

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan Permainan *Puzzle* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura

The Application Cooperative Learning Type TGT (*Team Games Tournament*) With *Puzzle* to Improve Activeness and Learning Outcome Students of 5th Science Class at SMA Negeri 1 Kartasura

Zakiya Arrumaisha¹, Nurmiyati^{1*}, Muzzazinah¹, Sri Untari²

¹ Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret

² SMA Negeri 1 Kartasura

*Corresponding author: nurmiyati@staff.uns.ac.id

Abstract: The purpose of this research is to knowing the improvement of student's activeness and learning outcome through the application of cooperative learning type TGT (*Team Games Tournament*) with puzzle. This research was a Classroom Action Research conducted in three cycles. Each cycle consisted of four stages: planning, acting, observing and reflecting. The subject of research was the students in X MIPA 5 of SMA Negeri 1 Kartasura consist of 10 boys and 16 girls. Techniques of collecting data used were observation assignment to assess activeness, evaluation test to assess cognitive, assignment of affective, assignment of psikomotor, and interview. The data were analyzed using descriptive qualitative, the technique consists of three components: data reduction, data presentation, and taking the conclusion. Data validation was conducted using triangulation method. Target of the research is all aspects of activeness improve 20% and learning outcome (cognitive, affective and psikomotor) improve 30% at the end of the cycle. The result of the research showed that there was improved in each aspect student's activeness from Pre-Cycle, 1st Cycle, 2nd Cycle, 3rd Cycle: asking question 47%, 64%, 68%, 80%; answering question 55%, 68%, 66%, 76%; expressing opinion 33%, 53%, 61%, 75%. Evaluated from learning outcome, there was improved from Pre-Cycle, 1st Cycle, 2nd Cycle, 3rd Cycle: cognitive 55%, 55%, 83%, 93%; affective 45%, 47%, 70%, 94%; psikomotor 45%, 48%, 60%, 83%. Considering the result of research, it could be concluded that there are improving student's activeness and learning outcome through the application of cooperative learning type TGT (*Team Games Tournament*) with puzzle.

Keywords: TGT (*Team Games Tournament*), puzzle, activeness, learning outcome

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya dalam menghadapi era globalisasi. Pendidikan di Indonesia terus mengalami perbaikan kualitas pendidikan, seiring dengan perkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi. Perbaikan kualitas pendidikan berupa pembaharuan metode mengajar, buku pelajaran dan kurikulum (Tyasning, Haryono & Nanik, 2012: 26).

Kurikulum yang diterapkan saat ini adalah Kurikulum 2013 (K13), yang memberikan peluang pada guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Guru diharapkan menjadi kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang baik, sehingga proses belajar aktif dan menyenangkan (Tyasning, Haryono & Nanik, 2012: 26).

Proses belajar aktif apabila siswa aktif bertanya dan mengemukakan pendapat serta suasana dalam keadaan kondusif. Proses belajar perlu didukung dengan pemilihan model dan media pembelajaran yang sesuai karakteristik siswa. Siswa merupakan subyek utama dalam proses belajar, sehingga paradigma pembelajaran harusnya berubah menjadi *student center learning* (Dimiyati & Mudjiono, 2006: 44)

SMA Negeri 1 Kartasura merupakan salah satu sekolah menengah atas yang favorit di Sukoharjo. SMA Negeri 1 Kartasura memiliki standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran Biologi adalah 76. Siswa dinyatakan tuntas apabila nilai ≥ 76 . Berdasarkan nilai ulangan harian materi Bakteri kelas X MIPA 5, diperoleh data 45 % siswa yang belum tuntas KKM.

Hasil wawancara dengan guru, diperoleh keterangan bahwa siswa kurang bersemangat dalam

mempelajari materi biologi berupa hafalan. Siswa mudah bosan jika harus banyak membaca. Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab, mengakibatkan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan interaksi antara guru dan siswa hanya satu arah yaitu guru ke siswa. Sedangkan siswa mengakui bahwa, materi biologi merupakan materi yang sulit dipahami dengan banyak hal yang harus dihafalkan dan metode ceramah dalam pembelajaran menyebabkan cepat bosan. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa rendah (Fajri, Kus & Agung, 2012: 90-91)

Proses belajar mengajar berpusat pada guru dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran dapat diatasi dengan pemberian materi lebih menarik, menyenangkan dan mengikutsertakan siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Sedangkan, siswa kelas X MIPA 5 tergolong siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Hasil observasi Pra-Tindakan terhadap proses pembelajaran biologi menunjukkan bahwa 47% siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru. Siswa tidak mampu menjawab pertanyaan sebanyak 45%, dan siswa tidak mampu mengajukan ide atau gagasan sebesar 67%. Bahkan siswa yang memperhatikan dan mencatat penjelasan guru hanya 56% siswa (Sudjana, 2010: 10). Hal ini menunjukkan keaktifan siswa rendah (Tyasning, Haryono & Nanik, 2012: 27).

Merujuk dari hasil observasi, wawancara dan observasi tindakan maka dilakukan tindakan kolaborasi dengan guru biologi sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Upaya yang dapat memperbaiki proses belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA 1 Negeri Kartasura yaitu dengan model pembelajaran kooperatif (Wicaksono, Santoso & Hamidi, 2013: 5). Model ini menggabungkan teori Piaget (kognitif) dan teori Vygotsky (sosial) sehingga selain dapat meningkatkan keaktifan siswa, juga dapat meningkatkan hasil belajarnya (Slavin, 2005: 167-168).

Bentuk pembelajaran kooperatif yang paling banyak di teliti yaitu TGT (*Teams Games Tournament*). Model pembelajaran TGT yaitu belajar sambil bermain, sehingga dapat meningkatkan keaktifan seluruh siswa di kelas (DeVries, D, 1976). Model pembelajaran TGT memberikan pelatihan soal-soal pada tahapan turnamen *game*, sehingga siswa pemahaman dan keterampilan menghafal meningkat. Penelitian yang dilakukan Yudianto, Kamin & Ega (2014: 329), menyatakan bahwa model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar, dengan didukung suasana kelas yang kondusif. Model Pembelajaran TGT juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan cara, melatih siswa berdiskusi dengan kelompok dan mencari pengetahuan secara mandiri. Menurut Astuti (2013: 10), penggunaan model TGT membuat siswa lebih menikmati suasana turnamen dan membuat siswa tidak bosan mengikuti pembelajaran. Penggunaan permainan dalam pembelajaran TGT dapat merangsang minat dan keaktifan siswa dalam belajar (Fajri, Haryono & Nanik, 2012: 31).

Menurut Wicaksono, Santoso & Hamidi (2013: 9), perpaduan antara TGT dengan permainan *puzzle* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, karena siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi serta dapat memotivasi siswa. Penerapan TGT dengan *crossword puzzle* dapat meningkatkan kualitas belajar dalam bentuk keaktifan dan hasil belajar siswa (Keshta, & Al-Faleet, 2013: 48-49).

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura tahun pelajaran 2017/2018 melalui penerapan model kooperatif TGT (*Team Games Tournament*).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian dilaksanakan pada bulan April- Mei 2018. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura yang berjumlah 36 peserta, terdiri dari 10 laki-laki dan 16 perempuan dengan kemampuan yang heterogen Sumber data diperoleh dari lembar observasi keaktifan siswa mengacu pada aspek oral activities dari Sardiman (2010: 101) meliputi mau bertanya, mau menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat baik diskusi kelompok maupun di depan kelas selama pembelajaran, tes kognitif melalui tes evaluasi pada akhir siklus, lembar observasi aspek afektif, lembar observasi aspek psikomotor (Sudjana, 2005: 22-23), lembar observasi keterlaksanaan sintaks penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* serta hasil wawancara dengan siswa setiap akhir siklus.

Pengumpulan data menggunakan teknik non tes dengan observasi, dokumentasi, dan wawancara serta teknik tes (soal). Validitas data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik triangulasi, untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek pada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda agar data yang diperoleh mampu menggambarkan kebenaran informasi (Sutopo, 2002). Data pada penelitian disajikan menggunakan deskriptif kualitatif berupa uraian deskriptif perkembangan keaktifan siswa dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle*. Teknik analisis data sesuai dengan analisis model Miles dan Huberman (1992) dengan dilakukan 3 komponen meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Indikator keberhasilan penelitian adalah peningkatan keaktifan siswa dan hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk persentase pada setiap aspek. Target keaktifan siswa meningkat 20 % di akhir siklus. Penetapan target berdasarkan pada kriteria kategori tinggi jika persentase rata-rata tiap aspek 75 % (Tyasning, Haryono & Nanik, 2012: 29-31). Target hasil belajar meningkat 30 % setiap akhir



siklus. Angka pada persentase target berdasarkan kesepakatan antara guru dan peneliti dengan mempertimbangkan kemampuan awal siswa, KKM dan kondisi siswa yang heterogen (Suwanto, 2013).

Prosedur penelitian yang dilakukan mengikuti model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (2007) berupa model spiral terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*) (Arikunto, 2015: 41-48).

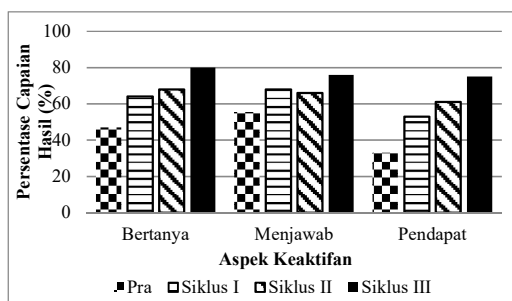
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa. Aspek keaktifan berdasarkan Sardiman (2010) yang terdiri dari mau bertanya, mau menjawab dan mengemukakan pendapat baik diskusi maupun di depan kelas. Hasil belajar yang diukur meliputi kognitif, afektif dan psikomotor (Purwanto, 2014: 46-47). Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi Animalia dalam kompetensi dasar 3.10 Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia hewan dan peranannya bagi kehidupan.

Keaktifan siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura mengalami peningkatan dari kondisi awal pada Pra-Tindakan, Siklus I, Siklus II dan Siklus III. Perbandingan persentase keaktifan siswa pada Pra-Tindakan, Siklus I, Siklus II dan Siklus III disajikan pada tabel 1 dan gambar 1.

Tabel 1. Perbandingan Rata-rata Keaktifan Siswa Tiap Siklus

Aspek	Pra Tindakan (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
Bertanya	47	64	68	80
Menjawab	55	68	66	76
Pendapat	33	53	61	75
Rata	45	61	65	77



Gambar 1. Perbandingan Persentase Capaian Hasil Keaktifan Siswa Tiap Siklus

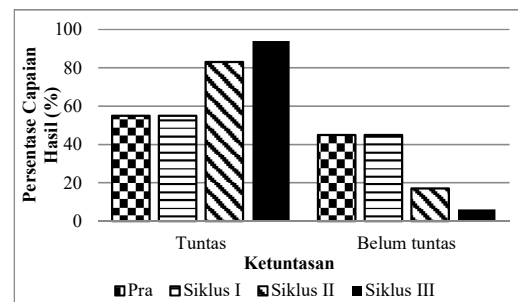
Tabel 1 dan gambar 1, menunjukkan rata-rata seluruh aspek keaktifan siswa mengalami peningkatan pada tiap siklus. Peningkatan aspek mau bertanya dari 47% menjadi 80% adalah 33%. Aspek

mau menjawab dari 55% menjadi 76% adalah 21%. Aspek mengemukakan pendapat dari 33% menjadi 75% adalah 42%. Rata-rata peningkatan tiap aspek keaktifan siswa sudah memenuhi target penelitian yaitu meningkat 20% dari Pra-Tindakan. Hasil ini dapat terjadi karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* memfasilitasi siswa untuk melakukan tanya jawab pada tahap *class presentation* (Amin, A.M., Zubaidah, S., Aloysius, D., & Mahanal, S., 2017) dan mengemukakan pendapat ketika diskusi pada tahap team (Widhiastuti, R., & Fachrurrozie, 2014: 48-56).

Hasil belajar kognitif terjadi peningkatan persentase siswa yang tuntas atau memenuhi KKM menjadi 85%. Perbandingan persentase hasil belajar kognitif pada Pra-Tindakan, Siklus I, Siklus II dan Siklus III disajikan pada tabel 2 dan gambar 2.

Tabel 2. Perbandingan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa Tiap Siklus

Kriteria	Pra Tindakan (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
Tuntas	55	55	83	94
Belum Tuntas	45	45	17	6



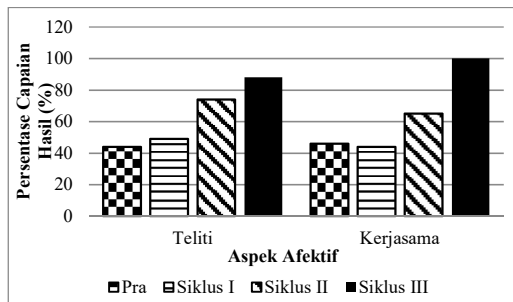
Gambar 2. Perbandingan Persentase Capaian Hasil Belajar Kognitif Siswa Tiap Siklus

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2, dapat diketahui adanya peningkatan siswa yang mencapai KKM dari Pra-Tindakan ke Siklus III. Siswa yang tuntas meningkat dari 55% menjadi 94%. Peningkatan hasil belajar kognitif sebesar 39%, sehingga sudah mencapai target penelitian. Hasil ini dapat terjadi karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* memfasilitasi siswa untuk berlatih soal pemahaman materi pelajaran pada tahap *tournament game* (Sari, D. N., Nanik, D. N., & Tri, R., 2016: 64- 70).

Target penelitian untuk hasil afektif adalah terjadi peningkatan 30% persentase dari capaian Pra-Tindakan. Perbandingan persentase hasil belajar afektif pada Pra-Tindakan, Siklus I, Siklus II dan Siklus III disajikan pada tabel 3 dan gambar 3.

Tabel 1. Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar Afektif Siswa Tiap Siklus

Aspek	Pra Tindakan (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
Teliti	44	49	74	88
Kerjasama	46	44	65	100
Rata	45	47	70	94



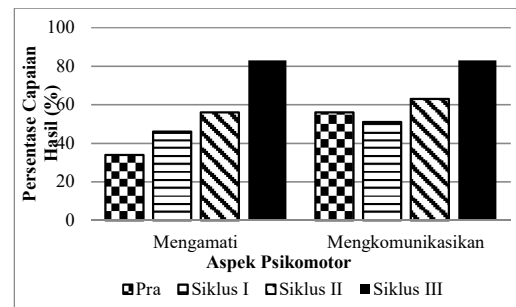
Gambar 1. Perbandingan Persentase Capaian Hasil Belajar Afektif Siswa Tiap Siklus

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 3, dapat diketahui bahwa rata-rata aspek afektif siswa mengalami peningkatan dari Pra-Tindakan ke Siklus III. Aspek teliti mengalami peningkatan dari 44% menjadi 88% sebesar 44%. Aspek kerjasama mengalami peningkatan dari 46% menjadi 100% sebesar 54%. Rata-rata peningkatan tiap aspek afektif sudah memenuhi target penelitian yaitu meningkat 20% dari Pra-Tindakan. Hasil ini dapat terjadi karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan teliti dan kerjasama pada tahap *team* (Khohar, M. A., Ruminiati, & Munzil, 2016: 1869-1873)

Target penelitian untuk hasil psikomotor adalah terjadi peningkatan 30% persentase dari capaian Pra-Tindakan. Perbandingan persentase hasil belajar psikomotor pada Pra-Tindakan, Siklus I, Siklus II dan Siklus III disajikan pada tabel 4 dan gambar 4.

Tabel 4. Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar Psikomotor Siswa Tiap Siklus

Aspek	Pra Tindakan (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
Mengamati	34	46	63	83
Mengkomunikasikan	56	51	56	83
Rata	45	48	60	83



Gambar 4. Perbandingan Persentase Capaian Hasil Belajar Psikomotor Siswa Tiap Siklus

Berdasarkan tabel 4 dan gambar 4, dapat diketahui bahwa rata-rata aspek psikomotor siswa mengalami peningkatan dari Pra-Tindakan ke Siklus III. Aspek mengamati mengalami peningkatan dari 34% menjadi 83% sebesar 49%. Aspek mengkomunikasikan mengalami peningkatan dari 56% menjadi 83% sebesar 27%. Rata-rata peningkatan tiap aspek psikomotor sudah memenuhi target penelitian yaitu meningkat 20% dari Pra-Tindakan. Hasil ini dapat terjadi karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan mengamati dan mengkomunikasikan pada tahap *team* (Purwati, Pratiwi, D., & Mosik, 2013: 45-53)

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* berlangsung dalam tiga siklus yaitu Siklus I, Siklus II dan Siklus III. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* mampu meningkatkan rata-rata tiap aspek keaktifan siswa pada Siklus I, II dan III. Penerapan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri melalui diskusi kelompok pada tahapan *team*. Pada tahap *team*, siswa terjadi asimilasi, akomodasi dan *equilibration*. Asimilasi antara fenomena yang dihadirkan dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki siswa. Akomodasi informasi baru dengan pengetahuan awal siswa dalam tahapan diskusi kelompok. *Equilibration* dengan cara mengkomunikasikan pengetahuan untuk memperoleh konsep baru yang benar (Suyono & Hariyanto, 2011: 107-109).

Untuk aspek keaktifan siswa secara menyeluruh, pada Siklus I keaktifan siswa secara klasikal mencapai 61%. Persentase ini belum mencapai target yang diharapkan yaitu diatas 65%. Selanjutnya, tindakan dilanjutkan pada Siklus II guna meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pada Siklus II keaktifan siswa adalah 65%, namun pada aspek mau menjawab peningkatan 11% dibawah dari target penelitian. Pada Siklus III keaktifan siswa secara klasikal mencapai 77%. Persentase ini mencapai target yang diharapkan. Peningkatan keaktifan siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang menentukan



dalam peningkatan keaktifan siswa adalah strategi pembelajaran (Yamin, 2007: 84). Pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III, strategi pembelajaran yang digunakan guru lebih menekankan materi yang belum dikuasai oleh siswa. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan pertanyaan itu dijawab langsung oleh guru. Adanya *reward* pada setiap akhir siklus juga merupakan suatu motivasi bagi siswa untuk mendapatkan poin tinggi sehingga mereka menjadi lebih aktif dalam pembelajaran (Vitasari, 2016: 3). Salah satu aspek yang mengalami kenaikan yang signifikan adalah aspek mengemukakan pendapat. Siswa merasa perlu mengemukakan pendapat, ide dan gagasan untuk memperoleh wawasan yang lebih luas. Hal ini dikarenakan banyaknya siswa yang belum tuntas dan mereka termotivasi untuk memperoleh wawasan materi yang lebih, sehingga mendapatkan nilai yang lebih baik. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) ini mampu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa aktif bertanya, menjawab, dan mengemukakan pendapat dalam kelompok untuk mengkonstruksi pengetahuan. Selain itu, model pembelajaran yang disajikan dalam bentuk permainan ini membuat siswa tidak merasa bosan (Astuti, 2013: 10).

Hasil analisis data menunjukkan terjadi kenaikan terhadap hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* (Syahrial, S. (2017). Hasil belajar kognitif menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan dari 55% di Siklus I menjadi 94% di Siklus III. Hasil belajar afektif yang diukur menggunakan lembar observasi untuk aspek teliti dan kerjasama menunjukkan adanya peningkatan persentase capaian dari Siklus I ke Siklus III, hal ini karena selama proses pembelajaran siswa dituntut aktif bekerjasama dan berdiskusi untuk memperoleh pengetahuan sendiri (Suyono & Hariyanto, 2011: 59). Hasil belajar psikomotorik yang diukur menggunakan lembar observasi untuk aspek mengamati dan mengkomunikasikan menunjukkan adanya peningkatan persentase capaian dari Siklus I ke Siklus III, hal ini karena dalam model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* siswa dilatih mengamati fenomena yang ada disekitar dan mempresentasikan hasil diskusi (Slavin, 2005: 167-168).

Model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* menggunakan membimbing siswa belajar mandiri dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui kegiatan diskusi (Niko & Mulyani, 2013: 2). Sesuai dengan teori konstruktivisme bahwa belajar terjadi karena siswa aktif membangun pengetahuan dan mengembangkan diri melalui pengalaman dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan objek atau peristiwa (Suprijono, 2014: 25-26). Proses pembelajaran tersebut mampu meningkatkan keterampilan, kemandirian,

kepercayaan diri dan keaktifan siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Yudianto, Kamin & Ega (2014: 329), menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle*, menarik dan penggunaannya mudah juga dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar baik kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Hasil analisa menunjukkan penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang mencakup kognitif, afektif dan psikomotorik (Wicaksono, Santoso & Hamidi, 2013: 5).

Keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi Animalia di kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* didukung pula dengan hasil wawancara pada siswa tiap akhir siklus (Megawati, 2012: 178). Hasil pembelajaran pada Siklus I melatih siswa aktif berpikir dan berdiskusi dengan kelompoknya untuk memperoleh pengetahuan sendiri. Namun hasil temuan siswa belum maksimal dalam diskusi dan mengkomunikasikan hasil diskusi di depan kelas. Siklus II dan siklus III, pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* sudah lebih baik dibandingkan Siklus I. Siswa sudah terbiasa dan pembelajaran dapat lebih maksimal. Partisipasi siswa dalam pembelajaran semakin baik, siswa saling bertukar pendapat untuk membangun konsep. Kegiatan presentasi semakin baik sehingga siswa lebih aktif bertanya dan berpendapat.

Hasil wawancara terhadap siswa di Siklus I didapatkan hasil bahwa sistem pembelajaran yang diterapkan membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, meskipun beberapa siswa merasa kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Pada Siklus II dan Siklus III, pembelajaran semakin baik karena sudah ada pembagian tugas yang jelas untuk semua anggota kelompok, sehingga tidak ada siswa yang kurang terlibat (Slameto, 2010: 93). Siswa terlatih untuk lebih aktif bertanya dan mengembangkan gagasannya (Prilanita, Y., & Sukirno, 2017). Siswa saling menganalisis pendapat teman dalam kegiatan diskusi sehingga membantu siswa dalam membangun konsep yang benar (Fajri, Haryono & Nanik, 2012: 31).

Berdasarkan hasil pembahasan dan pustaka yang relevan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan permainan *puzzle* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Pelajaran



2017/2018 meningkat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan permainan *puzzle*

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan dalam bentuk yang pendek, ditujukan kepada sponsor riset atau pihak yang tidak bisa disebutkan dalam bagian penulis.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A.M., Zubaidah, S., Aloysius, D., & Mahanal, S. (2017). Identifikasi Kemampuan Bertanya dan Berpendapat Calon Guru Biologi pada Mata Kuliah Fisiologi Hewan. *Jurnal Bioedukasi*. 15(1), 24-31
- Arikunto, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Astuti, Y. A. (2013). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Team Games Tournament*) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sosiologi. *Jurnal Ilmiah Sosialita UNS*. 3 (1), 1-12
- DeVries, D. (1976). *Teams-Games-Tournament A Gaming Technique That Fosters Learning*. *Simulatin & Games Sage Publication Inc*. 7(1), 21-33
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Fajri, L., Kus, S. M., & Agung, N. (2012). Upaya Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dilengkapi dengan Teka-Teki Silang bagi Siswa Kelas XI IPA 4 SMA NEGERIegeri 2 Boyolali pada Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 1(1), 89-96
- Kemmis, S., & Mc Taggart, R. (2007). Participatory Action Research: Communicative Action and The Public Sphere. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds). *Strategies of Qualitative Inquiry 3rd ed*. Pp 271-330. Housand Oaks, CA: Sage
- Keshta, A. S., & Al-Faleet, F. K. (2013). The Effectiveness of Using *Puzzles* in Developing Palestinian Tenth Graders Vocabulary Achievement and Retention. *Journal Humanities and Social Sciences*. 1(1), 46-57
- Khohar, M. A., Ruminiati,& Munzil, 2016. Penerapan *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV SDN Blabak 1 Kandat Kediri. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 1 (9): 1869-1873
- Megawati, Y. D. N., & Sari, A. R. (2012). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assited Individualization* (TAI) dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA NEGERIegeri 1 Banjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 10(1), 162-180
- Miles, M.B., & Huberman. A. M. (1992). Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-
Metode Baru (Terjemahan). Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Niko, E., & Mulyani. (2013). Penggunaan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS dengan Tema Keluarga pada Siswa Sekolah Dasar. *JPGSD*. 1(2), 1-10
- Prilanita, Y., & Sukirno. (2017). Peningkatan Keterampilan Bertanya Siswa melalui Faktor Pembentuknya. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 36(2), 244-256
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Purwati, Pratiwi, D.,& Mosik, 2013. Implementasi Teams Games Tournament Berbasis Percobaan Fisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Unnes Physics Education Journal*. 2 (1): 45-53
- Sardiman, A. M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sari, D. N., Nanik, D. N.,& Tri, R, 2016. Penerapan Pembelajaran *Team Games Tournaments* dengan Bantuan *Chemimagz* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Kimia Koloid Kelas XI IPA 3 Semester Genap SMA Negeri Kebakkramat Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 5 (1): 64- 70
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Slavin. (2005). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. London: Allynand Bacon
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjana, N. (2010). *Model- Model Mengajar CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. (2014). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sutopo, H. B. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press
- Suwarto. (2013). *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syahrial, S. (2017). Analysis of the Effectiveness of Project Based Learning Model in Mathematics Learning: Viewed From Learning Activities. *International Conference on Education*. 1(01), 1-6
- Tyasning, D. M., Haryono & Nanik, D. N. (2012). Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi *Minyak Bumi* pada Siswa Kelas X-4 SMA Batik 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 1(1), 26-33



- Vitasari, R., Joharman, & Kartika, C. (2016). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika melalui Model *Problem Based Learning* Siswa Kelas V SD Negeri Kutosari. *Jurnal Kalam Cendekia PGSD Kebumen UNS*. 4(3), 1-8
- Wicaksono, H. R., Santoso, S., & Hamidi, N. (2013). Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT dengan Media Permainan *Puzzle* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UNS*. 1(2), 1-10
- Widhiastuti, R., & Fachrurrozie. (2014). Teams Games Tournament (TGT) Sebagai Metode untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemampuan Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*. 9(1), 48-56
- Yamin, M. (2007). *Profesionalisme Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Yudianto, W. D., Kamin, S., & Ega, T. B. (2014). Model Pembelajaran *Team Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*. 1(2), 323-330

Diskusi

Penanya: Ummi Habibah
Universitas Ronggolawe

Pertanyaan:

Kendala apa yang dialami saat melakukan penelitian?

Jawaban:

Kendala yang dialami pada siklus I yaitu guru belum pernah menggunakan TGT, sehingga pada tahap apersepsi belum siap secara matang dan menyebabkan apersepsi lama. Pada siklus II, ketika presentasi belum semua aktif dalam presentasi.

Penanya: Aulia

Universitas Negeri Makassar

Pertanyaan:

- Pada tahap apakah permainan puzzle dilakukan?
- Mengapa anda memilih tipe TGT?
- Apakah strategi pembelajarannya menggunakan metode ceramah?

Jawaban:

- Puzzle diterapkan pada tahapan tournament game
- TGT dipilih karena dengan adanya game, siswa dapat tertarik terhadap pembelajaran dan siswa tidak cepat bosan.
- Peneliti tidak menggunakan metode ceramah tetapi menggunakan model pembelajaran kooperatif dan pada tahap class presentation seperti discovery dengan fenomena.