



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT
DENGAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN
KOMPETENSI BELAJAR MATEMATIKA
POKOK BAHASAN BENTUK AKAR PADA SISWA KELAS X
PEMASARAN 2 SMK DR. SOETOMO SURABAYA**

Nella Arsita Tamara¹

Nailul Izzah²

Nailil Muna³

nel_yozakura@yahoo.com¹

nay_kireina@yahoo.co.id²

naililimuna.nm@gmail.com³

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
PGRI Adi Buana Surabaya

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kenyataan bahwa guru menggunakan model pembelajaran langsung di mana guru hanya menyampaikan materi dan menyuruh siswa mengerjakan LKS. Rendahnya penerapan pembelajaran yang memuat kegiatan diskusi yang menyebabkan siswa hanya bergantung pada guru dan kurang bisa menggali informasi sendiri akibatnya siswa menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran dan kompetensi belajar matematika rendah, salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Metode Permainan. Metode pengumpulan data menggunakan data dokumentasi dan tes subjektif yang terdiri dari dua siklus. Data yang diperoleh merupakan hasil tes siswa. Hasil ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya ketuntasan belajar siswa, yaitu 61,9% pada siklus I menjadi 90,47% pada siklus II. Sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan dapat meningkatkan kompetensi belajar matematika pokok bahasan bentuk akar pada siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya.

Kata kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT, Metode Permainan, Bentuk Akar, Kompetensi Belajar Matematika.*

A. PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kenyataan bahwa guru menggunakan model pembelajaran langsung di mana guru hanya menyampaikan materi dan menyuruh siswa mengerjakan LKS. Rendahnya penerapan pembelajaran yang



memuat kegiatan diskusi yang menyebabkan siswa hanya bergantung pada guru dan kurang bisa menggali informasi sendiri akibatnya siswa menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran dan kompetensi belajar matematika rendah. Maka peneliti menggunakan model pembelajaran yang salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan. Pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi aktif berdiskusi dengan kelompoknya dan minat siswa tertarik dengan matematika melalui metode permainan tersebut.

Metode permainan mempunyai arti bahwa suatu kegiatan yang menggembarakan yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional. Metode permainan tersebut menggunakan nalar dan logika agar peserta didik dapat mengerti apa yang dimaksud dalam matematika tersebut. Permainan yang dimaksud bukan sekedar permainan tingkat anak TK maupun SD. Begitu juga pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan pembelajaran kooperatif dibentuk kelompok untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara bekerja sama. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.

Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model belajar ini dapat membantu siswa mampu menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda. Berdasarkan masalah yang terjadi selama KBM teori yang mendukung, penelitian-penelitian terdahulu. Maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian melalui implementasi “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan untuk meningkatkan kompetensi belajar matematikapokok bahasan bentuk akar pada siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan dapat



meningkatkan kompetensi belajar matematika pokok bahasan bentuk akar pada siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya ?”.

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk meningkatkan kompetensi belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT disertai metode permainan untuk meningkatkan kompetensi belajar matematikapokok bahasan bentuk akar pada siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya.

Manfaat penelitian adalah meningkatkan pemahaman, keterlibatan dan juga hasil belajar siswa. Serta sebagai acuan memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya.

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk (2010:16) PTK terdiri atas rangkaian empat tahap yang dilakukan dalam siklus berulang adalah sebagai berikut: Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi. Peneliti di sini menggunakan pra siklus, di mana siklus I dan siklus II adalah

1. Pra siklus

Pada tahap ini peneliti memperoleh nilai matematika siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya dari guru matematika.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan Silabus, RPP, LKS I, permainan ular tangga dan soal-soal kuis atau tes I.

b. Pelaksanaan

Implementasi atau penerapan isi rancangan di dalam kancah, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Dalam tahap ini segala hal yang telah direncanakan sebelumnya dilaksanakan peneliti sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Peneliti juga membentuk kelompok sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa melalui dokumentasi yang diperoleh.

c. Observasi



Pada tahap ini dilakukan pengamatan kompetensi belajar siswa selama mengerjakan tes dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan. Peneliti di sini mencatat hasil dari evaluasi.

d. Refleksi

Data yang dipeloreh pada tahap pengamatan dikumpulkan dan dianalisis, demikian pula untuk hasil evaluasinya. Dalam tahap ini, peneliti melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian. Di samping itu, langkah reflektif juga berguna untuk melakukan peninjauan, membuat gambaran kerja yang hidup dalam situasi proses penelitian, hambatan yang muncul selama proses penelitian.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan Silabus, RPP, LKS I, permainan ular tangga dan soal-soal kuis atau tes I.

b. Pelaksanaan

Implementasi atau penerapan isi rancangan di dalam kancah, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Dalam tahap ini segala hal yang telah direncanakan sebelumnya dilaksanakan peneliti sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Peneliti juga membentuk kelompok sesuai dengan tingkat kecerdasan siswa melalui dokumentasi yang diperoleh.

c. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan kompetensi belajar siswa selama mengerjakan tes dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan. Peneliti di sini mencatat hasil dari evaluasi.

d. Refleksi

Data yang dipeloreh pada tahap pengamatan dikumpulkan dan dianalisis, demikian pula untuk hasil evaluasinya. Dalam tahap ini, peneliti



melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian. Di samping itu, langkah reflektif juga berguna untuk melakukan peninjauan, membuat gambaran kerja yang hidup dalam situasi proses penelitian, hambatan yang muncul selama proses penelitian. Pada siklus II ketuntasan klasikal sudah tercapai, maka peneliti tidak perlu melakukan siklus berikutnya.

4. Subjek Penelitian dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian dan lokasi penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Subyek penelitian tindakan kelas ini siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya tahun ajaran 2012-2013.
- b. Subyek penelitian tindakan kelas iniberada diJl. Karang Menjangan-Jojoran IV/2D Surabaya.

5. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes subjektif.

a. Metode Dokumentasi

Peneliti menggunakan metode dokumentasi untuk membentuk kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dari yang tinggi, sedang dan rendah selain itu juga untuk mengumpulkan data atau dokumen-dokumen yang ada pada lokasi penelitian. Dalam hal ini dokumen yang peneliti gunakan adalah data kompetensi belajar siswa kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya prasiklus atau data kompetensi belajar siswa sebelum proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

b. Metode Tes

Peneliti menggunakan tes subjektif yang terdiri dari beberapa butir soal esai di tiap-tiap siklus untuk teknik pengumpulan data.

Analisis data yang digunakan peneliti adalah Deskriptif Kualitatif dengan prosentase ketuntasan klasikal. Dengan menggunakan analisis data ini akan diketahui prosentase ketuntasan hasil belajar siswa secara



klasikal yang dapat dilihat dari perolehan skor siswa setelah mengikuti tes tulis. Sehingga peneliti menggunakan analisis data ini jika:

Ketuntasan siswa dalam belajar secara individu dikatakan tuntas apabila mencapai ≥ 75 .

Ketuntasan siswa secara klasikal dapat dikatakan tuntas apabila secara keseluruhan siswa dalam kelas mencapai ketuntasan sebesar $\geq 85\%$.

Untuk menghitung perolehan skor siswa setelah mengikuti penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan Metode Permainan dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Depdiknas, 2004:17-20)

Keterangan:

E = Prosentase ketuntasan belajar secara klasikal

n = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Ketuntasan klasikal tercapai apabila paling sedikit 85 % siswa di kelas telah tuntas belajar. Jika prosentase siswa $\geq 85\%$ maka akan dilakukan siklus kedua. Demikian selanjutnya siklus dilakukan sebanyak yang diperlukan sampai mencapai ketuntasan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti akan menguraikan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasannya.

1. Data Dokumentasi (Pra Siklus)

Dalam hal ini dokumen yang peneliti gunakan adalah data kompetensi belajar siswa prasiklus atau data kompetensi belajar siswa sebelum proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan, yaitu data nilai tes formatif bab bentuk akar kelas X Pemasaran 2 SMK Dr. Soetomo Surabaya Tahun Ajaran 2012-2013.



Tabel 1.1

Hasil analisis tes siswa sebelum tindakan (prasiklus)

No.	Uraian	Hasil Prasiklus
1.	Prosentase belajar siswa secara klasikal	40,47%
2.	Jumlah siswa yang tuntas	17
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	25

Dari hasil analisis diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 40,47% atau ada 17 siswa dari 42 siswa yang sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai ketuntasan, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 40,47% lebih kecil dari prosentase yang dikehandaki yaitu sebesar 85 %.

2. Siklus I

Hasil analisis kompetensi belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan pada siklus I adalah

Tabel 1.2

Hasil analisis tes siswa pada siklus I

No.	Uraian	Hasil Prasiklus
1.	Prosentase belajar siswa secara klasikal	61,9%
2.	Jumlah siswa yang tuntas	26
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	16

Dari hasil analisis diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 61,9% atau ada 26 siswa dari 42 siswa yang sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai ketuntasan, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 61,9% lebih kecil dari prosentase yang dikehandaki yaitu sebesar 85 %.



3. Siklus II

Hasil analisis kompetensi belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan pada siklus II adalah

Tabel 1.3

Hasil analisis tes siswa pada siklus II

No.	Uraian	Hasil Prasiklus
1.	Prosentase belajar siswa secara klasikal	90,47%
2.	Jumlah siswa yang tuntas	38
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	4

Dari hasil analisis diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 90,47% atau ada 38 siswa dari 42 siswa yang sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah mencapai ketuntasan secara maksimal, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebesar 90,47% lebih besar dari prosentase yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Sehingga peneliti tidak melanjutkan pada siklus berikutnya.

D. PENUTUP

1. Simpulan

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama dua siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

NHT dengan Metode Permainan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa pokok bahasan Bentuk Akar pada siswa kelas X Pemasaran 2 SMK



Dr. Soetomo Surabaya tahun ajaran 2012–2013. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan belajar siswa dari setiap siklus, yaitu perolehan hasil kompetensi belajar siswa sebelum diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Metode Permainan ketuntasan belajar siswa sebesar 40,47% dan setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Metode Permainan pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 61,9% dan pada siklus II dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 90,47%.

2. Saran

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan ini peneliti sarankan untuk dilaksanakan oleh guru SMK Dr. Soetomo Surabaya khususnya dan untuk sekolah lain pada umumnya. Untuk meningkatkan kompetensi belajar matematika siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran yang sesuai salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode permainan, meskipun dalam taraf yang sederhana, di mana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang sedang dihadapinya.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [Arsita, Nella. 2011. *Menerapkan model pembelajaran tipe NHT dengan Metode Permainan untuk Mengembangkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kompetensi Belajar*](#)



[Siswa Kelas X SMA Khadijah Surabaya. Proposal Disajikan dalam Mata Kuliah Metodologi Penelitian, Surabaya.](#)

- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hill.2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Numbered Heads Together (NHT) pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Kelas I di SMU*. Tersediapada <http://teknopen.blogspot.com/2009/07/penerapan-pembelajaran-kooperatif.html>. Di unduh, 22 Juli 2012 pukul 09.30.
- Ibrahim, dkk.2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Numbered Heads Together (NHT) pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Kelas I di SMU*. Tersediapada <http://teknopen.blogspot.com/2009/07/penerapan-pembelajaran-kooperatif.html>. Di unduh, 22 Juli 2012 pukul 09.30.
- Julianto, dkk. 2011. *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Unesa University press.
- Kagen, Spancer. 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Numbered Heads Together (NHT) pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Kelas I di SMU*. Tersediapada <http://teknopen.blogspot.com/2009/07/penerapan-pembelajaran-kooperatif.html>. Di unduh, 22 Juli 2012 pukul 09.30.
- Kartikasari, Yuyun. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI Jurusan Akomodasi Perhotelan Smk Negeri 8 Surabaya*. Skripsi. Universitas Adi Buana Surabaya: Belum diterbitkan.
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.](#)



- Suherman, Erman. 2010. *Jurnal Pendidikan dan Budaya*. Tersedia pada http://educare.efkipunla.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=60. Diakses 23 Juli 2012 pukul 16.04.
- Sunu, C.B., dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Suryanti, dkk. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Trianta. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianta. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wayan, Nurkencana., dkk. 1990. *Evaluasi Hasil belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.