

# REMEDIASI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI HUKUM I NEWTON MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TGT DI SMP

Erlina Rusvita, Stepanus Sahala Sitompul, Syukran Mursyid

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak

Email: [erlinarusvita94@gmail.com](mailto:erlinarusvita94@gmail.com)

## **Abstract**

*This study aims to find out the effectiveness of Teams Games Tournament (TGT) Model in remediating students' misconception on the topic of Newton's First Law in SMPN 3 Ketapang. This study was done in Pre-experimental method with one-group pre-test posttest design. The 29 sample were randomly chosen through intact group technique to the Class IX E students. The data collecting technique were 12 multiple choices questions for the pretest and posttest to see the students' misconception changes. From the analysis, the average percentage of students' misconception before remediation given by using TGT Learning Model was 39,08%, while the average percentage of students' misconception on the topic of Newton's First Law after remediation given by using TGT Learning Model was 9,48%. The calculation of McNemar statistic test and Binomial test show that there is significant conceptual change of 5,93 point in each question answered by the students before and after the remediation. Based on the average value of proportion,  $\Delta S = 0,75$  was obtained with high effectiveness level. Therefore, remediating the students' misconception by using TGT model on the topic of Newton's First Law is effective in SMPN 3 Ketapang. Hopefully this result can be an alternative for the teacher in remediating students' misconception on the topic of Newton's First Law.*

**Keywords:** *Misconception, TGT, Newton's First Law*

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan dengan pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi. Menurut Pudjiadi (2014), IPA juga didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

Salah satu bagian dari pelajaran IPA adalah fisika. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains yang di dalamnya memuat konsep-konsep yang dapat

mengembangkan kemampuan-kemampuan berfikir siswa dengan menggunakan berbagai fenomena alam dan penyelesaian masalah baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif (Tjokrosujono, 2002). Menurut Sari (2010), sudah menjadi pendapat umum bagi sebagian besar siswa bahwa mata pelajaran fisika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menjadi hal yang menakutkan bagi siswa. Anggapan sebagian besar siswa bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari mengakibatkan kurang terbentuknya sikap positif terhadap mata pelajaran fisika. Anggapan siswa yang seperti ini akan membuat siswa menjadi tidak merasa tertarik atau kurang berminat terhadap pelajaran fisika.

Anggapan seperti itu terjadi pula pada siswa kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang. Hal ini diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan di sekolah tersebut. Siswa juga menganggap bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit, yaitu dengan proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher centered* dengan metode yang digunakan adalah metode ceramah. Proses pembelajaran yang seperti ini membuat siswa menjadi pasif. Siswa hanya menerima dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dan turut berperan serta dalam proses pembelajaran.

Siswa yang tidak tertarik atau benci pada pelajaran fisika, biasanya menjadi kurang belajar atau kurang memperhatikan penjelasan guru tentang materi fisika yang disampaikan. Akibatnya siswa menjadi lebih mudah salah menangkap materi yang disampaikan dan mengakibatkan terbentuknya miskonsepsi. Miskonsepsi adalah kesalahan dalam memahami konsep fisika. Suparno (2013), menyatakan bahwa miskonsepsi adalah suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep yang diakui oleh para ahli. Miskonsepsi dalam bidang fisika paling banyak berasal dari diri siswa sendiri.

Salah satu materi fisika yang dipelajari oleh siswa adalah hukum I Newton. Contoh gejala alam yang terjadi yaitu ketika kita mendorong sebuah balok di atas meja yang permukaannya datar maka akan terlihat balok tersebut akan cenderung bergerak dan kemudian berhenti. Akan tetapi, jika permukaan meja diperhalus, balok akan cenderung terus bergerak (Karim, Kaniawati, Fauziah, dan Sopandi, 2008: 166). Gejala alam tersebut pertama kali dipelajari oleh Sir Issac Newton yang dinyatakan dalam hukum pertama Newton tentang gerak yang berbunyi sebuah benda yang kepadanya tidak bekerja suatu gaya total akan bergerak dengan kecepatan konstan (yang nilainya bisa saja nol) dan percepatan nol. Kecenderungan dari sebuah benda untuk bergerak begitu benda tersebut mulai bergerak terjadi akibat suatu sifat yang dinamakan lembam / inersia (Young dan Freedman, 1999: 95).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sankara (2007) tentang miskonsepsi

materi hukum I Newton pada kelas VIII SMP Negeri 11 Pontianak diantaranya siswa menganggap bahwa benda akan terus bergerak jika benda diberikan gaya dorongan dan benda akan berhenti jika gaya dorongan dilepas. Jika gaya setimbang diberikan maka kecepatan benda semakin lambat. Benda yang diam karena tidak ada gaya yang bekerja serta benda diam tidak memiliki gaya, dan sifat lembam adalah sifat suatu benda tetap jatuh menuju pusat bumi dan sifat ingin merubah keadaan suatu benda.

Miskonsepsi pada hukum I Newton juga dialami oleh siswa SMP Negeri 3 Ketapang. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru IPA di SMP Negeri 3 Ketapang, diketahui bahwa miskonsepsi pada materi hukum I Newton juga ditemukan pada siswa di sekolah tersebut. Salah satu contohnya adalah ketika diberikan beberapa contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hukum I Newton. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah, hal ini menyebabkan minat siswa dalam belajar cenderung rendah.

Banyak hal yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi yang ditimbulkan oleh siswa itu sendiri. Diantaranya adalah tahap perkembangan kognitif yang tidak sesuai dengan konsep yang dipelajari, penalaran siswa yang terbatas dan salah. Setiap siswa memerlukan perlakuan yang berbeda sesuai dengan gaya belajarnya. Oleh karena itu penggunaan model dan pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam memahami konsep fisika.

Salah satu langkah untuk mengatasi miskonsepsi tersebut adalah dengan melakukan tindakan yang sesuai dalam rangka memperbaiki miskonsepsi siswa tentang hukum I Newton. Tindakan yang dimaksud adalah remediasi. (Sutrisno, Kartono, dan Kresnadi, 2007 : 22) mengatakan bahwa remediasi adalah kegiatan

yang dilakukan untuk membetulkan kekeliruan siswa. Oleh karena itu, maka remediasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi miskonsepsi siswa pada materi hukum I Newton di kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang adalah dalam bentuk pengajaran ulang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Model pembelajaran TGT memiliki tiga komponen yang terstruktur, yakni kelompok (*teams*), permainan (*games*) dan turnamen (*tournament*). Setiap kelompok akan mencakup 4-5 siswa di dalam sebuah kelas. Siswa-siswa tersebut akan ditempatkan pada setiap kelompok sehingga sebisa mungkin menghasilkan kelompok yang heterogen (De Vries, 1976). Penggunaan *games* diharapkan dapat menarik minat siswa terhadap proses pembelajaran. Dengan tertarik dan berminatnya siswa terhadap proses pembelajaran, maka siswa menjadi lebih bersemangat dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, pada tahap *tournament* diharapkan dapat menumbuhkan semangat siswa untuk saling bersaing dalam memperoleh poin sehingga siswa lebih terpacu untuk memahami konsep agar mereka mampu menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan dan mampu memperoleh poin.

Penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan minat belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil

penelitian yang telah dilakukan oleh Utami (2014), mengungkapkan bahwa remediasi menggunakan model pembelajaran TGT efektif dalam meremediasi miskonsepsi siswa dengan nilai  $ES = 1,3348$ . Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2015), mengungkapkan bahwa remediasi menggunakan model pembelajaran TGT dapat menurunkan miskonsepsi, besar penurunan rata-rata miskonsepsi tiap siswa adalah 38,46% dan besar penurunan rata-rata miskonsepsi tiap indikator soal adalah 37%.

Oleh karena penjabaran di atas serta penelitian yang serupa belum pernah dilakukan di SMP Negeri 3 Ketapang, maka kegiatan “Remediasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Hukum I Newton Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) di SMP Negeri 3 Ketapang” dianggap rasional untuk dilakukan.

#### METODE

Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pre-test post-test design*. Dengan penggunaan rancangan *one group pre-test post-test design* hasil perlakuan dapat ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan setelah diberi perlakuan. Rancangan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 1: Rancangan Penelitian *One Group Pre-Test-Post-Test Design***

$O_1$	X	$O_2$
<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>

(Sugiyono, 2011: 110)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang yang berjumlah 64 orang. Pemilihan sampel yang berpartisipasi dalam penelitian ini menggunakan teknik *intact group* (kelompok utuh). *Intact group* adalah teknik untuk menentukan sampel secara utuh dari populasi dengan merujuk pada pilihan kelas. Dari beberapa kelas yang mirip karakteristiknya

seperti, nilai yang sama-sama rendah, guru yang sama mengajar serta materi yang sama tentang hukum I Newton, dipilih salah satu secara acak untuk menjadi kelompok percobaan atau kelompok pembanding (Sutrisno, Kresnadi, dan Kartono, 2007: 24). Berdasarkan hasil cabut undi, kelas IX E SMP Negeri 3 Ketapang yang terdiri dari 29

orang siswa terpilih menjadi sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa teknik pengukuran dengan alat ukur berupa tes diagnostik yang terdiri dari *pre-test* dan *posttest* sebanyak 12 (dua belas) soal berbentuk pilihan ganda. Setiap soal yang sama pada *pre-test* dan *post-test* mewakili konsep yang sama. Soal tersebut diperbaiki dan divalidasi ulang oleh 3 orang validator yang terdiri dari seorang dosen prodi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN dan seorang 2 orang guru IPA Fisika SMP Negeri 3 Ketapang. Hasil dari validasi kemudian dianalisis dan diperoleh tingkat validasi sebesar 3,5 dengan kategori sesuai untuk digunakan dalam penelitian. Uji coba soal penelitian juga dilaksanakan di SMP Negeri 3 Ketapang pada tanggal 23 Oktober 2016 di kelas IX A. Dari perhitungan dan analisis data menggunakan KR. 20 diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,57 (kategori sedang).

Adapun prosedur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Melakukan pra-riset ke SMP Negeri 3 Ketapang; (2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Remediasi berbasis KTSP pada materi hukum I Newton berdasarkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan panduan peraturan menteri pendidikan nasional nomor 41 tahun 2007; (3) Mempersiapkan instrumen penelitian, seperti: kisi-kisi soal, soal tes awal, dan soal tes akhir; (4) Melakukan validasi instrumen penelitian; (5) Uji coba instrumen berupa soal untuk mencari koefisien reliabilitas; (6) Mempersiapkan surat mohon riset dan surat tugas dari FKIP Untan; (7) Melakukan observasi untuk menentukan sampel dan waktu perlakuan dilaksanakan.

#### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan *pre-test* sebelum remediasi untuk menghitung jumlah miskonsepsi yang dialami siswa; (2) Melaksanakan kegiatan remediasi berbentuk pengajaran ulang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) sesuai dengan RPP Remediasi; (3) Memberikan *post-test* untuk menghitung jumlah miskonsepsi yang dialami siswa dan mengukur perubahan konsepsi siswa; (4) Mengoreksi dan menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test*.

#### **Tahap Akhir**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mengolah dan menganalisis data jawaban siswa pada *pre-test* dan *post-test*; (2) Membuat kesimpulan dari hasil penelitian; (3) Menyusun laporan penelitian.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Penelitian**

Penelitian *pre-experimental design* ini secara umum bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meremediasi miskonsepsi siswa pada materi hukum I Newton di kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 64 orang siswa yang terdiri dari kelas IX D dan IX E. Sampel penelitian ini dipilih menggunakan teknik *intact group* (kelompok utuh) dengan cara melakukan cabut undi terhadap 2 kelas yang ada. Berdasarkan hasil cabut undi, kelas IX E terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Tetapi jumlah siswa yang terhitung dalam pengolahan data hanya 29 orang dikarenakan 3 orang siswa tidak hadir pada saat pelaksanaan *pre-test*. Untuk mengetahui besar persentase rata-rata miskonsepsi siswa pada materi hukum I Newton sebelum dan setelah diberikan remediasi menggunakan model pembelajaran TGT dilakukan analisis

pada jawaban *pre-test* dan *post-test* siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2: Persentase Rata-Rata Miskonsepsi Saat *Pre-test* dan *Post-test***

Nomor Soal	<i>Pre-test</i>		Nomor Soal	<i>Post-test</i>	
	So	So (%)		St	St (%)
1	17	58,62	1	5	17,24
2	6	20,68	2	1	3,44
3	11	37,93	3	0	100,0
4	9	31,03	4	4	13,79
5	16	55,17	5	1	3,44
6	3	10,34	6	0	100,0
7	22	75,86	7	9	31,03
8	10	34,48	8	0	100,0
9	14	48,27	9	4	13,79
10	0	100,0	10	0	100,0
11	28	96,55	11	9	31,03
12	0	100,0	12	0	100,0
	Rata-rata	39,08		Rata-rata	9,48

Untuk mengetahui apakah terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan model pembelajaran TGT pada materi hukum

I Newton untuk tiap-tiap soal digunakan uji McNemar, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3: Hasil Uji McNemar Tentang Perubahan Konsepsi Siswa Pada Materi Hukum I Newton**

No Soal	Sel McNemar				$\chi^2$ Hitung	P	Keterangan Taraf Signifikansi
	A	B	C	D			
1	2	10	3	14	7,56		Signifikan
2	0	22	1	6		0,735	Signifikan
3	0	18	0	11	9,09		Signifikan
4	1	19	3	6		0,2	Signifikan
5	0	26	0	3	13,06		Signifikan
6	0	26	0	3		0,85	Signifikan
7	1	6	8	14	9,6		Signifikan
8	0	19	0	10	8,1		Signifikan
9	1	14	3	11	6,75		Signifikan
10	0	29	0	0	~		-
11	0	1	9	19	17,05		Signifikan
12	0	29	0	0	~		-
Total	5	219	27	97	71,21		
	<b>Rata-rata</b>				<b>5,93</b>		<b>Signifikan</b>

Berdasarkan perhitungan harga proporsi penurunan jumlah miskonsepsi siswa setelah diberikan remediasi menggunakan model pembelajaran TGT di kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang didapatkan harga proporsi sebesar 0,75 dan dikategorikan tinggi. Dengan tingkat efektivitas dalam kategori tinggi, maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran TGT sangat efektif dalam menurunkan miskonsepsi yang dialami siswa pada materi hukum I Newton.

### **Pembahasan Penelitian**

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan di kelas IX E SMP Negeri 3 Ketapang ini memerlukan waktu sebanyak 6 JP (3 kali pertemuan), yaitu *pre-test* 2 JP, perlakuan (*treatment*) 2 JP dan *post-test* 2 JP. *Pre-test* diberikan pada pertemuan pertama yaitu pada tanggal 26 Oktober 2016 dan *post-test* diberikan pada pertemuan ketiga yaitu pada tanggal 1 November 2016. Proses remediasi dilakukan dengan dibantu seorang guru bidang studi IPA fisika kelas IX SMP Negeri 3 Ketapang untuk melihat kesesuaian antara rencana pelaksanaan remediasi dengan kegiatan remediasi yang dilakukan.

Bentuk soal yang diberikan pada *pre-test* dan *post-test* berupa 12 soal pilihan ganda. Hal ini bertujuan untuk melihat miskonsepsi yang dialami oleh siswa pada saat sebelum dan setelah dilakukan remediasi. Remediasi yang dilakukan pada penelitian ini berupa pembelajaran ulang dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi hukum I Newton.

Ketika dilakukan remediasi, siswa dibagi menjadi 7 kelompok heterogen dimana masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 orang siswa. Dalam tiap kelompok kemampuan akademik tiap siswanya berbeda-beda. Pembentukan kelompok yang heterogen ini bertujuan agar siswa yang berkemampuan akademik baik dapat bekerja sama dan membantu teman sekelompoknya.

Pada penelitian ini, siswa dikatakan mengalami miskonsepsi apabila siswa menjawab salah dan tidak menjawab. Sedangkan untuk persentase rata-rata

miskonsepsi sebelum dan setelah dilakukan remediasi dilihat berdasarkan perubahan miskonsepsi tiap soal.

Berdasarkan analisis, ditemukan siswa yang mengalami miskonsepsi baik pada saat sebelum maupun setelah dilakukan remediasi menggunakan model pembelajaran TGT. Untuk miskonsepsi sebelum dilakukan remediasi menunjukkan bahwa miskonsepsi tersebut terjadi akibat kesalahan atau kekeliruan siswa dalam menangkap materi hukum I Newton ketika mereka duduk di kelas VIII. Diduga penyebab miskonsepsi terjadi karena kemampuan berfikir siswa, siswa yang kurang berbakat dalam pelajaran fisika akan mengalami kesulitan dan mengakibatkan terjadinya miskonsepsi (Sutrisno, Kresnadi, dan Kartono 2007: 3-6). Terlihat bahwa terjadi perubahan rata-rata jumlah miskonsepsi tiap soal. Beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi pada saat *pretest* mampu menjawab dengan benar pada saat *posttest*. Pada *pretest* persentase rata-rata miskonsepsi sebelum diberikan remediasi menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) yaitu sebesar 39,08%, sedangkan pada *posttest* persentase rata-rata miskonsepsi setelah diberikan remediasi menggunakan model pembelajaran TGT yaitu sebesar 9,48%, yang berarti terjadi penurunan persentase rata-rata miskonsepsi menggunakan model pembelajaran TGT. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Utami (2014) hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT dapat menurunkan jumlah miskonsepsi tiap siswa sebesar 37,93% dan menurunkan miskonsepsi per konsep sebesar 23,33%.

Untuk melihat perubahan konsepsi siswa setelah dilakukannya remediasi menggunakan model pembelajaran TGT, maka dilakukan uji statistik McNemar. Berdasarkan hasil uji McNemar diperoleh rata-rata  $\chi^2_{hitung}$  yaitu sebesar 5,93 yang berarti terjadi perubahan signifikan.

Perubahan jumlah miskonsepsi ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran TGT yang menuntut siswa untuk aktif bekerjasama dalam kelompoknya. Selain itu, pemberian kartu soal yang sama

secara berulang juga membuat siswa semakin fokus dalam memahami materi. Selain pemberian kartu soal yang berulang untuk tiap individu, materi hukum I Newton yang sama juga diberikan kepada siswa untuk dipahami secara berkelompok. Pada kegiatan inilah terjadi kegiatan saling berinteraksi, bertukar pikiran, saling membimbing, dan saling memperbaiki serta berbagi pengetahuan tentang konsepsi yang dimiliki oleh masing-masing siswa, dimana apabila ada siswa masih mengalami miskonsepsi, maka miskonsepsi tersebut akan dikoreksi oleh teman sekelompoknya.

Selain itu, kegiatan *games tournament* yang dilakukan juga memacu siswa untuk memahami materi karena dengan memahami materi siswa akan dapat menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan pada kartu turnamen. Apabila siswa mampu menjawab kartu turnamen dengan benar, maka mereka akan memperoleh poin yang diakumulasikan dengan teman sekelompoknya.

Kegiatan demonstrasi yang dilakukan oleh peneliti juga berperan penting dalam perubahan konsepsi siswa. Ketika siswa telah menuliskan konsepsi awal mereka terhadap soal-soal yang diberikan pada kartu soal, kegiatan demonstrasi akan menunjukkan apakah konsepsi awal mereka tersebut benar atau keliru. Jika konsepsi awal siswa keliru, maka siswa dapat memperbaiki konsepsi tersebut ketika siswa diberikan kesempatan untuk bertanya. Sementara apabila konsepsi awal siswa telah benar, maka siswa dapat memantapkan konsepsi tersebut.

Untuk mengetahui efektif atau tidaknya model pembelajaran TGT maka dilakukan perhitungan harga proporsi. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga proporsi rata-rata sebesar 0,75 yang dikategorikan tinggi. Ini berarti penerapan model pembelajaran TGT sangat efektif untuk meremediasi miskonsepsi siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wulandari (2015) bahwa penerapan model pembelajaran TGT efektif untuk meremediasi miskonsepsi siswa dengan harga proporsi rata-rata sebesar 0,375 dengan kategori sedang.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti sangat efektif dalam meremediasi miskonsepsi siswa pada materi hukum I Newton di SMP Negeri 3 Ketapang.

Secara khusus dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah: (1) Rata-rata persentase miskonsepsi pada *pre-test* sebesar 39,08% dan rata-rata persentase miskonsepsi pada *post-test* sebesar 9,48%; (2) Terjadi perubahan konsepsi yang signifikan pada siswa setelah dilakukan remediasi menggunakan model pembelajaran TGT dengan menggunakan uji McNemar yaitu sebesar 5,93; (3) Remediasi menggunakan model pembelajaran TGT efektif untuk memperbaiki miskonsepsi siswa pada materi hukum I Newton di SMP Negeri 3 Ketapang. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan harga proporsi rata-rata sebesar 0,75 dengan kategori tinggi.

### Saran

Adapun saran guna keberhasilan penelitian selanjutnya menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah: (1) Penelitian sebaiknya dilakukan dijenjang kelas yang sesuai dengan materi yang diremediasikan; (2) Melakukan kegiatan remediasi dan *post-test* dalam rentan waktu yang dekat sehingga ingatan siswa masih segar.

## DAFTAR RUJUKAN

- De Vries, Hulton. (1976). *The Effects Of Teams Games Tournament*.
- Karim, S, Karniawati, I, Fauziah, Yuli, N, Sopandi, W. (2008). *Belajar IPA Untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Depdiknas.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru IPA SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang Kemdikbud.
- Sankara, Sandra. (2007). *Deskripsi Miskonsepsi Siswa Tentang Hukum I*

- Newton di kelas VIII SMP Negeri 11 Pontianak*. Pontianak: FKIP UNTAN (Skripsi).
- Sari, Lestari Andika. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament) dan STAD (Student Team Achievement Division) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa SMA*. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Suparno, Paul. (2013). *Miskonsepsi dan perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Leo, Kresnadi, Herim, dan Kartono. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Tjokrosujono. (2002). *Dasar-Dasar Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud.
- Utami, Rahayu. (2014). *Remediasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Fluida Statis Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan Mind Mapping Pada Siswa Kelas XI SMA Taruna Bumi Khatulistiwa Kubu Raya*. Skripsi. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Wulandari, Nisa Amalia. (2015). *Remediasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Kartu Soal Pada Materi Getaran Di Kelas VIII SMP Bumi Khatulistiwa Kubu Raya*. Skripsi. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Young dan Freedman. 2004. *Fisika Universitas Edisi 10 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.