

EFEKTIVITAS KOMUNIKASI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATERI IKATAN KIMIA KELAS X SMA

COMMUNICATION EFFECTIVENESS THROUGH COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) ON CHEMICAL BONDING MATERIALS CLASS X SMA

Affan Hafidz dan Sukarmin

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya

email: sukarmin@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran, keterampilan komunikasi siswa dan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi ikatan kimia. penelitian ini menggunakan jenis Pra Eksperimen (*Pre Experimental Design*) dan menggunakan rancangan penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sasaran penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri Jogoroto Jombang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, lembar observasi komunikasi yang berupa keterampilan bertanya dan berpendapat, serta soal *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT setiap fasenya memperoleh kriteria sangat baik; (2) nilai rata-rata keterampilan komunikasi dengan indikator bertanya dan berpendapat memperoleh persentase secara berturut-turut sebesar 84,99% dan 79,99% dengan kriteria baik. (3) ketuntasan hasil belajar siswa dengan perolehan nilai >75 sebanyak 100%.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif tipe TGT, keterampilan komunikasi, hasil belajar, ikatan kimia.

Abstract

The study aims to determine the implementation of learning, student's communication skills and student learning outcomes after the implementation of cooperative learning model type Teams games Tournament (TGT) on matter of chemical bonding. This research type is Pre Experimental (Pre experimental design) and research design is One-Group Pretest-Posttest Design. Target of this research is student of class X MIPA 1 SMA Jogoroto, Jombang. The instruments used are an observation sheet of cooperative learning model type TGT, an observation sheet of communication in the form of asking and opinions, pretest and posttest sheet. The result of this research showed that (1) the average implementation of cooperative learning model type TGT phase obtained very good criteria; (2) the average value of communication skill with asking and opinions indicator was 84,99% and 79,99%; (3) mastery of students learning outcomes with the value >75 was 100%.

Keywords: cooperative learning model type TGT, communication skills, students learning outcomes, chemical bonding.

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan diupayakan dengan berbagai perbaikan maupun pembaharuan kurikulum. Salah satunya yaitu mengembangkan cara berfikir reflektif selama proses pembelajaran [1]. Pembelajaran yang berkualitas yakni dilakukan melalui berbagai pengalaman belajar yang menyenangkan, inovatif, dan menantang [2].

Peserta didik harus belajar dengan teman sebaya atau orang dewasa yang lebih mampu dalam proses belajar [3]. Rasa responsif dan pro-aktif dapat diwujudkan melalui kemampuan komunikasi peserta didik yang sangat bervariasi [4]. Pada umumnya, guru menggunakan cara konvensional, sehingga

kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah rendah.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan di SMA Jogoroto Jombang, kesulitan belajar peserta didik dalam proses pembelajaran yakni cara guru mengajar yang kurang menarik dengan persentase sebesar 56,25%. Selain itu, hal yang menyebabkan kesulitan belajar peserta didik adalah suasana belajar yang masih membosankan dengan persentase 53,12%.

Materi ikatan kimia merupakan salah satu materi di jenjang SMA/SMK/MA yang diajarkan di kelas X peminat IPA. Konsep dari materi ikatan kimia sendiri merupakan konsep abstrak yang tidak memiliki contoh jelas sehingga sukar menemukan contoh dan non-contoh [5]. Hal tersebut didukung

dengan hasil pra-penelitian yang menyatakan sebanyak 71,88% siswa menganggap materi ikatan kimia sulit. Penelitian lain mengungkapkan bahwa media pembelajaran pada ikatan kimia masih sangat jarang digunakan dalam proses pembelajaran serta buku yang digunakan lebih didominasi dengan teks dan rumus-rumus kimia sehingga sulit dipahami

Kesulitan tersebut dinyatakan pula oleh guru di SMA jogoroto bahwa peserta didik mengalami kesulitan di materi ikatan kimia khususnya pada sub bab bentuk molekul. Konsep seperti ini sukar dimengerti dan sukar untuk dipelajari, karena sulit mengkomunikasikan atribut kritis konsep ini melalui pengamatan langsung. Sedangkan ditinjau dari representasi kimia, ikatan kimia meliputi submikroskopik dan simbolik, yakni pada tingkat dinamika partikel (dalam skala atom, ion) dan bentuk molekul, serta dalam mempelajarinya membutuhkan multirepresentasi [7].

Kesulitan yang dialami oleh peserta didik tersebut berdampak pada hasil belajar dan proses komunikasi antar peserta didik. Ketuntasan hasil belajar peserta didik di SMA Jogoroto di tahun ajaran 2016-2017 khususnya pada materi ikatan kimia sebesar 25% diatas KKM >75. Selain itu, hasil pra-penelitian juga menunjukkan sebesar 62,50% siswa menyatakan bahwa pembelajaran kimia belum memberikan komunikasi dengan baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat diketahui bahwa guru lebih dominan sehingga peserta didik kurang antusias untuk bertanya maupun berpendapat. Dibutuhkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pokok ikatan kimia untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar serta keaktifan peserta didik dalam belajar. Salah satu model pembelajaran yang mengaktifkan dan melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif [8].

Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar secara berkelompok antar peserta didik agar terbentuk sikap ketergantungan positif dalam kelompoknya untuk bertanggung jawab secara sungguh-sungguh. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe pembelajaran, salah satunya yakni tipe TGT.

TGT adalah model pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil yang bekerjasama dengan teknik tertentu[9]. Pada model TGT peserta didik akan berkompetisi dengan kelompok lain untuk mewakili kelompoknya dalam menjawab soal. Jika peserta didik berhasil menjawab soal, maka akan mendapatkan nilai untuk kelompoknya yang akan diakumulasi dalam menentukan kelompok terbaik [10].

Model pembelajaran yang tepat dapat dipilih oleh guru dengan media yang inovatif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Beberapa media yang menyajikan pembelajaran salah satunya adalah media interaktif dan media *Physical Education Technology* (PhET).

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Metode tersebut akan diterapkan dengan menggunakan media interaktif dan media PhET dalam menyajikan materi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi dan hasil belajar peserta didik pada materi pokok ikatan kimia.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre-eksperimen. Sasaran penelitian ini yaitu 30 peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Jogoroto Jombang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017-2018. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest design* tanpa adanya kelas pembanding.

Observasi ini menggunakan perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar (media *flash player*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, lembar pengamatan keterampilan komunikasi, lembar pengamatan aktivitas peserta didik dan angket respon peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan tahap akhir. Pengukuran keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dilihat melalui lembar pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran. Penilaian komunikasi peserta didik setiap pertemuan diperoleh melalui lembar pengamatan komunikasi peserta didik. Sedangkan aktivitas peserta didik diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama 2 kali pertemuan dan respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan diperoleh melalui angket respon peserta didik pada akhir pertemuan.

Lembar observasi keterampilan komunikasi peserta didik memiliki skor 0-3. Masing-masing indikator memiliki skor 0-3. Skor yang diperoleh kemudian digunakan untuk mencari nilai komunikasi peserta didik dengan perhitungan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor seluruhnya}} \times 100$$

Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan skor keterampilan bertanya dan berpendapat yaitu 0%-33,3% mendapat predikat kurang baik, 33,4%-66,6% dengan predikat cukup baik dan 66,7%-100% mendapat predikat baik.

Analisis keterlaksanaan pembelajaran yang diamati melali lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran yang memiliki skor 0-4. Penilaian dilakukan pada setiap fase dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Skor yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk mencari persentase keterlaksanaan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Data yang diperoleh kemudian dikonversikan kedalam persentase kualitas keterlaksanaan pembelajaran yaitu 0% -20% (sangat lemah), 21% -40% (lemah), 41% -60% (cukup), 61% -80% (kuat) dan 81% -100% (kuat).

Analisis data hasil belajar peserta didik didapat dari hasil *pretest* pada setiap akhir pertemuan dengan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

Ketuntasan individu dapat diketahui melalui rumus:

$$K. \text{ individu} = \frac{\text{jumlah butir soal yang benar}}{\text{jumlah skor}} \times 100$$

peserta didik dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai KKM di SMA Jember yaitu 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, data yang diperoleh meliputi: keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, keterampilan komunikasi, hasil belajar, dan respon siswa.

Nilai rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT selama 2 kali pertemuan dengan kriteria sangat baik. Fase 1 yakni menjelaskan tujuan dan membuka pelajaran, guru memberikan *pretest* terlebih dahulu disetiap pertemuannya dengan materi yang berbeda. Setelah itu guru membuka pelajaran dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selain itu, guru memberikan apersepsi sekaligus motivasi kepada siswa sebelum menerima materi. Kegiatan tersebut memperoleh persentase rata-rata sebesar 85%. Fase 2 kegiatan yang dilakukan yakni menyajikan informasi. Guru menyampaikan model

pembelajaran yang akan digunakan dan menjelaskan aturan-aturan terkait model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Selanjutnya, guru menjelaskan garis besar materi yang dipelajari melalui media PowerPoint, media interaktif dan PhET. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 95%. Fase 3 yakni mengatur siswa ke dalam tim belajar. Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok tim belajar yang terdiri dari 5 orang dalam masing-masing kelompok. Kemudian, guru memberikan LKS yang berisi lembar kegiatan materi yang akan dilaksanakan. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 82,5%. Fase 4 yakni membantu kerja tim dan belajar, guru menjelaskan beberapa materi dengan menggunakan media interaktif dan PhET untuk membantu tim dalam proses diskusi. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 80%.

Permainan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT dimulai pada Fase 5 yakni ujian tentang materi. Setiap wakil kelompok akan maju untuk melakukan turnamen. Pemilihan 2 orang siswa dilakukan secara acak. Setiap pertemuan, dilakukan 2 kali putaran dalam turnamen dengan 12 soal. Setiap kelompok akan mendapatkan 2 soal untuk dijawab dengan skor soal yang berbeda-beda sesuai dengan nomor soal. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 82,5%. Fase 6 yakni memberikan penghargaan. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kategori sebagai kelompok baik, sangat baik, dan super. Kategori tersebut dibagi sesuai dengan skor yang diperoleh pada turnamen yang telah dilakukan. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 100%.

Kegiatan penutup yakni membimbing siswa untuk menyimpulkan materi. guru membimbing siswa untuk merangkum dan merefleksikan materi yang telah didapat. Fase ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 87,5%. Hasil keterlaksanaan dalam penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian lain yang menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT terlaksanan dengan kategori sangat baik [11]. Media yang digunakan yakni berupa media interaktif dan PhET dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Penilaian komunikasi dalam penelitian ini menggunakan 2 indikator, yakni indikator bertanya dan berpendapat [12]. Kedua indikator tersebut diamati selama 2 kali pertemuan pada saat pembelajaran kooperatif tipe TGT dilaksanakan pada fase 1) persentasi kelas, fase 2) belajar kelompok, dan fase 3) permainan.

Nilai rata-rata setiap indikator mengalami peningkatan selama 2 kali pertemuan. Nilai keterampilan komunikasi dengan indikator

keterampilan bertanya pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 secara berturut-turut mendapatkan persentase rata-rata sebesar 74,44 dan 95,55 dengan kriteria baik. Sedangkan nilai keterampilan komunikasi dengan indikator berpendapat pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 secara berturut-turut mendapatkan persentase sebesar 64,43 dan 95,55 dengan kriteria cukup baik dan baik. Perolehan nilai rata-rata pada setiap indikator menunjukkan bahwa nilai keterampilan komunikasi mengalami peningkatan selama 2 kali pertemuan.

Nilai keterampilan komunikasi selama 2 kali pertemuan mengalami kenaikan. Nilai rata-rata komunikasi selama 2 kali pertemuan secara berturut-turut sebesar 69,43 dan 95,55. Pada pertemuan pertama keterampilan komunikasi dapat terlatih dengan kriteria cukup baik. Sedangkan pada pertemuan kedua, keterampilan komunikasi dapat terlatih dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi dapat terlatih dengan baik pada saat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi ikatan kimia kelas X SMA, bertujuan untuk melihat adanya hubungan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini digunakannya pretest dan posttest pada setiap pertemuannya. Pretest digunakan sebagai ukuran kemampuan siswa sebelum materi diajarkan dan posttest digunakan sebagai ukuran kemampuan siswa setelah materi diajarkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Secara klasikal rata-rata nilai mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Nilai rata-rata pretest dan posttest secara klasikal berturut-turut sebesar 62,5 dan 85,5 pada pertemuan 1, sedangkan pada pertemuan 2 sebesar 63,3 dan 87,1. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi ikatan kimia kelas X SMA dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan memenuhi Standar Ketuntasan Minimal (SKM) mata pelajaran kimia sebesar 75. Hal ini sesuai dengan penelitian lain bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa (13). Berikut hasil pengolahan data aspek keterlaksanaan pembelajaran, komunikasi, dan hasil belajar terdapat pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil pengolahan data

No	Aspek	Indikator	Rata-Rata nilai
1	Keterlaksanaan	Pendahuluan: fase 1	85%

No	Aspek	Indikator	Rata-Rata nilai
		Kegiatan inti: fase 2 (langkah pertama)	95%
		Fase 3 (langkah kedua)	82,5%
		Fase 4	80%
		Fase 5 (langkah ketiga dan keempat)	82,5%
		Fase 6 (langkah kelima)	100%
		Penutup	87,5%
2	Komunikasi	Bertanya	84,99%
		Berpendapat	79,99%
3	Hasil belajar	Pretest pert 1	62,5
		Posttest pert 1	85,5
		Pretest pert 2	63,3
		Posttest pert 2	87,1

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pendahuluan yang meliputi fase 1 sebesar 85%, kegiatan inti yang meliputi fase 2 langkah pertama sebesar 95%, fase 3 langkah kedua sebesar 82,5%, fase 4 sebesar 80%, fase 5 langkah ketiga dan keempat sebesar 82,5%, fase 6 langkah kelima sebesar 100%, dan kegiatan penutup sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik. Nilai rata-rata keterampilan komunikasi dengan indikator bertanya dan berpendapat memperoleh persentase secara berturut-turut sebesar 84,99% dan 79,99% dengan kriteria baik. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan perolehan nilai >75 sebanyak 100%.

Saran

Pelaksanaan penelitian khususnya dalam melatih keterampilan komunikasi, sebaiknya menggunakan alat recorder, audio, atau video yang dapat membantu dalam mengambil data keterampilan komunikasi. Selain itu, Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat digunakan untuk melatih komunikasi siswa pada materi ikatan kimia, untuk itu perlu diterapkan juga pada materi kimia yang lain dengan karakteristik yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permendikbud. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
3. Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah, Universitas Negeri Surabaya.
4. Ismiati, Y. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Keaktifan Belajar Matematika melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe THINK-PAIR-SHARE. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 143.
5. Haris, M., & Al-Idrus, S. W. 2013. Analisis Kesulitan Belajar Ikatan Kimia Ditinjau dari Kesalahan Konsep Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Mataram. *Journal Pijar MIPA*, 77-80.
6. Fawaidah, Hikmatul dan Sukarmin. 2016. Pengembangan Media Chemic (Chemistry Comic) sebagai Media Pembelajaran pada Materi Ikatan Kimia untuk Siswa Kelas X SMA. Vol. 5, no. 3, pp. 621-528. *Unesa Journal of Chemical Education*.
7. Chittleborough, G., & Treagust, D. 2007. The Modelling Ability of Non-Major Chemistry Student and Their Understanding og The Sub Microscopic Level. *Chemistry Education*
8. *Research and Practice*, 8, 274-292.
9. Anita, I. 2009. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
10. Alma, B. 2008. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
11. Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
12. Millah, Iklilul; Parlan; Sukarianingsih, Dedek. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Laboratourim UM pada Materi Hidrokarbon. (61-66). Pendidikan kimia FMIPA Universitas Negeri Malang.
13. Lasswell, H. 1972. *the Structure and Function of Communication in Society dalam Wilbur Scharmm ed. Mass communication*. Urbana-Chicago: University of illinois Press.
14. Winarto, Tri Ratih dan Sukarmin. 2012. Penerapan Zuma Chemistry Game dengan Kopperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) pada Materi Unsur, Senyawa, Campuran di MTsN Surabaya II. Vol. 1, no. 1, pp. 180-188. *Unesa Journal of Chemical Education*.