahap perencanaan, (b)tahap tindakan, (c)tahap pengamatan, dan (d)tahap refleksi yang dapat di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas dengan 4 tahap kegiatan (Sumber: Modifikasi (Arikunto dkk,2011))

Teknik pengumpulan data menggunakan sumber data yang berasal dari kelas X.II MA NW Terara dengan jumlah siswa 26 orang dan jenis data menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Dimana data kuantitatif diperoleh dari hasil tes evaluasi

siswa yang diberikan pada tiap akhir siklus dan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi aktivitas guru. Instrumen penelitian alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Kunandar, 2011:137). Adapun beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya lembar observasi aktivitas guru dan kemampuan kognitif. Indikator-indikator kemampuan kognitif yaitu: Pengetahuan (C_1), Pemahaman (C_2), dan Penerapan (C_3).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan beberapa data, yaitu:

1. Data aktivitas guru
 - a. Untuk menentukan skor aktivitas guru digunakan rumus ;

$$Ag = \frac{\sum X}{i}$$

Keterangan:

Ag = Skor rata-rata aktivitas guru

$\sum X$ = Jumlah skor masing-masing Indikator i

I = Banyaknya indicator

- b. Menentukan MI (Mean Ideal) dan SDI (Standar Deviasi Ideal) dengan rumus sebagai berikut :

$$MI = \frac{1}{2} (\text{Skor Tertinggi} +$$

Skor Terendah)

$$= \frac{1}{2} (4 + 1)$$

$$= \frac{1}{2} .5$$

$$= 2,5$$

$$SDI = \frac{1}{3} .MI$$

$$= \frac{1}{3} .2,5$$

$$= 0,833$$

Tabel 3. Kategori Aktivitas Guru Dalam Mengikuti Pelajaran

Interval	Nilai	Kriteria
$AS \geq MI + 1,5 SDI$	$AS \geq 3,25$	Sangat Baik
$MI + 0,5 SDI \leq Ag < MI + 0,5 SDI$	$2,75 \leq Ag < 3,25$	Baik
$MI - 0,5 SDI \leq Ag < MI + 0,5 SDI$	$2,25 \leq Ag < 2,75$	Cukup Baik
$MI - 0,5 SDI \leq Ag < MI - 0,5 SDI$	$1,75 \leq Ag < 2,25$	Kurang Baik
$Ag < MI - 1,5 SDI$	$0,00 \leq Ag < 1,25$	Sangat Kurang Baik

Setiap indicator aktivitas guru pada penelitian ini mengikuti aturan sebagai berikut :

- 1) Skor 4 diberikan jika semua (3) descriptor yang Nampak.
- 2) Skor 3 diberikan jika 2 deskriptor yang Nampak.
- 3) Skor 2 diberikan jika 1 deskriptor yang Nampak.
- 4) Skor 1 diberikan jika semua descriptor tidak Nampak.

2. Data kemampuan kognitif siswa

a. Individu

Untuk mengetahui ketuntasan individu, hasil tes dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{Butir soal yang benar}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

$$X = \text{Nilai siswa}$$

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 70. Nilai ketuntasan minimal sebesar 70 dipilih untuk menyesuaikan dengan kemampuan siswa di sekolah tempat penelitian.

b. Klasikal

Untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal, hasil tes dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{P}{N} \times 100\%$$

Tabel 5. Hasil Evaluasi Kemampnan Kognitif Siklus I

Kelas	Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	Siswa		Rata-Rata Kelas	KK
		Tuntas	Tidak Tuntas		
X.2	23	17	6	75,26	73,91

b. Siklus II

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data lengkap tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tehnik *Tari Bambu* pada siklus II adalah sebagai berikut.

Keterangan:

KK= ketuntasan belajar klasikal

P =Banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 70

N =Banyaknya siswa yang mengikuti tes

Ketuntasan belajar dikatakan tuntas secara klasikal apabila telah mencapai $\geq 85\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Deskripsi data

a. Siklus I

- 1) Hasil observasi aktivitas guru Hasil observasi guru pada siklus I dapat dilihat dari tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I

Peremuan	1	2
Jumlah skor	20	24
Skor Aktivitas Guru	2,85	3,42
Skor Aktivitas Guru Siklus I	3,13	
Kategori	Baik	

2) Data hasil evaluasi

Data lengkap hasil evaluasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel hasil evaluasi siklus I. Jumlah siswa yang mengikuti evaluasi adalah 23 siswa dari 26 siswa dengan bentuk soal *essay* yang berjumlah 5 soal.

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Peremuan	1	2
Jumlah skor	25	26
Skor Aktivitas Guru	3,57	3,71
Skor Aktivitas Guru Siklus II	3,64	
Kategori	Sangat Baik	

2) Data Hasil Evaluasi

Setelah pembelajaran pada siklus II selesai, guru mengadakan evaluasi. Evaluasi ini dilakukan dengan memberikan tes dalam bentuk soal *essay* sebanyak lima soal.

Setelah menganalisis hasil evaluasi pada siklus II diperoleh

hasil seperti terlihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Evaluasi Kemampuan Kognitif Siklus II

Kelas	Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	Siswa		Rata-Rata Kelas	KK
		Tuntas	Tidak Tuntas		
X.2	26	23	3	77,38	88,46

2. Analisis Data

a. Data Kemampuan Kognitif Siswa

Dari hasil penelitian tes hasil evaluasi kemampuan kognitif siswa kelas X.2 MA NW Terara berhasil dilakukan dalam dua siklus. ini dapat dilihat deari, ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 73,91% dengan rata-rata 75,26, dimana ketuntasan klasikal ini di peroleh dari jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dibagi dengan jumlah siswa yang mengikuti tes kemudian dikalikan dengan 100%. Karena ketuntasan klasikal belum mencapai standar ketuntasan minimal yaitu 85%, maka indikator keberhasilan untuk hasil belajar siswa belum tercapai. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus II secara klasikal adalah 88,46% dengan rata-rata 77,38. Dimana ketuntasan klasikal ini diperoleh dari jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dibagi dengan jumlah siswa yang mengikuti tes kemudian dikalikan dengan 100%. Karena ketuntasan klasikal sudah mencapai standar ketuntasan minimal yaitu 85%.

b. Data Aktivitas Guru

Dari hasil penelitian aktivitas guru pada siklus I terlihat bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus dilengkapi pada siklus I, serta guru juga berusaha dengan lebih menekankan pada penyampaian materi dengan baik serta memberikan motivasi yang lebih kepada sehingga ada kerjasama dan komunikasi antara guru dan siswa maupun siswa dan kelompok lainnya. Sedangkan dari hasil penelitian siklus II terlihat bahwa guru sudah dapat dikatakan berhasil dalam menerapkan metode *pembelajaran kooperatif tehnik tari bambu* dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Berdasarkan hasil observasi, guru sudah dapat mengendalikan kondisi yang mengganggu proses belajar-mengajar.

B. Pembahasan

Dari hasil evaluasi kemampuan kognitif siswa, pada siklus I diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 73,91% dengan rata-rata 75,26 sedangkan pada siklus II diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 88,46% dengan rata-rata 77,38. Hal ini menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan. Tidak tercapainya ketuntasan belajar pada siklus I disebabkan oleh beberapa hal antara lain, siswa kurang latihan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, kemampuan dasar siswa dalam memahami materi masih kurang dan pada saat diskusi kelompok berlangsung masih ada siswa yang tidak serius dalam mengerjakan tugas kelompoknya, ada juga siswa masih malu bertanya kepada guru atau temannya meskipun belum memahami materi yang dipelajari serta kemampuan kognitif siswa masih tergolong rendah dan kurangnya antusiasme siswa dalam proses belajar mengajar.

Peran guru juga sangat menentukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, untuk mendapatkan hasil yang optimal tentunya guru harus berani memperbaiki diri dari kesalahan yang telah dilakukan dan meningkatkan hal-hal yang dianggap masih kurang.

Secara keseluruhan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tehnik Tari Bambu pada materi pokok trigonometri dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Peningkatan ini dapat di lihat dari tiap-tiap siklus .

Dari hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan pada tiap-tiap siklus, hal ini di tunjukan dengan sekor aktivitas guru yang diperoleh pada siklus I sebesar 3,13 yang berkatagori baik, sedangkan pada siklus II diperoleh skor aktivitas guru sebesar 3,64 yang berkatagori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tehnik tari bambu dapat meningkatkan

kemampuan kognitif siswa kelas X.2 MA NW Terara pada materi pokok trigonometri .

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Tari Bambu Dapat Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Pokok Trigonometri Kelas X.2 MA NW Terara Pada Materi Trigonometri. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan persentase kenaikan aktivitas guru dan hasil belajar pada tiap-tiap siklus yakni pada siklus I persentase aktivitas guru sebesar 3,13 berkategori baik dan pada siklus II menjadi 3,64 yang berkategori sangat baik, dan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa siklus I sebesar 73,91% dan siklus II sebesar 88,46% jumlah ini sudah memenuhi dari standar ketuntasan klasikal sebesar 85%, sehingga kelas dikatakan tuntas.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika sebaiknya seorang guru menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.
2. Sebaiknya dalam pembelajaran pemilihan metode pembelajaran harus sesuai dengan kuantitas dan karakter siswa yang ada dalam kelas sehingga penyampaian materi pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
3. Dalam pembelajaran matematika sebaiknya guru mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu pada materi trigonometri.
4. Dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif sebaiknya melihat jumlah dan karakter siswa dan materi pembelajaran supaya pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik.
5. Bagi siswa diharapkan dapat membiasakan diri dalam belajar kelompok agar materi yang dianggap sulit bisa dipahami dengan mudah.
6. Bagi pihak lain yang ingin meneliti lebih lanjut tentang teknik tari bambu dalam pembelajaran, diharapkan mencoba pada materi yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas. Edisi revisi*. Jakarta: PT Rajawali Pres, 2011.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Masnur, Muslich. 2007. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Malang: Bumi Aksara
- Salvin, R.E. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Slameto, 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.