

---

## PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MENGUNAKAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) PADA POKOK BAHASAN INTI ATOM MELALUI STRATEGI SIKLUS ACE

Yulius Herman  
SMA Negeri 2 Bangkinang Kota  
Bangkinang, Riau, Indonesia

e-mail: [yulisherma@gmail.com](mailto:yulisherma@gmail.com)

### Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat cepat. Perkembangan teknologi, terutama teknologi informasi, sangat terbantu oleh keberadaan ilmu Fisika. Arti pentingnya pemahaman mengenai Fisika ini telah disadari oleh pemerintah dari zaman dahulu kala sehingga pengenalan terhadap Fisika ini telah dilakukan pada peserta didik mulai dari sekolah dasar melalui pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun sayangnya pelajaran Fisika untuk sebagian besar peserta didik merupakan pelajaran yang kurang disenangi karena peserta didik sulit untuk membayangkan tujuan sebenarnya serta kejadian nyata dari pembelajaran Fisika. Walaupun faktanya, aplikasi pelajaran Fisika sangat dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu sangatlah penting bagi guru Fisika untuk dapat menemukan sebuah strategi pembelajaran yang tepat seperti penggunaan game bernama *Team Games Tournament* (TGT) melalui sebuah strategi pembelajaran yakni Strategi Siklus Ace. Adapun masalah dalam penelitian ini difokuskan kepada "Seberapa Efektifkah Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui Strategi Siklus Ace Pada Pembelajaran Fisika Dapat Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA SMA N 2 Bangkinang Kota pada pokok bahasan Atom dan radiaktivitas Tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian mulai dilaksanakan pada semester genap bulan Januari hingga Maret 2018 di SMAN 2 Bangkinang Kota. Setelah mendapatkan perbaikan dalam dua kali siklus maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dari hasil *post test* 1 dan 2 dan lembar pengamatan pada siklus I dan 2.

**Kata kunci:** Fisika, atom dan radioaktivitas, *Team Games Tournament* (TGT)

### Abstract

The development of science and technology today is very fast. The development of technology, especially information technology, is greatly helped by the existence of physics. The meaning of the importance of understanding about Physics has been realized by the government from time immemorial so that the introduction of Physics has been done to students starting from elementary school through Natural Sciences (IPA). But unfortunately the Physics lesson for most students is a subject that is less favored because students find it difficult to imagine the true purpose and real events of learning Physics. Despite the fact, the application of Physics lessons is very close to everyday life. Because it is very important for Physics teachers to be able to find an appropriate learning strategy such as the use of a game called *Team Games Tournament* (TGT) through a learning strategy that is Ace Cycle Strategy. The problem in this study focused on "How Effective Is the Use of *Team Games Tournament* (TGT) through the Ace Cycle Strategy on Physics Learning Can Increase the activity and learning outcomes of students of Class XII MIPA Bangkinang City 2 High School on Atomic subject matter and radioactivity in 2017 / 2018. The study began in the even semester of January to March 2018 at SMAN 2 Bangkinang Kota. After obtaining repairs in two cycles, it can be concluded that the use of *Team Games Tournament* (TGT) through the Ace cycle strategy is proven to be able to improve the activities and learning outcomes of students. This is evident from the results of post test 1 and 2 and observation sheets in cycles I and 2.

**Keywords:** Physics, atoms and radioactivity, *Team Games Tournament* (TGT)

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat cepat. Perkembangan teknologi, terutama teknologi informasi, sangat terbantu oleh keberadaan ilmu Fisika. Fisika adalah salah satu rumpun ilmu sains yang mempelajari alam semesta. Ruang lingkup ilmu Fisika sangat luas, mulai dari atom yang berdimensi nanometer hingga jagat raya yang berdimensi tahunan cahaya. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak ditemukan aplikasi ilmu Fisika, baik berupa fenomena-fenomena di alam atau rekayasa teknologi. Oleh karena itu, Fisika memiliki tingkat urgensi yang tinggi karena merupakan dasar untuk penguasaan teknologi di masa depan.

Arti pentingnya pemahaman mengenai Fisika ini telah disadari oleh pemerintah dari zaman dahulu kala sehingga pengenalan terhadap Fisika ini telah dilakukan pada peserta didik mulai dari sekolah dasar melalui pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun sayangnya pelajaran Fisika untuk sebagian besar peserta didik merupakan pelajaran yang kurang disenangi karena peserta didik sulit untuk membayangkan tujuan sebenarnya serta kejadian nyata dari pembelajaran Fisika. Walaupun faktanya, aplikasi pelajaran Fisika sangat dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini terjadi karena guru seringkali hanya berorientasi pada materi yang hendak disampaikan dan kurang menjelaskan peristiwa Fisika yang berkaitan dengan materi tersebut. Karena tidak dapat dipungkiri, salah satu komponen penting yang dapat menentukan keberhasilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran adalah guru. Seorang guru diharapkan menguasai ilmu dan pengetahuan tentang materi yang hendak diajarkan dan penggunaan model pembelajaran di kelas. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat menentukan keberhasilan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dengan baik.

Merujuk pada penjabaran di atas maka penulis memutuskan untuk membuat sebuah penelitian tindakan kelas terkait dengan upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pelajaran Fisika dengan menggunakan sebuah game bernama *Team Games Tournament* (TGT) melalui sebuah strategi pembelajaran yakni Strategi Siklus Ace. Untuk mempermudah penulis dalam melaksanakan penelitian ini maka penulis memilih salah satu pokok bahasan pada pelajaran Fisika yaitu pokok bahasan mengenai atom dan radiaktivitas. Adapun judul penelitian yang dirancang oleh penulis ialah "Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII MIPA 3 SMAN 2 Bangkinang Kota Dengan Menggunakan *Team Games Tournament* (TGT) Pada Pokok Bahasan Inti Atom Melalui Strategi Siklus Ace Pada Tahun Pelajaran 2017/2018". Strategi Siklus Ace merupakan implementasi pembelajaran berdasarkan teori APOS (*action, process, object, schema*) yang telah dikembangkan oleh peneliti di Amerika Serikat (RUMEC). Siklus ACE mencakup tiga langkah kegiatan belajar yaitu aktivitas, diskusi kelas dan latihan. Pada tahapan latihan ini maka akan dimodifikasi dengan penggunaan permainan *Team Games Tournament* (TGT) sehingga diharapkan selain membuat peserta didik belajar secara sistematis, efektif dan efisien namun juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan penuh semangat.

Aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja. menurut Sardiman (Erwin Ridha, 2007 : 37) aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas peserta didik dalam proses belajar melalui dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Sardiman (2006: 100) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Namun secara umum, menurut Oemar Hamalik (2009: 179) aktivitas belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Aktivitas belajar merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik, karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bersentuhan dengan obyek yang sedang dipelajari seluas mungkin, sehingga proses konstruksi pengetahuan yang terjadi akan jauh lebih baik. Dalam pembelajaran Fisika, maka aktivitas belajar yang dimaksud ialah segala aktivitas pembelajaran Fisika yang berupa pemberian teori,

pencarian konsep ataupun pembuktian suatu teori maupun konsep melalui sebuah praktikum atau percobaan yang dilakukakan dalam proses belajar mengajar.

Menurut Eko Putro Widoyoko (2009:1) Hasil belajar terkait dengan pengukuran, kemudian akan terjadi suatu penilaian dan menuju evaluasi baik menggunakan tes maupun non-tes. Pengukuran, penilaian dan evaluasi bersifat hirarki. Evaluasi didahului dengan penilaian (assessment), sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran.

Terdapat berbagai macam pengertian strategi pembelajaran sebagai mana dikemukakan oleh para ahli. Salah satunya yang dikemukakan oleh Dick dan Carey sebagaimana dikutip Etin Solihatin dan Raharjo (2005 : 3) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran adalah komponen umum dari suatu rangkaian materi dan prosedur pembelajaran yang akan digunakan secara bersama-sama oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan menurut Darmansyah. (2010) strategi pembelajaran merupakan pengorganisasian isi pelajaran, penyampaian pelajaran dan pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan berbagai sumber belajar yang digunakan oleh guru guna menunjang terciptanya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Siklus ACE (*activities, class discussion, exercise*) merupakan implementasi pembelajaran berdasarkan teori APOS (*action, process, object, schema*) yang telah dikembangkan oleh peneliti di Amerika Serikat( RUMEC). Siklus ACE mencakup tiga langkah kegiatan belajar yaitu aktivitas, diskusi kelas dan latihan. Strategi ini memberikan para peserta didik untuk belajar secara sistematis, efektif dan efisien dalam menghadapi berbagai bahan ajar.

Langkah-langkah kegiatan belajar secara rinci menurut siklus ACE adalah sebagai berikut.

1. Tahap aktivitas ( *A = activities*). Pada tahap ini peserta didik melakukan aktivitas dengan tujuan untuk mengenalkan konsep, informasi, atau situasi baru. Pada tahap ini peserta didik diberi tugas-tugas, permasalahan untuk dipecahkan sehingga peserta didik belajar menemukan sesuatu dan mengkonstruksi pengalaman yang mereka dapatkan. Kegiatan beraktivitas dapat dilakukan secara mandiri maupun kooperatif.
2. Tahap diskusi kelas ( *C = class discussion*). Pada tahap ini peserta didik diberikan atau diajak berdiskusi untuk mengemukakan gagasan, mengajukan hipotesis, serta temuan konsep baru. Dalam berdiskusi peserta didik bertanya, mengemukakan masalah yang ditemukan pada tahap aktivitas. Guru berperan sebagai fasilitator, motivator dan mediator saat peserta didik berdiskusi.

Tahap latihan memecahkan soal ( *E = exercise*). Pada tahap ini peserta didik berlatih mengaplikasikan konsep dan memantapkan konsep yang telah mereka peroleh dan pahami pada tahap sebelumnya (Asiala. *et al*, 2000).

Menurut Alberti dalam Slavin, (2009), pembelajaran TGT membawa peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar. Secara umum cara memainkan *Team Games Tournament* adalah peserta didik memainkan pengacakan kartu dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh poin pada skor mereka. Permainan ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Pertanyaan-pertanyaan yang dimaksud adalah pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi pelajaran yang dirancang untuk mengetes kemampuan peserta didik dari penyampaian pelajaran kepada peserta didik di kelas. Setiap wakil kelompok akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai tersebut. Permainan ini dimainkan pada meja-meja turnamen (Wartono, dkk. 2004:16).

Pada penelitian ini, peneliti melakukan sedikit modifikasi pada langkah *Team Games Tournament* yang disesuaikan dengan kondisi pada saat peneliti melakukan penelitian. Langkah-langkahnya antara lain:

- a. Peserta didik dibagi dalam kelompok beranggotakan 5-6 peserta didik secara heterogen

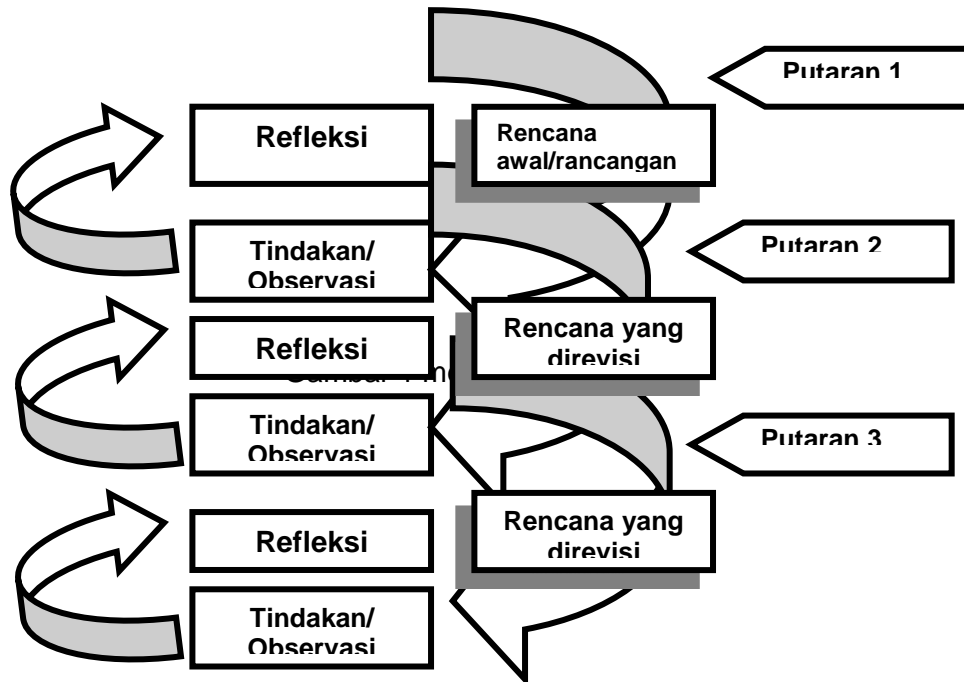
- b. Guru menyajikan materi.
- c. Guru memberikan lembar kerja kelompok (LKK) dan peserta didik bekerja dalam kelompok masing-masing, apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya.
- d. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dan kelompok lain diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang disajikan
- e. Setelah setiap peserta didik mendapatkan kesimpulan yang sama mengenai hasil diskusi maka pada pertemuan berikutnya guru memberikan permainan akademik untuk memastikan seluruh anggota kelompok telah menguasai pelajaran.  
Adapun peraturan dari permainan tersebut adalah sebagai berikut:
  - 1) Dalam permainan akademik peserta didik dibagi dalam meja-meja tournament, dimana setiap meja tournament merupakan wakil dari kelompok masing-masing.
  - 2) Peserta didik dikelompokkan dalam satu meja tournament secara homogen dari segi kemampuan akademik, artinya dalam satu meja tournament kemampuan setiap peserta diusahakan agar setara ( misalnya yang maju pertama adalah peserta didik yang memiliki pemahaman yang paling kurang dari kelompok tersebut hingga yang paling memahami dari kelompok tersebut)
  - 3) guru membacakan soal dan setiap perwakilan kelompok harus mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
  - 4) Soal dikerjakan secara mandiri oleh pemain dengan waktu yang telah ditentukan dalam soal.
  - 5) Setelah waktu untuk mengerjakan soal selesai, maka guru akan memberikan jawaban dari pertanyaan. setiap jawaban dari setiap kelompok akan diperiksa secara silang oleh anggota kelompok yang lain
  - 6) Skor hanya diberikan kepada pemain yang menjawab benar dan diberikan tanda bintang pada papan skor. \Kemudian dilanjutkan oleh pemain kedua dari setiap kelompok dengan peraturan yang sama.

## METODE

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan (*Action Research*) karena menggunakan data pengamatan secara langsung terhadap jalannya proses pembelajaran di kelas. Data-data tersebut kemudian dianalisis. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas dan di sekolah.

Penelitian tindakan ini diawali dari perencanaan, tindakan, observasi, dan diakhiri dengan refleksi seperti diungkapkan oleh Kemmis (1982:11). Perangkat penelitian berupa pemetaan Silabus, RPP, LKPD (lembar Kerja Peserta didik), dan instrument pengumpulan data berupa lembar pengamatan, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih; penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Hafirizka, 2015:27). yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya.

Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan melalui pre test. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Metode Penelitian

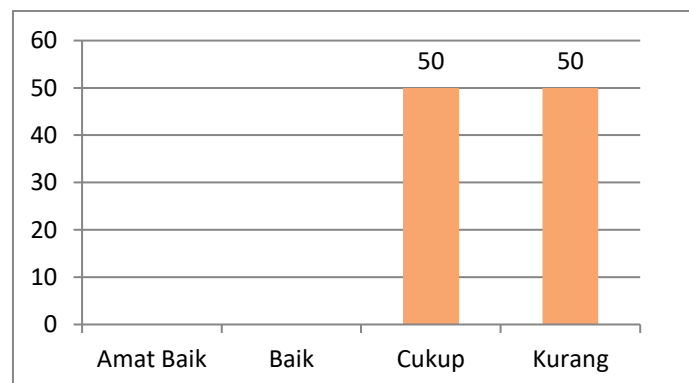
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Data Pre-Test

Berikut ini merupakan *hasil pre test* peserta didik kelas XII MIPA SMA N 2 Bangkinang Kota tahun pelajaran 2017/2018 sebelum diberikan tindakan perbaikan pembelajaran.

Tabel Hasil Pre-Test Peserta didik

No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik	-	-
2	75 – 89	Baik		
3	60 – 74	Cukup	15	50
4	0 – 59	Kurang	15	50
<b>Total</b>			30	100



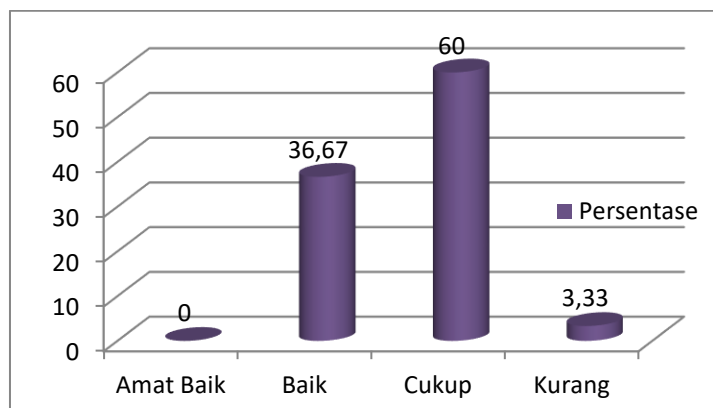
Gambar Grafik Nilai Pre-Test Peserta didik

Dari grafik di atas, dapat dilihat bahwa tidak ada satu pun dari peserta didik kelas XII MIPA 3 yang memiliki pemahaman yang baik mengenai permainan Atom dan radiaktivitas. Hal ini terbukti bahwa jumlah peserta didik yang berada di level baik adalah 0%.

**Hasil Data Post-Test Siklus I:**

**Tabel Hasil Post-Test siklus I**

No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik	-	-
2	75 – 89	Baik	11	36,67
3	60 – 74	Cukup	18	60
4	0 - 59	Kurang	1	3,33
<b>Total</b>			30	100



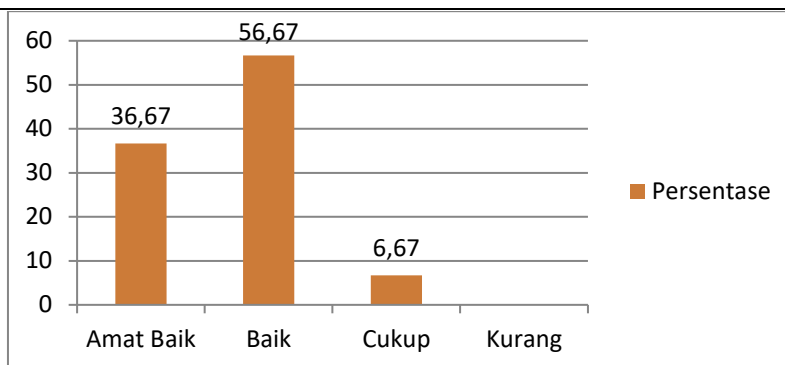
**Gambar Grafik Nilai Post-Test Siklus I**

Dari grafik dapat kita lihat bahwa setelah diberikan tindakan perbaikan berupa Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui Strategi Siklus Ace siklus I ini, hasil belajar peserta didik pun meningkat yaitu ada sekitar 36.67% dari total peserta didik yang kini berada di level baik. Namun jumlah ini belumlah mencapai persentase minimum dari indikator yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga siklus II tetap dilakukan.

**Hasil Data Post-Test Siklus II**

**Tabel Hasil Post-Test siklus II**

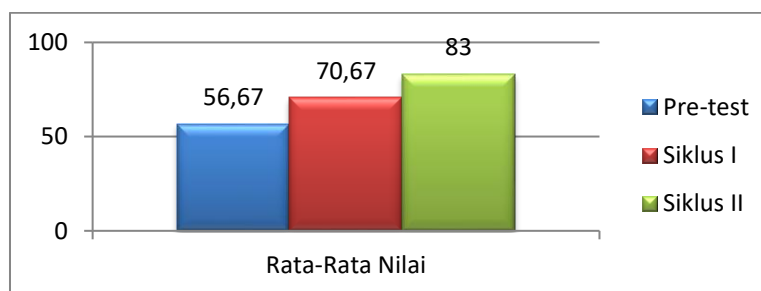
No.	Nilai	Kemampuan	Jumlah	Persentase
1	90 – 100	Amat Baik	11	36,67
2	75 – 89	Baik	17	56,67
3	60 – 74	Cukup	2	6,67
4	30	Kurang		
<b>Total</b>			30	100



**Gambar Grafik Nilai Post-Test Siklus II**

Setelah siklus II dilaksanakan, hasil belajar peserta didik pun memperlihatkan peningkatan yang lebih baik lagi. Bahkan setelah tindakan disiklus II ini dilaksanakan, peserta didik yang berada di level kurang kini menjadi 0% sementara peserta didik yang berada pada level baik dan amat baik berubah menjadi 56.67% dan 36.67% hal ini membuktikan bahwa telah terjadi sebuah peningkatan hasil belajar yang sangat baik pada peserta didik kelas XII MIPA 3 SMA N 2 Bangkinang Kota tahun pelajaran 2017/2018 setelah mendapatkan dua siklus sehingga berdasarkan hasil ini siklus III tidak perlu untuk dilakukan.

Berikut grafik rata-rata nilai peserta didik dari *pre-test* hingga *post-test* siklus II:



**Gambar Grafik Rata-rata Nilai Peserta didik**

Dari grafik di atas, dapat dilihat pada saat *pre test* dan *post test* siklus I belum terlihat adanya perubahan yang *significant* dari peserta didik namun setelah dilakukannya *treatment* siklus II, terlihat adanya perubahan yang sangat menonjol yaitu dari 70.67% pada *post test* siklus I menjadi 83% pada *post test* disiklus II.

### Hasil Data Observasi Siklus I

Selain hasil belajar peserta didik yang diteliti, peneliti juga meneliti aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran dilakukan. Seperti yang terlihat pada tabel siklus I berikut ini.

**Tabel Hasil Observasi Siklus I**

No	Aktifitas	Keaktifan	
		Jumlah	Persentase
1	<b>Aktifitas Kelas</b>		
	• memberikan pendapat terkait dengan materi yang dipresentasikan	15	50
	• menjawab pertanyaan selama forum diskusi	11	36,67
	menjawab pertanyaan tentang atom dan reaktivitas pada saat TGT	13	43.33
2	<b>Aktifitas Individu</b>		
	Mengerjakan Latihan	30	100%

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa keaktifan peserta didik masih dapat dikatakan kurang aktif. Kegiatan pada siklus I, hanya 11 hingga 15 orang dari 30 peserta didik yang aktif dalam pembelajaran pokok bahasan Atom dan radiaktivitas. Sehingga peneliti memutuskan perlu melakukan pengamatan lebih lanjut pada siklus II karena belum terlihat perubahan atau peningkatan yang signifikan dari siklus sebelumnya.

### Hasil Data Observasi Siklus II

Berikut tabel hasil observasi kegiatan peserta didik pada siklus II:

**Tabel Hasil Observasi Siklus II**

No	Aktifitas	Keaktifan	
		Jumlah	Persentase
<b>1</b>	<b>Aktifitas Kelas</b>		
	• memberikan pendapat terkait dengan materi yang dipresentasikan	26	86,67
	• menjawab pertanyaan selama forum diskusi	26	86,67
	menjawab pertanyaan tentang atom dan reaktivitas pada saat TGT	26	86,67
<b>2</b>	<b>Aktifitas Individu</b>		
	Mengerjakan Latihan	30	100%

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa keaktifan peserta didik meningkat signifikan dari siklus sebelumnya. Kegiatan pada siklus II, dari 11 hingga 15 peserta didik pada siklus sebelumnya menjadi 25 peserta didik .

Sehingga peneliti memutuskan tidak perlu melakukan siklus III karena sudah terlihat perubahan atau peningkatan yang signifikan dari siklus sebelumnya.

### PEMBAHASAN

Dari data yang dipaparkan, diketahui bahwa pada siklus I belum tercapai ketuntasan belajar sebagaimana yang telah ditetapkan dengan KKM. Hal ini menyebabkan harus diadakannya siklus II sebagai perbaikan dari siklus I. Hal ini disebabkan karena guru belum menguasai langkah-langkah pembelajaran dengan penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace pada pembelajaran dengan baik. Pada siklus II terlihat peningkatan hasil belajar yang merupakan dampak dari perbaikan metode pembelajaran yang dilakukan, dimana guru telah benar-benar memahami cara memadukan antar dengan penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace pada pembelajaran dengan materi yang diajarkan sehingga peserta didik dapat menangkap dan menyimak dengan baik tentang pelajaran serta turut aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berikut ini merupakan rincian peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik: Keaktifan peserta didik dalam aktivitas: Setelah siklus II, jumlah peserta didik yang aktif berubah dari 11 hingga 15 peserta didik menjadi 25 peserta didik. Hasil belajar: peningkatan yang terjadi pada nilai rata-rata yakni 70.67% pada I menjadi 83% pada *post test* disiklus II.



---

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace pembelajaran Fisika pada pokok bahasan atom dan radioaktivitas berjalan lancar dan sesuai rencana pembelajaran yang sudah disusun.
2. Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace dapat menjadi salah satu jalan keluar bagi masalah yang selama ini terjadi dikalangan peserta didik terhadap mata pelajaran Fisika. Metode Permainan dapat membuat mereka senang, termotivasi, dan antusias dalam belajar sehingga dapat menimbulkan atmosfer yang baik selama proses belajar mengajar berlangsung di dalam kelas.
3. Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace terbukti dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik. Hal ini terbukti dari hasil pengamatan pada lembar observasi dari dua siklus yang dijalankan. Pada siklus pertama hanya 11 hingga 15 peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran namun pada siklus kedua terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang aktif dalam aktivitas pembelajaran yakni 25 peserta didik.
4. Penggunaan *Team Games Tournament* (TGT) melalui strategi siklus ace terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dari hasil *post test* 1 dan 2 dari dua siklus yang dijalankan. Pada siklus pertama nilai rata-rata peserta didik adalah 70.67% sedangkan pada siklus kedua nilai rata-rata peserta didik adalah 83%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

### **Saran**

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan setelah menyelesaikan penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, guru haruslah selalu membuat inovasi-inovasi dalam pembelajaran seperti penggunaan media game sehingga tercipta suasana yang menyenangkan bagi peserta didik.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, guru haruslah selalu memperkaya diri dengan segala informasi terkait dengan model, metode dan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan
3. Bagi guru yang ingin melakukan penelitian yang sama, hendak membaca lebih banyak referensi lagi karena penelitian ini hanya dilakukan dalam skala kecil dan waktu yang terbatas sehingga memiliki banyak sekali kekurangan-kekurangan

### **DAFTAR PUSTAKA**

- A.M, Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Agus Suyatna.2009. *Hubungan Hasil Belajar Dengan Sikap dan Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Inkuiri*, Makalah : Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lampung.
- Ardi, Ridha,Erwin. 2007. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD 2006/2007*.Universitas Negeri Semarang.
- Darmansyah. 2010. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Eko Putro Widoyoko,S. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Elah Nurlaela. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Etin Solihatin & Raharjo. 2005. Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2009. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta. Bumi Aksara.
- Hariyanto , Suryono (2011) Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar . Bandung PT Remaja Rosdakarya.
- Kemendikbud. 2014. Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta : BPSDMPK dan PMP.
- Koes, Supriyono 2003. Strategi Pembelajaran. Jurusan Fisika FP MIPA UM. Malang.
- Mundilarto. 2010. Penilaian Hasil Belajar Fisika. Yogyakarta : P2IS UNY.
- Nana Sudjana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto. 2008. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Supahar.2014. *The Estimation of Inquiry Performance Test Items of High School Physics Subject with Quest Program. Proceeding of International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences 2014*, Yogyakarta State University.
- Sutratinah Tirtonegoro. 2001. Penelitian Hasil Belajar Mengajar. Surabaya : Usaha nasional.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa (Mendikbud), Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka, Ed. 3, cet. 4, 2007), h. 408 & 121.
- Wartono. 2003. Strategi Belajar Mengajar Fisika. Malang: JICA
- Zainal Aqib, dkk. 2008. Penelitian Tindakan Kelas, Bandung: Yrama Widya.