



# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DILENGKAPI ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IPA DI SMA N 2 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2014/2015

**Triyas Ibnu Sidik<sup>1</sup>, Mohammad Masykuri<sup>2,\*</sup>, dan Bakti Mulyani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Pendidikan Kimia FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

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

\* Keperluan korespondensi, HP: +628121500634 , email: mmasykuri@yahoo.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) aktivitas belajar siswa; (2) prestasi belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan kelas XI di SMA N 2 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015 dengan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dilengkapi *Adobe Flash*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang terdiri dari dua siklus dengan tiap siklus terdiri perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA N 2 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran TGT dilengkapi *Adobe Flash* dapat meningkatkan: (1) aktivitas belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan persentase siklus I 66,7% menjadi 90,5% pada siklus II; (2) prestasi belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Peningkatan prestasi belajar aspek kognitif meningkat dari 50% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II. Persentase aspek afektif pada siklus I adalah 79,2% meningkat menjadi 95,2% pada siklus II.

**Kata Kunci:** *Teams Games Tournament*, aktivitas belajar, prestasi belajar, *Adobe Flash*, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran merupakan hal utama yang diinginkan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Keberhasilan proses pembelajaran didukung oleh banyak pihak di dalamnya, baik murid maupun guru. Sebenarnya dalam kurikulum saat ini sudah mempunyai tujuan yang baik yaitu menerapkan pembelajaran yang aktif. Pembelajaran aktif ini dimaksudkan supaya siswa mampu mencari dan menemukan permasalahan dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran bisa berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*) bukan pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*).

Dari hasil observasi peneliti saat melakukan wawancara dengan guru kimia dan hasil angket, pembelajaran kimia yang dilakukan di SMA N 2 Boyolali masih menggunakan metode ceramah dan praktikum. Kegiatan pembelajaran hanya mencatat, mendengarkan dan latihan soal, selain itu siswa tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan permasalahan yang dianggap sulit, dan siswa juga tidak diberi waktu untuk diskusi secara kelompok. Akibat dari kebiasaan tersebut siswa menjadi kurang kreatif dalam memecahkan masalah, pasif, pembelajaran tidak optimal, dan pada akhirnya prestasi belajar siswa menjadi rendah.

Alat bantu peraga pelajaran seperti lembar diskusi dan lembar permainan tidak pernah digunakan. Penggunaan LCD di SMA N 2 Boyolali tersebut menurut saya juga kurang efektif karena sangat jarang digunakan. Jadi media yang digunakan di SMA N 2 Boyolali tidak bervariasi. Media yang digunakan di SMA tersebut kurang menarik dan terlihat membosankan.

Berdasarkan fakta di lapangan diketahui bahwa masih banyak siswa SMA N 2 Boyolali yang belum memahami pelajaran kimia pada kelas XI IPA, khususnya materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal itu bisa dilihat dari nilai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Kimia Kelas XI IPA

Kelas	Nilai Rata-rata (1)	Nilai Rata-rata (2)
XI IPA 1	63,3	2,56
XI IPA 2	65,9	2,68
XI IPA 3	69,0	2,55
XI IPA 4	68,0	2,70
XI IPA 5	65,2	2,69

[1]

Dari data tersebut nilai rata-rata ulangan materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan termasuk rendah, jika dilihat dari KKM mata pelajaran kimia 75. Banyaknya siswa yang memiliki nilai rendah merupakan salah satu indikasi masalah pada materi yang diberikan, sedangkan pemilihan kelas XI IPA 3 didasarkan pada prestasi hasil belajar kelas XI pada Ujian Akhir Semester ganjil pada tahun pelajaran 2014/2015 yang tergolong paling rendah dibanding kelas yang lain.

Untuk mendukung pemahaman konsep pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan maka peneliti menggunakan media *Adobe Flash* yang di dalamnya terdapat permainan, selain itu juga didukung dengan model pembelajaran yang menarik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Mengetahui pentingnya aktivitas dan prestasi belajar siswa, maka seorang guru harus mencari solusi supaya solusi yang diberikan dapat meningkatkan aktivitas

dan prestasi siswa. Dari hal itu peneliti akan menerapkan suatu model pembelajaran yang didukung dengan media yang menarik. Model pembelajaran yang dirasa tepat adalah model pembelajaran kooperatif tipe TGT, karena dengan TGT siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu situasi pembelajaran menjadi lebih santai dengan adanya suatu *Game* (Permainan). Dari situasi santai ini diharapkan agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

Pemilihan model pembelajaran TGT selain lebih menyenangkan, juga lebih mudah dilakukan dalam kelas dan dapat menerapkan diskusi kelompok yang dapat membantu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini bisa dilihat dari penelitian sebelumnya bahwa model pembelajaran TGT dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan [2].

Selain itu dalam penelitian Van Wyk menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan prestasi, memori, dan sikap yang baik, sehingga baik digunakan dalam pembelajaran ekonomi [3].

Media adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap [3].

*Adobe Flash* merupakan media yang berbasis komputer yang dirasa cocok untuk menyampaikan materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, karena dapat memperjelas materi dari ilustrasi gambaran praktikum kelarutan suatu zat, sehingga dapat terlihat lebih nyata, lebih menarik, dan lebih mudah dimengerti. Dalam penelitian Rahmasari menyebutkan bahwa, media *Adobe Flash* memiliki kelebihan dapat meningkatkan prestasi belajar dan interaksi sosial siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Adobe Flash* dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar siswa pada materi

hidrokarbon [5]. Selain itu dalam penelitian Barak menyebutkan bahwa, penggunaan media multimedia dapat mengeksplorasi konsep baru yang relevan dalam kehidupan sehari-hari dan menunjukkan hasil positif dalam pembelajaran IPA [6]. Dengan kata lain media *Adobe Flash* cocok digunakan sebagai media pembelajaran, khususnya mata pelajaran kimia.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Prosedur yang digunakan dalam melaksanakan PTK ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTanggart yakni berupa model spiral. Ada empat tahap dalam tahapan penelitian PTK, yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting) [7]. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2014/2015.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, angket keaktifan siswa, angket afektif dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi siswa maupun cara mengajar guru di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah berupa data penilaian hasil belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan yang meliputi aspek kognitif, afektif dan aktivitas baik siklus I maupun siklus II.

Instrumen dalam penelitian ini meliputi instrumen pembelajaran dan instrumen penilaian. Instrumen pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan media pembelajaran *Adobe Flash* yang telah divalidasi. Instrumen penilaian berupa penilaian aspek kognitif yang telah divalidasi, diuji reliabilitasnya, tingkat kesukaran dan daya beda serta aspek afektif dan aktivitas yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang mengacu pada analisis model Miles dan Huberman yaitu analisis reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi [8].

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran merupakan aktivitas yang dilakukan oleh guru dengan siswa dan siswa dengan sumber belajar di suatu lingkungan belajar untuk mendukung dan mengembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan siswa dalam mengalami proses belajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan perlu adanya perencanaan terhadap kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang efektif dapat menunjang keberhasilan penguasaan konsep pada diri siswa secara optimal.

Proses pembelajaran efektif dilengkapi dengan media pembelajaran yang memadai sehingga dapat menunjang keberhasilan penguasaan konsep materi pada diri siswa secara optimal. Melalui proses pembelajaran, guru dapat mengetahui kemampuan dasar, latar belakang siswa, motivasi, keingintahuan, sikap dan minat siswa. Sehingga, guru dapat memahami karakteristik siswa yang merupakan modal utama dalam penyampaian materi serta indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran. Demi tercapainya tujuan pembelajaran tersebut, maka guru perlu merencanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatu untuk kepentingan proses pembelajaran.

Penelitian ini merupakan PTK dengan menerapkan model pembelajaran TGT dilengkapi *Adobe Flash* pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Model pembelajaran yang diterapkan diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

## PERBANDINGAN ANTAR SIKLUS

Pada siklus I, dilakukan pembagian kelompok secara heterogen, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa, kelompok ini digunakan selama tindakan siklus I berlangsung. Pada siklus I ini guru menekankan agar siswa aktif dalam pembelajaran dengan teman satu kelompok maupun dengan guru, karena pembelajaran aktif dapat membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung guru sebagai fasilitator dan motivator dan siswa aktif mencari informasi dan pengetahuan. Pada proses pembelajaran, kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompok menemukan solusi dari masalah-masalah yang diberikan.

Pada akhir siklus I dilakukan tes kognitif dan pengisian angket afektif dan angket aktivitas. Selain itu juga dilakukan observasi langsung yaitu observasi terhadap aktivitas dan afektif siswa. Dari hasil observasi, angket, tes dan wawancara pada siklus I diperoleh ketercapaian aktivitas siswa sebesar 66,7%. Ketercapaian aspek afektif sebesar 79,2%. Pada aspek kognitif dihasilkan ketercapaian sebesar 50%. Dari hasil siklus I masih terdapat aspek yang belum mencapai target yaitu aspek kognitif dan aktivitas, di mana target yang ditetapkan adalah 70%. Indikator kognitif yang belum tuntas adalah pengaruh ion senama dan memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan Ksp. Dari hasil yang belum mencapai target tersebut, maka perlu dilaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki pembelajaran.

Pada pembelajaran siklus II, materi yang diajarkan difokuskan pada indikator kompetensi yang belum tuntas, yaitu pengaruh ion senama dan memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan harga Ksp. Tindakan pada siklus II lebih difokuskan untuk penyempurnaan dan perbaikan terhadap kendala-kendala yang terdapat pada siklus I.

Pada siklus II pembagian kelompok dilakukan secara heterogen

dengan mengurangi anggota kelompok menjadi 3-4 siswa per kelompok. Pada pembelajaran siklus II ini guru lebih memberikan kesempatan siswa untuk lebih aktif memecahkan masalah diskusi, dan meningkatkan aktivitas dengan teman maupun dengan guru.

Pada akhir siklus II dilakukan tes kognitif dan pengisian angket afektif dan angket aktivitas. Selain itu juga dilakukan observasi langsung yaitu observasi terhadap afektif dan aktivitas pembelajaran siswa. Dari hasil observasi, angket, tes dan wawancara pada siklus II diperoleh ketercapaian aktivitas siswa sebesar 90,5%. Ketercapaian aspek afektif sebesar 95,2%. pada aspek kognitif dihasilkan ketercapaian sebesar 80% di mana hasil tersebut sudah mencapai target yang telah ditetapkan.

Penerapan pembelajaran TGT dilengkapi *Adobe Flash* diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan hasil dari siklus I ke siklus II. perbandingan hasil aspek antarsiklus yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Antar Siklus Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan XI IPA 3 SMA N 2 Boyolali

Aspek	Katercapaian (%)		Keterangan
	Siklus I	Siklus II	
Aktivitas	66,7	90,5	Meningkat
Kognitif	50,0	80,0	Meningkat
Afektif	79,2	95,2	Meningkat

Berdasarkan perbandingan hasil antara siklus I dengan siklus II dapat disimpulkan bahwa penelitian berhasil karena masing-masing indikator proses, yaitu aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa meliputi aspek kognitif dan aspek afektif yang diukur telah mencapai target yang ditentukan.

Keberhasilan Penerapan TGT juga pernah diperoleh dari penelitian sebelumnya. Pada penelitian sebelumnya menyimpulkan pembelajaran TGT dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar Siswa [9].

## KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran TGT dilengkapi *Adobe Flash* dapat meningkatkan: (1) aktivitas belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan siswa kelas XI IPA 3 SMA N 2 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015, Hal ini dapat dilihat dari kenaikan persentase siklus I 66,7% menjadi 90,5% pada siklus II; (2) prestasi belajar siswa pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Peningkatan prestasi belajar aspek kognitif meningkat dari 50% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II. Persentase aspek afektif pada siklus I adalah 79,2% meningkat menjadi 95,2% pada siklus II.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Makno, M.Pd selaku Kepala Sekolah dan Ibu Nurheni Widyawati, S.Pd selaku guru Mata Pelajaran Kimia atas ijin yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA N 2 Boyolali

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Widyawati, N. (2015). (1) *Nilai UH Ksp Tahun Pelajaran 2013/2014*; (2) *Nilia UAS Kimia Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2014/2015*. Dokumentasi Wawancara Tidak Dipublikasi, Boyolali, 7 Januari.
- [2] Fatoni, I., Utomo, S. B., & Utami, B. (2013). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2 (4) 159-164.
- [3] Van Wyk, M. (2011). *Journal Social Science*. 26(3): 183-193.
- [4] Anitah, S. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Mata Padi Presindo.
- [5] Rahmasari, K. S., Utami, B., & Sugiharto. (2014). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3 (4). 155-161.
- [6] Barak, M., Ashkar, T., & Dori, Y. J. (2011). *Journal Computer & Education*, (56): 839-846.
- [7] Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [8] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Tyasning, D. M., Haryono., & Nurhayati, N. D. (2012). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 1 (1). 26-33.