

Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia SMA Negeri 1 Dukupuntang

Muhaimin*¹

¹SMAN 1 Dukupuntang, Indonesia
Email: 1muhaimindjava@gmail.com

Abstrak

Setelah dilakukan pengamatan sebelumnya, terdapat banyak hasil belajar kimia siswa yang masih dibawah angka kriteria ketuntasan minimal di kelas XII MIPA 3 SMAN 1 Dukupuntang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran kimia. Banyak juga siswa yang menganggap bahwa pelajaran kimia adalah pelajaran yang sulit. Guru harus mampu menyampaikan pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah yang ada di kelas tersebut. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, obsevasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIPA 3 SMAN 1 Dukupuntang yang berjumlah 36 Siswa, terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan. Data yang diperoleh adalah hasil dari pengamatan dan hasil tes siswa yang dilakukan di setiap siklusnya. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum melakukan penelitian siswa memperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 52,22 dan ketuntasan hanya 16,66% saja. Setelah dilakukan siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 71,67 dan ketuntasan sebesar 52,78%. Kemudian, kembali meningkat di siklus II, nilai rata-rata menjadi 86,39 dan ketuntasan 94,44%. Setelah melihat hasil dari penelitian tindakan kelas di atas, maka penelitian dicukupkan hingga 2 siklus. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode kooperatif team game tournament dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar kimia dengan materi sifat koleгатif larutan di kelas XII MIPA 3 SMAN 1 Dukupuntang.

Kata kunci: Belajar, Kooperatif, TGT.

Use of Team Game Tournament Cooperative Learning Model to Improve Chemistry Outcomes SMA Negeri 1 Dukupuntang

Abstract

After previous observations, there were many students' chemistry learning outcomes that were still below the minimum completeness criteria in class XII MIPA 3 SMAN 1 Dukuntang. This is caused by a lack of understanding of students in learning chemistry. Many students also think that chemistry is a difficult lesson. Teachers must be able to convey learning that can help students achieve learning goals. The purpose of this research is to solve the problems that exist in the class. The method used was classroom action research conducted in two cycles consisting of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The research subjects were students of class XII MIPA 3 at SMAN 1 Dukuntang with a total of 36 students, consisting of 7 male students and 29 female students. The data obtained is the result of observations and results of student tests carried out in each cycle. From the results of the study it was found that before carrying out the research students obtained an average grade of 52.22 and only 16.66% completeness. After the first cycle, the average value increased to 71.67 and 52.78% completeness. Then, it increased again in cycle II, the average value being 86.39 and 94.44% completeness. After seeing the results of the classroom action research above, the research is sufficient for up to 2 cycles. It can be concluded that the use of the cooperative team game tournament method can help students improve their chemistry learning outcomes with material on the collegiate properties of solutions in class XII MIPA 3 SMAN 1 Dukuntang.

Keywords: Cooperative, Learning, TGT.

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, paradigma pembelajaran telah beralih ke paradigma konstruktivis. Dalam pembelajaran konstruktivis, pengetahuan tidak bisa begitu saja ditransfer dari guru ke pikiran siswa, melainkan

pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa itu sendiri. Guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa (berpusat pada guru), melainkan pembelajaran diharapkan berpusat pada siswa (student centered). Dalam keadaan seperti itu, guru atau pelatih lebih berperan sebagai fasilitator pembelajaran.

Masalah klasik dalam pembelajaran kimia adalah banyak siswa yang beranggapan bahwa kimia adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar. Salah satu penyebab dari keadaan ini adalah sulitnya memahami konsep kimia, yaitu ketidakmampuan untuk menghubungkan dunia makroskopis dan mikroskopis. Selain itu, banyak konsep dalam kimia bersifat abstrak dan merupakan mata pelajaran yang dipelajari hanya di tingkat sekolah menengah. Siswa juga belajar secara eksternal, alih-alih secara aktif menemukan dan membangun pemahaman mereka sendiri tentang konsep-konsep kimia-ilmiah[1].

Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik, guru harus dapat memilih metode dan model yang tepat dalam pembelajaran. Kunci keberhasilan pembelajaran Kimia yang paling penting untuk memenuhi persyaratan kurikulum sangat tergantung pada kreativitas guru profesional dalam merencanakan dan mengelola pembelajaran[2]. Guru harus mengetahui bagaimana menata lingkungan belajar sebaik mungkin, mengelola materi, menggunakan alat bantu/alat peraga pembelajaran yang tepat, merangkai bahan pembelajaran dan memilih sumber belajar yang tepat, serta mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam realisasi pembelajarannya. Oleh karena itu perlu dicari solusi yang membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran ini, siswa bekerja secara kooperatif dalam kelompok, dan tugas anggota kelompok adalah mencapai kesempurnaan[3]. Pembelajaran kooperatif dinilai cocok diterapkan dalam pendidikan di Indonesia karena sesuai dengan budaya masyarakat Indonesia yang menghargai nilai gotong royong. Tujuan utama penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar siswa belajar secara berkelompok dengan temannya, saling menghargai pendapat, dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengungkapkan pemikirannya dengan cara menyampaikan pendapatnya secara berkelompok.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah menerapkan pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). Model TGT (Teams Games Tournament) merupakan model pembelajaran yang meliputi kegiatan semua siswa tanpa[4] perbedaan status, peran siswa sebagai tutor sebaya dan unsur permainan. Model pembelajaran TGT memadukan unsur kelas dan permainan serta memasukkan unsur turnamen agar siswa lebih tertantang dan mau berpartisipasi dalam kelas[5].

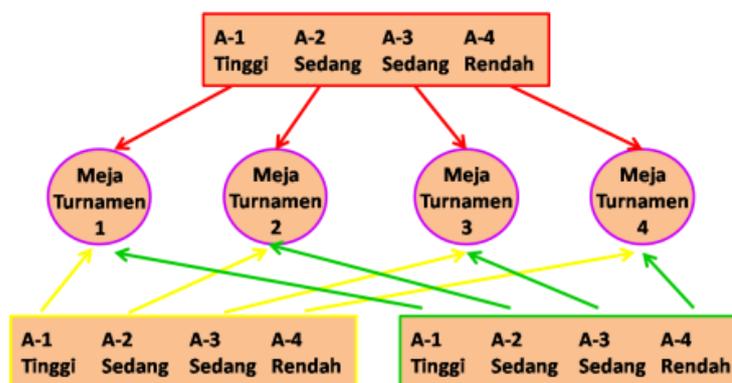
Model pembelajaran adalah panduan strategi pembelajaran yang ditujukan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Suatu model pembelajaran berbeda dengan strategi pengajaran pada umumnya, dalam hal ini model pembelajaran dirancang untuk mencapai tujuan tertentu[6]. Penggunaan model-model tersebut memerlukan kemampuan untuk menentukan hasil belajar siswa yang sesuai sehingga dapat dipilih model-model tertentu yang memenuhi tujuan tertentu. Model pembelajaran hanyalah alat yang membantu guru mengajar lebih efektif dengan membuat pelajaran lebih sistematis dan efektif.

Cooperative Learning berasal dari dua kata, Cooperative dan Learning. Cooperative berarti kerja sama dan Learning berarti belajar. Pembelajaran kooperatif adalah belajar melalui kegiatan bersama. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan komunitas belajar, yaitu melalui pembentukan komunitas belajar atau kelompok belajar. Selama proses kolaboratif, tentu ada diskusi, tukar pikiran, ada yang mampu mengajari yang lemah, ada individu atau kelompok yang tidak tahu[7].

Pada dasarnya pembelajaran kooperatif sama dengan kerja kelompok, sehingga banyak guru yang mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif bukan hal yang aneh karena menurut mereka sudah terbiasa. Meskipun pembelajaran kooperatif terjadi dalam kelompok, tidak semua kerja kelompok dapat digambarkan sebagai pembelajaran kooperatif. Penggunaan model pembelajaran kolaboratif merupakan proses yang membutuhkan partisipasi dan kerjasama dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa untuk belajar lebih baik dan saling membantu dalam beberapa perilaku sosial[8].

Oleh karena itu, model pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran kelompok yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang di mana siswa bekerja sama untuk saling membantu mengembangkan konsep, memecahkan masalah atau pertanyaan.

Model pembelajaran kooperatif TGT (Teams Games Tournament) adalah jenis atau model pembelajaran kooperatif yang mudah dilaksanakan, melibatkan aktivitas semua siswa tanpa membedakan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, berisi elemen permainan dan penguatan materi. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan yang dirancang untuk model pembelajaran kooperatif TGT memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan lebih santai dengan mendorong tanggung jawab, kerjasama, kompetisi yang sehat dan partisipasi dalam pembelajaran[9]. Dapat dilihat seperti gambar dibawah.



Gambar 1 Penempatan Siswa dala Meja Turnamen

Belajar secara harfiah adalah proses dari tidak tahu menjadi tahu. Secara ilmiah, belajar adalah perilaku kognitif yang membutuhkan keterbukaan terhadap keadaan tertentu, yang mengarah pada perubahan perilaku atau kemauan untuk bertindak (mengikuti). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar adalah perolehan kecerdasan atau pengetahuan, latihan, perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar adalah suatu proses yang terjadi pada diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, dan tingkah laku dalam berpikir, bersikap dan bertindak[10].

Belajar adalah suatu proses perubahan kepribadian, dimana perubahan terjadi dengan meningkatkan kualitas perilaku, seperti meningkatkan pengetahuan, keterampilan, berpikir, pemahaman, sikap dan banyak keterampilan lainnya. Belajar merupakan sesuatu yang berproses dan merupakan unsur yang fundamental dalam masing-masing tingkatan pendidikan[11].

Hasil belajar adalah penguasaan yang dicapai oleh siswa selama mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar dapat dipahami merujuk pada proses melihat sejauh mana siswa dapat mengontrol pembelajaran setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, atau keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan angka, huruf atau simbol-simbol tertentu yang disepakati oleh penyelenggara pendidikan[12].

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor yang ada, baik internal maupun eksternal[13]. Faktor-faktor tersebut mempunyai pengaruh penting terhadap upaya pencapaian hasil belajar siswa dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk:

1. Menambah pengetahuan
2. Lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya
3. Lebih mengembangkan keterampilannya
4. Memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal
5. Lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya.

2. METODE PENELITIAN

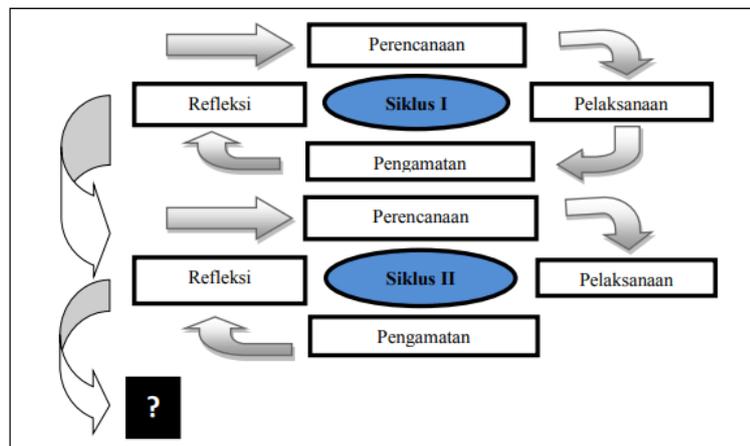
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas dalam bahasa inggris disebut dengan istilah classroom action research[14]. Dari nama tersebut terkandung tiga kata yakni:

- o Penelitian (mengacu pada kegiatan meneliti suatu topik dengan menggunakan metode dan kaidah metodologi tertentu untuk memperoleh informasi yang berguna bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas suatu hal yang menarik dan penting).
- o Tindakan (mengacu pada subjek tindakan yang dilakukan secara sadar untuk tujuan tertentu. Dalam penelitian, berupa tindakan siklus yang ditujukan kepada siswa).
- o Kelas (dalam hal ini tidak dikaitkan dengan pengertian kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik, yaitu sekelompok siswa yang menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pada waktu yang sama).

Penelitian tindakan di kelas termasuk dalam penelitian kualitatif, meskipun data yang dikumpulkan bisa bersifat kuantitatif, di mana penjabaran dengan kata-kata bersifat deskriptif, peneliti adalah instrumen pertama pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk[15]. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart.

Layaknya sebuah penelitian, PTK juga memiliki prosedur atau aturan yang perlu diperhatikan. Prosedur tersebut berguna bagi para guru yang akan melaksanakan PTK. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model penelitian yang merujuk pada proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc.

Taggart, pelaksanaan penelitian ini (terdiri dari empat tahap yaitu (1) Perencanaan (planning), (2) Pelaksanaan tindakan (acting), (3) Pengamatan atau observasi (observing), dan (4) Refleksi (reflecting)[16].



Gambar 2 Alur PTK Model Kemmis & McTaggart

Dari alur di atas, bahwa pelaksanaan penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimulai dari tahap perencanaan, kegiatan/tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat tahapan tersebut saling berhubungan satu sama lain karena setiap tindakan dimulai dengan tahap perencanaan (planning) dimana peneliti menyusun rencana pembelajaran, menyediakan lembar kegiatan dan membuat instrument penelitian yang digunakan dalam tahap pelaksanaan. Setelah itu, dilakukan observasi terhadap guru dan siswa sebagai subjek penelitian. Kemudian pada tahap refleksi, peneliti dan observer mengemukakan kegiatan yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran dan mendiskusikan rancangan tindakan selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktifitas sesuai dengan perencanaan, baik pra siklus, siklus I, sampai dengan siklus II, termasuk pengolahan hasil penelitian serta pembahasan dari seluruh kegiatan penelitian yang sudah dilaksanakan. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Kimia di SMA Negeri 1 Dukupuntang dengan Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament.

Setelah dilakukan *pre test* peneliti memeriksa hasil kerja siswa untuk mendapatkan nilai sebagai data awal dari penelitian ini. Adapun hasil *pre test* Sosiologi, dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 1 Analisis Hasil *Pre Test*

No.	Uraian	Hasil Pre Test
1	Jumlah peserta didik seluruhnya	36
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	6
3	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	30
4	Jumlah skor yang diperoleh	1880
5	Nilai rata-rata kelas	52,22
6	Persentase ketuntasan	16,66%
7	Persentase ketidaktuntasan	83,34%

Berdasarkan tabel 1 Analisis Hasil *Pre Test* dapat kita lihat, nilai rata-rata peserta didik kelas XII MIPA 3 di SMAN 1 Dukupuntang pada *pretest* ini adalah 52,22 dengan presentasi ketuntasan 16,66% ini berarti hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti yaitu 80%. Hasil tes ini nantinya akan digunakan untuk acuan peningkatan hasil belajar yang akan dicapai oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelajaran pra siklus dimana peneliti menemukan beberapa masalah antara lain: kemampuan belajar kimia masih rendah, mengingat rumus yang masih rendah, serta siswa masih sering tertukar antara rumus kemolalan dan kemolaran.

Berdasarkan permasalahan diatas maka selanjutnya diadakan refleksi terhadap hasil kegiatan pembelajaran peneliti mengkaji, melihat, menganalisis dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak yang sudah dilakukan.

Hal ini dilakukan sebagai bahan rancangan kegiatan pemecahan berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pra siklus.

Berdasarkan hasil dari pra siklus, maka Siklus I dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan meliputi, perencanaan dengan pembelajaran dengan metode pembelajaran *team game tournament* dan menyiapkan media pembelajaran, alat dan bahan yang diperlukan serta menyiapkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama melaksanakan juga menyusun lembar kerja siswa.

Analisis hasil belajar peserta didik pada soal *post test* siklus I, dengan jumlah 5 soal uraian dan setiap 1 soal benar dapat kita lihat bahwa terdapat 19 peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 80 . Namun, masih ada juga 17 peserta didik yang mendapat nilai ≤ 80 . Berikut penjabaran bisa dilihat di tabel di bawah ini:

Tabel 2 Analisis Hasil Post Test Siklus I

No.	Uraian	Hasil Pre Test
1	Jumlah peserta didik seluruhnya	36
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	19
3	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	17
4	Jumlah skor yang diperoleh	2580
5	Nilai rata-rata kelas	71,67
6	Persentase ketuntasan	52,78%
7	Persentase ketidaktuntasan	47,22%

Berdasarkan tabel 2 Analisis Hasil Post Test Siklus I jumlah persentase siswa yang tuntas adalah 52,78% dan yang belum tuntas adalah 47,22%. Secara umum bisa dikatakan bahwa sudah ada peningkatan namun belum yang maksimal pada siklus I ini. Berdasarkan hasil refleksi, maka perlu untuk dilakukannya tindakan siklus II untuk lebih meningkatkan prestasi belajar dalam mata pelajaran Kimia.

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki tindakan dari siklus I. Siklus II ini dilakukan untuk pembelajaran Kimia dengan menggunakan metode *team game tournament* dan tahapan pada siklus II sama dengan pada siklus I, yaitu empat tahap. Dan siklus 2 ini memberikan hasil dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3 Analisis Hasil Post Test Siklus II

No.	Uraian	Hasil Pre Test
1	Jumlah peserta didik seluruhnya	36
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	34
3	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	2
4	Jumlah skor yang diperoleh	3110
5	Nilai rata-rata kelas	86,39
6	Persentase ketuntasan	94,44%
7	Persentase ketidaktuntasan	5,56%

Berdasarkan tabel 3 Analisis Hasil Post Test Siklus II jumlah persentase siswa yang tuntas adalah 94,44% dan yang belum tuntas adalah 5,56%. Secara umum bisa dikatakan bahwa sudah ada peningkatan yang signifikan pada siklus II ini. Berdasarkan hasil refleksi, maka tidak perlu untuk dilakukan tindakan siklus selanjutnya.

Sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas ini, pembelajaran Kimia di SMAN 1 Dukupuntang masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional yaitu ceramah yang dilakukan satu arah oleh pengajar kepada peserta didik. Hal ini mengakibatkan menurunnya motivasi pada pembelajaran Kimia karena peserta didik merasa seperti diberi dongeng saja.

Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas di SMAN 1 Dukupuntang dengan menerapkan metode *team game tournament* dalam proses pembelajaran Kimia. Selain untuk dapat meningkatkan hasil belajar, ternyata dalam penerapan metode ini juga mampu membuat nilai kerjasama, kekompakan, dan juga motivasi belajar semakin meningkat.

Berdasarkan data dalam tabel di atas, terjadi peningkatan hasil belajar yang dialami peserta didik, peningkatan ini terjadi dalam tiga fase. Fase pertama pada tahap pre test total peserta didik yang tidak tuntas ada 30 orang siswa dengan nilai rata-rata kelas sebesar 52,22. Hal ini menjadikan persentase ketuntasan hanya sebesar 16,66% dan ketidaktuntasan yang besar, yaitu 83,34%. Ini menunjukkan masih banyak siswa yang belum paham dan mengenal materi yang diajarkan.

Fase kedua yaitu *post test* siklus I persentase ketidaktuntasan mengalami penurunan menjadi 47,22% dengan rata-rata kelas yang meningkat menjadi 71,67 serta ketuntasan meningkat menjadi 52,78%. Hal ini

menunjukkan sudah adanya peningkatan tapi belum signifikan karena masih belum mencapai kriteria yang telah ditentukan.

Fase tiga yaitu post test pada siklus II dengan presentase ketidaktuntasan kembali menurun menjadi 5,56%. Selain itu, nilai rata-rata kelas kembali meningkat menjadi 86,39 dengan ketuntasan sebesar 94,44%. Dikarenakan terjadi kembali peningkatkan yang signifikan, maka penelitian tindakan kelas di dicukupkan hanya sampai siklus II, karena kriteria ketuntasan sudah terpenuhi.

Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas di SMAN 1 Dukupuntang dengan menerapkan metode team game tournament dalam proses pembelajaran Kimia. Selain untuk dapat meningkatkan hasil belajar, ternyata dalam penerapan metode ini juga mampu membuat nilai kerjasama, kekompakan, dan juga motivasi belajar semakin meningkat..

4. KESIMPULAN

Penerapan metode team game tournament dalam pembelajaran kimia dengan materi pokok Sifat Koligatif Larutan di SMAN 1 Dukupuntang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian tindakan kelas ini, nilai rata – rata kelas sebelum dilakukan penelitian ini adalah 52,22. Mengalami peningkatan menjadi 71,67 di siklus I. Kemudian kembali meningkat di siklus II menjadi 86,39, dengan ketuntasan siswa dalam pelajaran Kimia sebelum dilakukan penelitian adalah 16,66%. Tetapi, meningkat setelah dilakukan siklus I menjadi 52,78% dan kembali meningkat di siklus II menjadi 94,44%, dengan ketidaktuntasan siswa sebelum dilakuka PTK sangat tinggi, yaitu 83,34%. Akan tetapi, menurun setelah dilakukan siklus I menjadi 47,22% dan kembali menurun setelah siklus II menjadi 5,56%

Sebelum melakukan pembelajaran disarankan untuk mencocokkan dahulu model pembelajaran yang akan digunakan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Hal ini agar dalam PBM ada variasi yang dapat membantu meningkat motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Rumape, N. Christopel, J. La Kilo, and A. La Kilo, “Penerapan Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dilengkapi Kartu Nama dari Tata Nama Senyawa Kimia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *J. Pendidik. Kim. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 40–46, 2020.
- [2] D. Safitri and S. Sos, *Menjadi guru profesional*. PT. Indragiri Dot Com, 2019.
- [3] H. Wibowo, *Pengantar Teori-teori belajar dan Model-model pembelajaran*. Puri Cipta Media, 2020.
- [4] S. Junaeni, “Metode Team Game Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Metabolisme Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Waled,” *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 2, no. 4, pp. 163–170, 2022.
- [5] S. Mamanda and M. Sumantri, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games-Tournament dengan Menggunakan Media Kartu Cetak untuk Meningkatkan Hasil Belajar,” *J. Educ. Action Res.*, vol. 2, no. 4, pp. 348–354, 2018.
- [6] A. T. Mawati *et al.*, *Inovasi Pendidikan: Konsep, Proses dan Strategi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [7] D. Gasong, *Belajar dan pembelajaran*. Deepublish, 2018.
- [8] S. Cacik, “Model Pembelajaran Kooperatif,” *Model. Pembelajaran*, p. 37, 2022.
- [9] D. Priyanto, *Teams Games Tournaments: Sebuah Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Penerbit NEM, 2021.
- [10] S. Akhiruddin, H. Atmowardoyo, and H. Nurhikmah, “Belajar dan Pembelajaran,” *Gowa Cahaya Bintang Cemerlang*, 2019.
- [11] W. Ahdar Djamaluddin, “Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis.” CV. Kaaffah Learning Center, Sulawesi Selatan, Pare-Pare, 2019.
- [12] H. Firmansyah and A. E. Putri, *Belajar dan Pembelajaran (Konsep Dasar dan Teori)*. Penerbit Lakeisha, 2021.
- [13] M. P. Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*. UNY Press, 2020.
- [14] S. Arikunto, *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara, 2021.
- [15] M. Anugrah, *Penelitian Tindakan Kelas:(Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas)*. Penerbit LeutikaPrio, 2019.
- [16] Z. Aqib and M. Chotibuddin, *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas:(PTK)*. Deepublish, 2018.