



# PEMBELAJARAN METODE PEMBELAJARAN TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) BERBANTUAN DEMONSTRASI DAN KREATIVITAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN KOLOID KELAS XI SMA N SUMPIUH SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2011/2012

Syarifah Isnainiyah\*, J. S. Sukardjo<sup>2</sup>, dan Sri Yamtinah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS Surakarta

<sup>2</sup> Dosen Prodi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS Surakarta

\*keperluan Korespondensi, HP:085227751249, ipeh\_oct@yahoo.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: pengaruh penggunaan metode pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid, pengaruh kreativitas tinggi, sedang dan rendah terhadap prestasi belajar pada materi pokok sistem koloid, Interaksi antara pembelajaran metode TGT berbantuan demonstrasi dengan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri Sumpiuh tahun ajaran 2011/ 2012. Sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling* sejumlah 2 kelas. Kelas eksperimen dikenai metode TGT berbantuan demonstrasi dan kelas kontrol dikenai metode konvensional. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan nontes (angket). Teknik tes untuk prestasi kognitif, sedangkan teknik nontes (angket) untuk kreativitas. Analisis data menggunakan Analisis Variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh penggunaan metode TGT berbantuan demonstrasi terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid ( $\text{sig} = 0,028$ ), hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode TGT berbantuan demonstrasi lebih efektif daripada metode konvensional. (2) terdapat pengaruh kreativitas tinggi, sedang dan rendah terhadap prestasi belajar siswa ( $\text{sig} = 0,011$ ), siswa yang memiliki kreativitas tinggi memperoleh rata-rata prestasi lebih tinggi dibandingkan dibandingkan siswa yang memiliki kreativitas sedang maupun rendah. (3) tidak ada interaksi antara metode TGT berbantuan demonstrasi dan kreativitas terhadap prestasi belajar siswa ( $\text{sig} = 0,475$ ).

**Kata Kunci:** TGT, Demonstrasi, Kreativitas, Prestasi belajar, Sistem Koloid

## PENDAHULUAN

Masalah mutu pendidikan merupakan salah satu masalah yang harus segera diselesaikan oleh bangsa Indonesia. Upaya peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan pembelajaran di kelas merupakan bagian dari proses pendidikan yang bertujuan untuk membawa suatu keadaan kepada

keadaan baru yang lebih baik. Keberhasilan proses pendidikan dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal meliputi pemanfaatan prinsip-prinsip pembelajaran seperti pendekatan, model, strategi dan metode pembelajaran. Sedangkan faktor internal meliputi minat, bakat, aktivitas dan sikap ilmiah. Hal ini harus dimanfaatkan secara optimal supaya mampu

mengembangkan semua unsur internal yang dimiliki peserta didik secara intensif.

Menurut Depdiknas, Pendidikan kita kurang memberikan kesempatan pada siswa dalam berbagai mata pelajaran, untuk mengembangkan kemampuan berpikir holistic (menyeluruh), kreatif, obyektif dan logis, serta kurang memperhatikan ketuntasan belajar secara individu [1].

Sejauh ini pembelajaran yang diterapkan di Indonesia hanya bersifat satu arah transfer pengetahuan dari guru ke siswa yang menitikberatkan pada penguasaan materi dan belum menuju pada aspek kecakapan hidup (life skill oriented) sehingga hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan siswa menghafal fakta-fakta dalam jangka pendek. Belajar akan lebih bermakna jika anak "mengalami" sendiri apa yang dipelajari bukan sekedar mengetahuinya. Sehingga diperlukan konsepsi pembelajaran yang bisa menghadirkan situasi belajar yang bermakna bagi siswa. Hal ini akan terwujud jika dalam pembelajaran terdapat upaya untuk menghadirkan suasana realistik yang bisa menghubungkan antara pengetahuan yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.

Salah satu faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran yaitu kreativitas. Kreativitas merupakan bakat yang secara potensial dimiliki oleh setiap orang yang dapat diidentifikasi dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat. Kreativitas merupakan hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Kreativitas juga sangat dibutuhkan saat siswa melakukan praktikum untuk mengeksplor kemampuan serta ketrampilan yang dimilikinya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungannya, dengan demikian baik perubahan di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif yang berperan penting dalam pembelajaran.

Didalam pelajaran kimia SMA, terdapat suatu materi yang penting

untuk diajarkan karena berkaitan erat dalam kehidupan sehari-hari, yaitu materi sistem koloid. Pada materi ini dibahas mengenai perbedaan antara sistem koloid dan sistem suspensi lainnya, sifat-sifat koloid, pengaruh dari sifat-sifat koloid dan berbagai cara untuk membuat partikel koloid dalam industri. Dengan mempelajari materi ini siswa mendapatkan pengetahuan yang luas, bahkan manfaatnya menjadi lebih apabila siswa dapat menerapkan ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi sistem koloid lebih menekankan pada ketrampilan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dengan melakukan percobaan-percobaan yang berkaitan dengan materi sistem koloid walaupun dengan alat dan bahan yang terbatas. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk aktif menemukan dan membangun sendiri pemahaman mereka dalam materi pokok sistem koloid.

Menurut guru kimia dalam proses penyampaian materi pelajaran kimia yang dijumpai di SMA Negeri Sumpiuh masih menggunakan metode ceramah yang menjadikan guru sebagai pusat kegiatan belajar mengajar. Siswa pada umumnya mendengarkan, membaca atau menghafal informasi yang diperoleh, sehingga konsep yang tertanam tidak kuat. Selain itu keterbatasan laboratorium dan waktu terkadang memaksa siswa untuk tidak melakukan kegiatan praktikum. Hal ini dapat menimbulkan masalah dalam peningkatan prestasi belajar dan kreativitas siswa. Untuk itulah diperlukan suatu pengembangan model, metode, maupun media pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa.

Permasalahan pada pembelajaran kimia di SMA Negeri Sumpiuh dapat diselesaikan dengan penggunaan strategi atau model pembelajaran yang inovatif. Operasional model pembelajaran di kelas sangat ditentukan oleh guru. Dengan demikian guru harus dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran. Faktor internal siswa tidak lepas dari

pertimbangan prestasi belajarnya. Oleh karena itu, yang terkait dengan karakteristik materi sistem koloid peneliti meninjau kreativitas belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran yang memungkinkan para siswa bekerja didalam kelompok kecil saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi tertentu[2]. Salah satu metode yang sesuai dengan materi Sistem Koloid adalah metode TGT karena materi ini lebih banyak menghafal. Dalam metode TGT terdapat game yang dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak monoton. Game yang digunakan dalam penelitian ini adalah TTS. Permainan ini dapat memacu siswa untuk berlomba mendapatkan nilai terbaik dari kelompok lain.

Untuk lebih menunjang pembelajaran dengan metode TGT maka digunakan bantuan demonstrasi. Demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang guru/instruktur menunjukkan, memperlihatkan suatu proses[3]. Adapun kelebihan dari demonstrasi adalah membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkrit dan menghindari verbalisme, memudahkan peserta didik memahami bahan pelajaran. Proses pengajaran akan lebih menarik, merangsang peserta didik untuk lebih aktif mengamati dan dapat mencobanya sendiri[4]. Demonstrasi digunakan karena dalam materi sistem koloid merupakan pelajaran yang menuntut untuk diperagakan. Diharapkan dengan bantuan demonstrasi ini siswa dapat lebih memahami materi yang dipelajari dengan mempraktekannya langsung. Disisi lain dengan bantuan demonstrasi, diharapkan kreativitas siswa semakin meningkat.

Berdasarkan uraian di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh pembelajaran kimia dengan menggunakan metode TGT berbantuan demonstrasi terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem koloid, apakah terdapat pengaruh kreativitas terhadap prestasi belajar siswa pada materi

sistem koloid, dan adakah interaksi antara pembelajaran menggunakan metode TGT berbantuan demonstrasi dengan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri Sumpiuh pada kelas XI semester Genap tahun ajaran 2011/2012. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas, satu sebagai kelas eksperimen dengan penggunaan metode TGT berbantuan demonstrasi dan satu kelas sebagai kontrol dengan penggunaan metode konvensional.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pretest Posttest Control Group Design. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Menurut Sugiyono(2007:76) dalam desain ini terdapat dua kelas yang dipilih secara random[5]. Untuk mengetahui keadaan awal siswa digunakan nilai hasil pretest dan tes semester sebelumnya. Pada akhir eksperimen hasil tes kedua kelas kemudian dibandingkan.

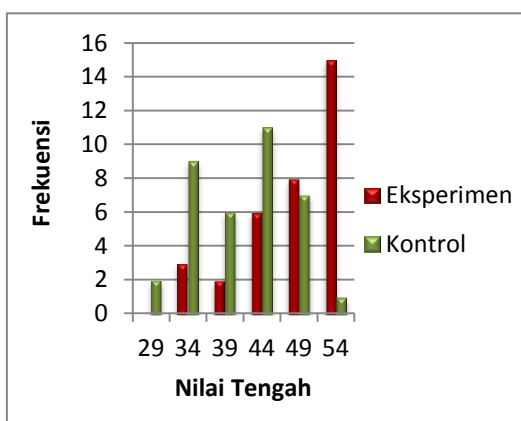
Sampel penelitian yaitu kelas XI IPA<sub>1</sub> dan XI IPA<sub>2</sub>. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem *Cluster Random Sampling*. Teknik Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan non-tes (angket). Teknik tes untuk prestasi kognitif dan non tes(angket) untuk kreativitas. Sebelum digunakan instrumen kognitif diujicobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran soal dan daya pembeda soal, untuk instrumen kreativitas dihitung validitas dan reliabilitasnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2x3.

Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Untuk uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Sedangkan uji hipotesis menggunakan ANAVA dua jalan.

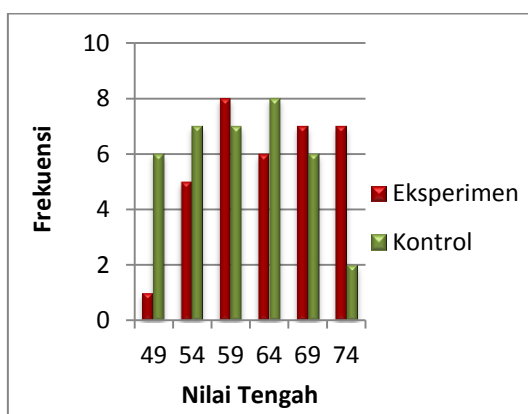
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa keadaan awal kelas XI IPA<sub>1</sub> dan XI IPA<sub>2</sub> mempunyai kemampuan awal yang sama. Uji normalitas menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok sama dan terdistribusi normal. Hasil analisis uji normalitas dari data awal. Sedangkan uji homogenitas dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa sampel adalah sampel yang homogen. Homogen tersebut menggunakan uji Bartlett dengan taraf signifikansi 0,05.

Perbandingan nilai prestasi kognitif dan kreativitas dari kedua kelas setelah diberikan perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2, sebagai berikut,



Gambar 1. Histogram Perbandingan Selisih Nilai Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Gambar 2. Histogram Perbandingan Nilai Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 1. Hasil uji ANAVA 2 Jalan Isi Sel Tak Sama

Terhadap prestasi Belajar	Nilai p
Metode	0,039
Kreativitas	0,011
Metode - kreativitas	0,447

Hasil pengujian hipotesis pertama menggunakan ANAVA 2 jalan dengan isi sel tak sama diperoleh metode pembelajaran  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran TGT disertai demonstrasi memberikan kontribusi yang lebih baik untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan prestasi kognitif yang dicapai siswa pada materi sistem koloid.

Uraian diatas menunjukan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi ternyata memberikan hasil yang lebih baik pada prestasi belajar pada aspek kognitif dan kreativitas pada materi sistem koloid. Hal ini dikarenakan pada metode pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi juga menggunakan media TTS sebagai media belajar sehingga kejenuhan dalam proses belajar mengajar dapat berkurang karena proses belajarnya menggunakan permainan TTS dengan sistem kelompok, selain itu metode ini juga masih baru untuk siswa.

Salah satu kelebihan penggunaan model pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi yaitu dalam proses belajar mengajar siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan kelompok dan antar kelompok berupaya bersaing untuk meraih prestasi yang lebih baik. Di dalam kelompok, siswa akan bekerja sama sehingga akan terjadi interaksi, partisipasi, kontribusi dan dinamika. Artinya, terjadi hubungan antar siswa, saling memberikan sumbangan

pemikiran, saling mempengaruhi dan ikut aktif dalam kelompok serta mendapat pembagian tugas yang sama sehingga suasana belajar menjadi dinamis terutama saat mengisi TTS.

Metode pembelajaran TGT lebih menitikberatkan pada keaktifan siswa dalam suatu permainan. Sedangkan metode demonstrasi digunakan untuk membantu penggambaran siswa akan materi yang disampaikan dan melatih kreativitas berpikirnya. Metode ini tepat digunakan jika minimalnya fasilitas laborotarium atau terbatasnya waktu yang dimiliki untuk praktikum di laboratorium. Pada proses kegiatan belajar mengajar komunikasi berlangsung dalam dua arah, sehingga peran siswa tidak hanya sebagai objek saja tetapi sekaligus sebagai subjek sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan mediator dalam belajar

Adanya kompetisi antar kelompok dalam metode pembelajaran TGT sebagai salah satu aspek penunjang keberhasilan untuk mencapai prestasi belajar yang lebih baik. Kerja sama dan interaksi antar siswa dalam kelompok akan memotivasi siswa dalam belajar karena keberhasilan individu akan berpengaruh terhadap prestasi kelompoknya yang pada akhirnya akan berpengaruh juga terhadap prestasi belajar siswa itu sendiri..

Penggunaan metode pembelajaran kooperatif TGT berbantuan demonstrasi memungkinkan siswa lebih termotivasi dalam belajar dan lebih mudah mengingat dalam menguasai materi sistem koloid membutuhkan penggambaran yang jelas. Dengan metode TGT berbantuan demonstrasi ini siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pada materi pokok tersebut. Dengan penggunaan demonstrasi siswa dapat mengamati langsung bagaimana sifat-sifat koloid dan cara pembuatannya yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep dalam materi sistem koloid sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Kemudian dengan penggunaan media TTS dalam TGT dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran karena

adanya keinginan untuk bersaing dengan kelompok lain sehingga kelompoknya akan mendapatkan nilai lebih tinggi daripada kelompok lain.

Hasil pengujian hipotesis kedua menggunakan ANAVA 2 jalan dengan isi sel tak sama diperoleh metode pembelajaran  $p < 0,05$ (tabel). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan atau pengaruh antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi, sedang dan rendah terhadap prestasi belajar kimia pada materi sistem koloid.

Salah satu hal yang mempengaruhi kreativitas adalah model pembelajaran yang digunakan. Pada kelas eksperimen peneliti mencoba menggunakan model TGT berbantuan demonstrasi untuk memancing kreativitas siswa. Demonstrasi dipilih karena dalam mempelajari materi sistem koloid siswa dapat belajar dengan melakukan, bukan hanya sekedar membayangkan. Dengan metode ini siswa dilatih untuk mengasah kemampuannya berpikir merangkai alat dan bahan untuk praktikum sendiri. Selain itu demonstrasi juga dapat melatih siswa untuk mempraktikannya sendiri dirumah dengan bahan yang tersedia dilingkungannya.

Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan selalu aktif dalam proses pembelajaran baik dalam diskusi ataupun praktikum dan mempunyai motivasi serta semangat yang besar dalam belajar sehingga mereka akan lebih mudah dalam memahami pelajaran tersebut dan prestasi belajarnya juga akan semakin baik dan sebaliknya. Jadi, siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan lebih mudah menjawab pertanyaan atau soal kognitif dibanding siswa yang memiliki kreativitas sedang atau rendah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih mudah dalam memahami pelajaran.

Kreativitas siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Tingkat kreativitas seorang siswa yang berbeda mempunyai pengaruh yang berbeda pula terhadap prestasi belajar. Adakalanya siswa yang memiliki

keaktivitas tinggi atau sedang mempunyai prestasi belajar yang rendah. Hal ini dimungkinkan oleh banyak faktor yang mempengaruhi baik dari dalam maupun luar diri siswa diluar faktor model, metode dan media pembelajaran, seperti minat, bakat, emosi atau faktor ekonomi. Karena masih banyak keterbatasan dalam penelitian ini sehingga peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor tersebut diluar kegiatan belajar mengajar.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menggunakan ANAVA 2 jalan dengan isi sel tak sama diperoleh metode pembelajaran  $p < 0,05$ . Dari hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan metode TGT berbantuan demonstrasi dan konvensional dengan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar kognitif. Dari hasil tersebut, dapat terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran dan kreativitas tidak saling mempengaruhi terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok Sistem Koloid untuk siswa dengan kreativitas tinggi, sedang maupun rendah. Hal ini berarti siswa dengan kreativitas tinggi, sedang dan rendah mempunyai prestasi kognitif yang lebih tinggi jika diajar dengan metode TGT berbantuan demonstrasi daripada diajar dengan metode konvensional. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi siswa melakukan pembelajaran langsung dengan materi yang diajarkan melalui demonstrasi, hal ini sangat membantu siswa dalam memahami konsep dari materi yang diajarkan. Sedangkan penggunaan metode TGT bertujuan untuk membangun keaktifan siswa dalam belajar serta menumbuhkan daya saing untuk memperoleh prestasi belajar yang lebih baik. Dengan menggunakan metode TGT berbantuan demonstrasi siswa diharapkan lebih mudah memahami materi sistem koloid dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional.

Dari keseluruhan uraian yang telah dipaparkan dapat diketahui bahwa penggunaan metode TGT berbantuan demonstrasi dan kreativitas efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi Sistem Koloid.

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh metode pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi terhadap prestasi belajar kognitif pada materi Sistem Koloid (2) Terdapat pengaruh kreativitas tinggi, sedang dan rendah terhadap prestasi belajar pada materi Sistem Koloid (3) Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran TGT berbantuan demonstrasi dengan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar siswa materi sistem koloid.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Bapak kepala Sekolah Saidan S.Pd dan Ibu Indriani, S.Pd. selaku guru kimia SMA Negeri Sumpiuh.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Depdiknas. 2009. *Analisis Butir Soal*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- [2] Suprayekti. 2006. Strategi penyampaian pembelajaran kooperatif. *Jurnal pendidikan penabur*, Vol 5 No.7.
- [3] Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- [4] Mulyani Sumantri dan Johar Permana. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Maulana.
- [5] Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.