



Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dengan Menggunakan Handout untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Lusiani ^{a, 1}, Sri Amnah ^{b, 2}, Desti ^{c, 3}

^{a, b, c} Pendidikan Biologi, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

¹lusianijurnal@gmail.com ³destibio@edu.uir.ac.id

Informasi Artikel	Abstrak
Received: August 20, 2020	Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dengan menggunakan handout pada siswa kelas VIII.1 di SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian tindakan kelas dimulai dari bulan September sampai dengan Oktober 2017 di kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru yang berjumlah 24 orang siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Data dianalisis secara deskriptif, dengan melihat daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Hasil analisis data dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan handout untuk nilai kognitif diperoleh daya serap siswa mengalami peningkatan (4%) dari sebelum PTK yaitu (76,8%) menjadi (80,8%) pada Siklus I, dan mengalami peningkatan sebesar 4,8% menjadi 85,6% setelah siklus II. Daya serap siswa untuk nilai KI mengalami peningkatan 4,6% dari sebelum PTK yaitu 78,4% menjadi 83,0% pada Siklus I, dan mengalami peningkatan sebesar 4,7% menjadi 87,7% setelah siklus II. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan handout dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII.1 di SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.
Revised: September 15, 2020	
Publish: December 31, 2020	
Kata kunci: Model Teams Games Tournament (TGT) Handout Hasil Belajar	
<i>Keywords:</i> Teams Games Tournament (TGT) Model Handouts Learning Outcomes	Abstract This research aims to improve student learning outcomes after implementing the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model using handouts for class VIII.1 students at SMP Negeri 12 Pekanbaru for the 2017/2018 academic year. Classroom action research started from September to October 2017 in class VIII.1 of SMP Negeri 12 Pekanbaru in the 2017/2018 academic year. The research subjects were 24 students in class VIII.1 of SMP Negeri 12 Pekanbaru. This research is classroom action research (PTK). The data was analyzed descriptively, by looking at absorption capacity, individual completeness and classical completeness. The results of data analysis

from the application of the TGT type cooperative learning model using handouts for cognitive values showed that students' absorption capacity had increased (4%) from before PTK, namely (76.8%) to (80.8%) in Cycle I, and experienced an increase by 4.8% to 85.6% after cycle II. Students' absorption capacity for KI values increased by 4.6% from before PTK, namely 78.4% to 83.0% in Cycle I, and increased by 4.7% to 87.7% after cycle II. Based on the results and discussion, it can be concluded that the application of the TGT type cooperative learning model using handouts can improve the biology learning outcomes of class VIII.1 students at SMP Negeri 12 Pekanbaru for the 2017/2018 academic year.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Pendidikan dikatakan sebagai kegiatan yang sistematis karena berlangsung melalui tahap-tahap yang berkesinambungan (prosedural) dan sistemik karna berlangsung dalam semua situasi kondisi di semua lingkungan yang saling mengisi (Trianto, 2011). Selanjutnya menurut Silberman dalam Sagala (2009: 5) menyatakan pendidikan tidak sama dengan pengajaran, karena pengajaran hanya menitikberatkan pada usaha mengembangkan intelektualitas manusia, sedangkan pendidikan berusaha mengembangkan seluruh aspek kepribadian dan kemampuan manusia, baik dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dirangkum dalam proses pembelajaran.

Komponen yang selama ini dianggap sangat mempengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru. Hal ini memang wajar, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar (Sanjaya, 2011). Selanjutnya Dimiyati dan Mudjiono (2009) menjelaskan Guru adalah pengajar yang mendidik, ia tidak hanya mengajar bidang studi yang sesuai dengan keahliannya, tetapi juga menjadi pendidik generasi muda bangsanya. Sebagai pendidik, ia memusatkan perhatian pada kepribadian siswa, khususnya berkenaan dengan kebangkitan belajar. Kebangkitan belajar tersebut merupakan wujud emansipasi diri siswa. Sebagai guru yang pengajar, ia bertugas mengelola kegiatan belajar siswa di sekolah.

Salah satu menjadi kunci keberhasilan dalam belajar adalah hasil yang optimal, yang merupakan tujuan utama dalam proses belajar mengajar. Agar diperoleh

hasil yang optimal dalam proses belajar mengajar, seorang guru juga dituntut dapat menguasai suatu model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga dapat menarik minat, kreatifitas serta motivasi siswa dan nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) menempatkan siswa pada posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dimana semua siswa dalam setiap kelompok diharuskan untuk berusaha memahami dan menguasai materi yang sedang diajarkan dan selalu aktif ketika kerja kelompok sehingga saat ditunjuk untuk mempresentasikan jawabannya, mereka dapat menyumbangkan skor bagi kelompoknya. Siswa diajak untuk memainkan sebuah game akademik yang dapat mengajak siswa bermain sambil belajar, sehingga siswa tidak merasa dirinya sedang belajar dan diharapkan terbentuk motivasi serta rasa bersaing yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament dengan menggunakan handout.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu segala daya upaya yang dilakukan guru berupa kegiatan penelitian tindakan atau arahan dengan tujuan dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa 24 orang, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan pengambilan kelas ini karena hasil belajar siswanya tergolong rendah jika dibandingkan dengan kelas lainnya.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan pembelajaran *teams games tournament* dengan bantuan *handout*. Adapun data yang diolah adalah data penilaian Kognitif dan Psikomotorik.

1) Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

Menurut Elfis (2010c) nilai kognitif didapatkan dari dari nilai Quis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Blok (UB). Masing-masing nilai ini akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kognitif} = 40\% \text{ QT} + 20\% + 40\% \text{ UB}$$

2) Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik

Menurut Elfis (2010) nilai psikomotorik portofolio (LKPD), serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi LKPD dan Praktikum). Masing-masing nilai digabungkan dengan rumusan sebagai berikut:

Psikomotorik = 40% Portofolio + 60% UK

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

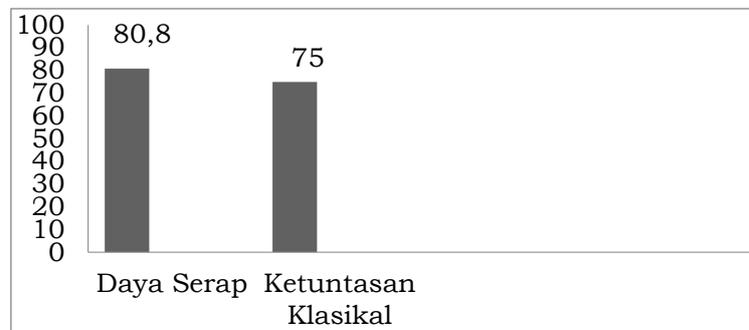
Nilai rata-rata kognitif kelas VIII.1 diperoleh dari rata-rata nilai kuis siswa setiap kali pertemuan dikali 40% dan rata-rata nilai tugas rumah dikali 20%, ditambah nilai ujian blok dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil kognitif, maka diperoleh nilai rata-rata daya serap kognitif yaitu 80.8%. Daya serap, ketuntasan individual dan klasikal siswa untuk nilai kognitif setelah diterapkan pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* dan *handout* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Klasikal Siswa Kelas VIII.1 Untuk Nilai Kognitif Siklus 1

No	Kategori	Interval	Jumlah Siswa (N)	Persentase (%)
1	Sanngat Baik	93 – 100	-	-
2	Baik	84 – 92	8	33,3
3	Cukup	75 – 83	10	41,7
4	Kurang	≤74	6	25,0
Jumlah			24	
Rata-rata			80,8	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individu			18	
Ketuntasan Klasikal			75,0%	

Dari Tabel 1 di atas dapat dijelaskan daya serap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem rangka dengan persentase tertinggi (41,7%) yaitu 10 orang siswa dengan kategori cukup, dan persentase terendah (25,0%) yaitu 6 orang siswa dengan kategori kurang dari 24 orang siswa. Rata-rata daya serap siswa pada nilai kognitif yaitu 80.8% (kategori cukup) 18 orang siswa yang tuntas secara individual dari 24 orang siswa dengan ketuntasan klasikal 75.0%. Berdasarkan Tabel 1 di atas terlihat persentase daya serap, ketuntasan individual dan klasikal

siswa kelas VIII.1. Daya serap, dan ketuntasan klasikal berdasarkan nilai kognitif tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Berdasarkan Nilai Kognitif Siklus 1 pada Kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru

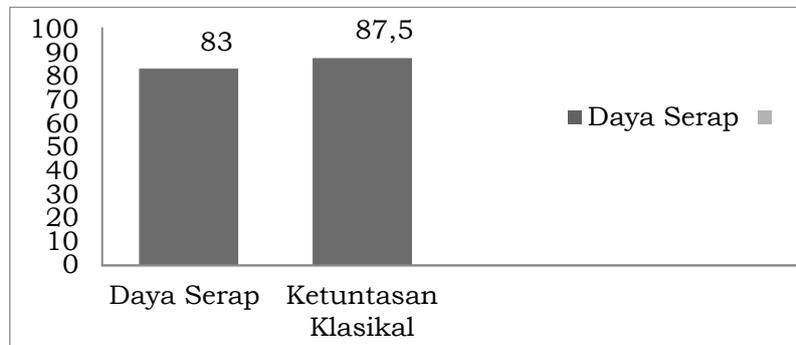
Nilai rata-rata psikomotorik (KI) siklus I diperoleh dari rata-rata nilai portofolio dikali 40%, rata-rata nilai psikomotorik dikali 60%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil KI, maka diperoleh nilai rata-rata Psikomotorik siklus I yaitu 83.0%. Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Klasikal Berdasarkan Nilai Psikomotorik Siklus 1 Siswa Kelas VIII.1

No	Kategori	Interval	Jumlah Siswa (N)	Persentasi (%)
1	Sangat Baik	93 – 100	3	12.5
2	Baik	84 – 92	8	33.3
3	Cukup	75 – 83	10	41.7
4	Kurang	≤74	3	12.5
Jumlah			24	
Rata-rata			83.0	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individu			21	
Ketuntasan Klasikal			87.5%	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan daya serap, ketuntasan individual dan klasikal untuk nilai psikomotorik, persentase tertinggi (41,7%) yaitu 10 orang dengan kategori cukup, dan persentase terendah (12,5%) yaitu sebanyak 3 orang dengan kategori sangat baik dan kurang. Terdapat 21 siswa tuntas secara individual dan ketuntasan klasikal adalah sebesar 87,5%. Daya serap dan

ketuntasan klasikal untuk nilai psikomotorik siklus 1 tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Berdasarkan Nilai Psikomotorik Siklus 1 pada Kelas VIII.1 SMP Negeri 12 Pekanbaru

Data yang diperoleh sebelum PTK, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa untuk nilai Kognitif yaitu 76,8 (kategori cukup). Rendahnya hasil belajar siswa sebelum PTK karena proses pembelajaran masih terpusat pada guru yang hanya menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar yang mengakibatkan siswa merasa bosan sehingga siswa tidak mengerti dengan materi yang dijelaskan oleh guru.

Hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari nilai kuis, tugas, dan ujian blok. Berdasarkan data nilai kuis yang diperoleh pada siklus 1 setelah PTK yang dilakukan sebanyak 3 kali kuis, hal ini dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setiap pertemuan berbeda-beda. Rata-rata daya serap kuis paling tinggi Siklus 1 terdapat pada kuis 3 dengan rata-rata 82,3 (kategori cukup). Hal ini disebabkan karena siswa sudah mulai bersemangat melalui pembelajaran dengan kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan *handout*, selain itu siswa sudah mulai terbiasa melakukan kuis pada akhir pertemuan sehingga siswa memiliki persiapan.

Adanya perbedaan hasil belajar siswa untuk nilai kuis dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, sesuai dengan pendapat Daruisama *dalam* Yasti (2015), faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor materi yang diajarkan kepada siswa. Pada siklus 1 nilai kuis tertinggi terdapat pada kuis ke-3, yaitu gangguan dan kelainan pada sistem rangka, materi ini dinilai tidak begitu sulit bagi siswa, sehingga nilai kuis siswa pada materi ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kuis pada materi lainnya. Pada siklus II

nilai kuis tertinggi terdapat pada kuis ke-8, yaitu pada gangguan dan kelainan sistem pencernaan pada manusia materi ini dinilai tidak begitu sulit bagi siswa, sehingga nilai kuis siswa pada materi ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kuis pada materi lainnya.

Pada nilai Kognitif Siklus I dan Siklus II diperoleh dari nilai kuis, tugas rumah, dan ujian blok. Rata-rata daya serap kognitif siklus I adalah 80,8 (kategori cukup) dan dinyatakan tuntas, karena nilai-nilai siswa mencapai KKM sekolah yaitu 75. Pada kognitif siklus II meningkat menjadi 85,6 (kategori baik) dan nyatakan tuntas. Hal ini karena motivasi siswa mulai timbul untuk melakukan pembelajaran yang diajarkan. Selain itu hal ini juga disebabkan oleh adanya penerapan kooperatif *Teams Games Tournament* dalam pembelajaran. Hal ini karena TGT mengandung unsur kegembiraan yaitu adanya permainan (*game* akademik). Soal-soal dalam metode pembelajaran TGT dikemas dalam bentuk permainan kartu domino sehingga siswa tidak merasa kalau dirinya sedang belajar. Adanya *game* ini menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa karena bermain dalam proses pembelajaran merupakan hal baru bagi siswa. Selain itu adanya turnamen dalam pembelajaran TGT memberikan kesempatan kontribusi skor kepada kelompoknya, sehingga siswa lebih termotivasi dalam mencapai nilai maksimal, pernyataan ini didukung oleh Winasis (2010) yaitu pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan dan menumbuhkan minat belajar (Biologi) siswa karena dalam TGT terkandung proses permainan yang menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan. Dilanjutkan oleh Muhlihah *dalam* Nigtiya.P dan Siswaya. H (2012) bahwa pembelajaran TGT membantu mengaktifkan kemampuan siswa untuk bersosialisasi dengan siswa lain. Siswa terbiasa bekerja sama dan memanfaatkan waktu sebaik mungkin untuk belajar.

Penilaian Psikomotorik siklus I dan siklus II diperoleh dari nilai portofolio (LKPD) serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi dan praktikum). Rata-rata daya serap paling tinggi pada siklus 1 untuk nilai unjuk kerja terdapat pada pertemuan ke-2 yaitu (86,4%) karena pada saat ini siswa sudah mulai mengerti dengan penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan *handout*, siswa sudah mulai serius melakukan diskusi untuk menjawab soal-soal yang tersedia di LKPD, sedangkan daya serap paling rendah adalah pada pertemuan ke-1 yaitu (81.2%) karena pada pertemuan ini siswa belum memahami sintaks pembelajaran *Teams Games Tournament*, sehingga materi yang didiskusikan tidak bisa dipahami sehingga siswa tidak antusias melaksanakan diskusi. Rata-rata daya serap paling tinggi pada siklus II untuk nilai unjuk kerja tertinggi pada siklus II terdapat pada pertemuan ke-8 dengan daya serap (90.4%) dan daya serap untuk nilai unjuk kerja

terendah pada siklus II adalah pada pertemuan ke-5 yaitu (84,3%) karena pada pertemuan ke-5 siswa tidak berminat melakukan diskusi karena tidak memahami mengenai za-zat makanan.

Meningkatnya aktivitas unjuk kerja siswa disetiap pertemuan dipengaruhi oleh pembelajaran *Teams Games Tournament*, sejalan dengan Kacaribu (2012) pembelajaran TGT memiliki kelebihan yaitu dapat menyebabkan unsur-unsur psikologis siswa menjadi terangsang dan lebih aktif, hal ini karena adanya kebersamaan dalam kelompok dan juga *games* akademik, sehingga mereka lebih mudah dapat berkomunikasi dengan bahasa yang lebih sederhana, pada saat diskusi fungsi ingatan pada siswa menjadi lebih aktif, lebih bersemangat dan berani mengemukakan pendapat, selain itu pembelajaran ini dapat meningkatkan kerja keras siswa, lebih giat dan lebih termotivasi. Ketuntasan klasikal nilai psikomotorik sebelum PTK adalah 70,8% (kurang), mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 16,7%. menjadi 87,5% (baik). Siswa telah aktif berdiskusi pada siklus I. pada siklus II nilai rata-rata psikomotorik mengalami peningkatan sebesar 4,2 % menjadi 91.7% (baik) dari siklus I, hal ini karena siswa pada siklus II lebih banyak aktif pada saat diskusi berlangsung sehingga nilai rata-rata psikomotorik pada siklus II meningkat.

Dari penjelasan di atas tampak bahwa hasil belajar nilai kognitif sebelum PTK dan sesudah PTK meningkat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada siklus I terhadap sebelum PTK nilai daya serap meningkat sebesar 4% dan siklus II terjadi peningkatan pada nilai kognitif terhadap siklus I sebesar 4,8%. Untuk nilai psikomotorik pada siklus I adalah 83,0% dan pada siklus II meningkat menjadi 87,7%. Adanya peningkatan hasil belajar pada nilai kognitif dan Psikomotorik karena diterapkan pembelajaran dengan menggunakan *Teams Games Tournament* dan *handout* dalam kegiatan belajar mengajar. Terjadinya peningkatan, dapat dilihat dari siswa yang aktif dan berani mengeluarkan pendapat masing-masing, sehingga siswa mendapatkan pengalaman langsung. Karena siswa langsung berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Pengalaman dalam proses itulah yang sangat berguna bagi siswa untuk belajar dengan baik.

Dalam model kooperatif *Teams Games Tournament* ini memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain (Rusman, 2010:218). Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan menggunakan *handout* merupakan pembelajaran kelompok

untuk meningkatkan kerja sama, berfikir kritis, saling membantu dan sebagainya. Dengan adanya nilai kelompok dan adanya nilai perkembangan serta adanya penghargaan kelompok tentunya siswa termotivasi untuk belajar.

Selain menggunakan model pembelajaran kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* hasil belajar meningkat juga disebabkan dengan bantuan *handout* sebagai bahan ajar. Davies dalam Chairil (2009) menyatakan keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan *handout* dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah dapat merangsang rasa ingin tahu dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar serta memelihara kekonsistenan penyampaian materi pelajaran dikelas oleh guru sesuai dengan perancangan pengajaran.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII.1 SMPN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Meningkatnya hasil belajar dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rosdiani (2014) menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI-IPA2 SMPN 1 Sigli tahun ajaran 2013/2014. Dengan rata-rata hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* mengalami peningkatan hasil belajar dari sebelum PTK ke siklus I sebesar 70,50%, pada siklus II meningkat sebesar 82,66%, terjadi peningkatan daya serap siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 12,16%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisa data, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem rangka dan sistem pencernaan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan menggunakan *handout* pada siswa kelas VIII.1 SMPN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara: Bandung.
- Chairil. 2009. Media Handout. Available at: <http://chairil.blogspot.com/search/label/media%20handout.html>. (Diakses, 11 Juli 2017)

- Dimiyati & Mudjiono. 2010. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elfis. 2010. Teknik Analisis Data. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com>. (Diakses, 30 Juli 2017)
- Janwandri. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi. Universitas Pasir Pengaraian. Available at <http://skripsi.blogspot.com/2015/01/pengaruh-tgt-dalam-pembelajaran-biologi.html>. Januari 2010 (Diakses 1 Agustus 2017)
- Kartikasari, Y. 2013. Jurnal Pendidikan Kimia, Studi komparasi Pembelajaran Dengan Metode TGT dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Ditinjau Dari Kemampuan Memori Siswa Kelas X SMAN Kebakkramat Tahun Pelajaran 2012/2013. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK). (Vol. 2 No 4 Tahun 2013) Hlm. 118-126
- Kunandar. 2014. Penilaian Autentik : Penilaian hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013. Jakarta: Rajawali Pers.
- Majid, A. 2012. Perencanaan Pembelajaran dalam mengembangkan standar Kompetensi Guru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purwanto. N. 2013. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rosdiani. 2014. Jurnal Bio Edukasi, Penerapan Model Pembelajaran TGT Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI-IPA 2 Pada Materi Sistem Pernapasan di SMAN 1 Sigli Tahun Pelajaran 2013/2014. Jurnal Bio Edukasi. (Vol. 6 No 1 Juni Tahun 2014) Hlm. 28-33.
- Rusman. 2014. Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. 2009. Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2011. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2012. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin. R. E. 2011. Kooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media.
- Suprijono, A. 2013. Kooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2011. Mendesain Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana.