

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK AFEKTIF DAN PSIKOMOTOR PESERTA DIDIK PADA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF METODE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DALAM MATA PELAJARAN FISIKA SMA**

***DEVELOPMENT OF STUDENT INSTRUMENT ASSESSMENT IN AFFECTIVE AND PSYCHOMOTORIC ASPECT AT THE MODEL OF COOPERATIVE LEARNING TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) METHOD WITHIN PHYSICS IN HIGH SCHOOL***

Oleh : Allivna<sup>1)</sup> dan Edi Istiyono<sup>2)</sup>

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta <sup>1)</sup> dan

Dosen Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta<sup>2)</sup>

[allivna\\_centhul@yahoo.com](mailto:allivna_centhul@yahoo.com)

**Abstrak**-Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan instrumen penilaian afektif pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA, (2) mengetahui kelayakan instrumen penilaian psikomotor pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA, (3) mengetahui tingkat kemampuan afektif peserta didik pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan penerapannya di kelas X SMA, (4) mengetahui tingkat kemampuan psikomotor peserta didik pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4-D menurut Thiagarajan. Tahap *define* merupakan tahap awal untuk mendefinisikan permasalahan. Tahap *design* dilakukan dengan mengembangkan rancangan instrumen penelitian. Tahap *develop* dilakukan untuk menghasilkan instrumen penelitian yang sudah divalidasi dan direvisi berdasarkan komentar dan saran oleh validator ahli dan praktisi serta pelaksanaan uji terbatas. Produk dikembangkan diuji coba terbatas pada kelas X MIA 3 SMA N 1 Prambanan Sleman. Uji lapangan dilakukan pada kelas X MIA 1 dan X MIA 2 SMA N 1 Prambanan Sleman. Tahap *disseminate* dilakukan dengan menyebarkan instrumen penelitian di SMA N 1 Prambanan Sleman dan pada *e- journal* jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY. Validitas instrumen diukur menggunakan analisis *Content Validity Ratio* (CVR), sedangkan reliabilitasnya menggunakan *Interclass Correlation Coefficient* (ICC). Hasil penilaian kemampuan afektif dan psikomotor dikelompokkan dalam deskriptif kategori interval nilai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) instrumen penilaian afektif layak digunakan ditinjau validitasnya memperoleh nilai CVR sebesar 1,00 dengan kategori sangat esensial dan ditinjau reliabilitas melalui nilai ICC 0,99 dengan kategori sangat reliabel, (2) instrumen penilaian psikomotor layak digunakan ditinjau validitasnya memperoleh nilai CVR sebesar 1,00 dengan kategori sangat esensial dan ditinjau reliabilitas melalui nilai ICC 0,99 dengan kategori sangat reliabel, (3) hasil penilaian tingkat kemampuan afektif menunjukkan 20,34% peserta didik dalam kategori sangat tinggi, 50,85% kategori tinggi, 25,42% sedang, 3,39% rendah dan 0 % sangat rendah, (4) hasil penilaian tingkat kemampuan psikomotor menunjukkan 7,94% peserta didik dalam kategori sangat tinggi, 44,44 % kategori tinggi, 17,46% sedang, 22,22% rendah dan 7,94% sangat rendah.

**Kata Kunci:** Instrumen Penilaian, Aspek Afektif dan Psikomotor, TGT

**Abstract**-This study aims to: (1) determine the appropriate of assessment instruments affective on cooperative learning TGT method in physics materials Newton's Law and Its Application on grade X SMA, (2) determine the appropriate of assessment instruments psychomotor on cooperative learning TGT methods in physics of matter Newton's Law and Its Application on grade X SMA, (3) determine the level affective abilities of students on cooperative learning TGT methods in physics materials Newton's Law and Its Application on grade X SMA, (4) determine the level psychomotor abilities of students in cooperative learning TGT methods in physics material Newton's Law and Its Application on grade X SMA. This research is a research & development type (R & D). It is 4-D models by Thiagarajan. Define phase is the initial stage of defining the problem. Design phase is developing the design of research instruments. Develop phase is produced an instrument that has been validated and revised based on comments and suggestions by experts and practitioners validator. Instrument will be limited tested execution. The instrument product is tested limited in class X MIA 3 SMA N 1 Prambanan Sleman. And then, the product was examined on X and X Science class of SMA N 1 Prambanan Sleman. Phase disseminate is by distributing instruments in SMA N 1 Prambanan Sleman and the e-journal Physics, State Department of Education, Yogyakarta State University. The validity of the instrument was measured using analysis Content Validity Ratio (CVR), while reliability using Interclass Correlation Coefficient (ICC). The assessment results of affective and psychomotor abilities are grouped into descriptive categories which have interval values. The results showed that: (1) the affective assessment instruments appropriate to use in terms of validity by the CVR value is 1.00 which have very essential category and reliability is reviewed by the ICC value is 0.99 in highly reliable category, (2) the psychomotor assessment instruments appropriate to use in terms of validity by the CVR value is 1.00 which have very essential category and reliability is reviewed by the ICC value of 0.99 in highly reliable category (3) the results of affective abilities assessment showed that 20.34% student in very high category, 50.85% high category, 25.42% moderate, 3.39% lower and 0% in very low category, (4) the results of psychomotor ability assessment showed that 7.94% student in the very high category, 44.44% high category, 17.46% moderate, 22.22% lower and 7.94% in very low category.

**Keywords:** Instrument of assesment, affective and psychomotor aspect, TGT

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan menjadi salah satu indikator perkembangan suatu bangsa. Pendidikan di Indonesia belum bisa mengimbangi tuntutan dunia. Dalam hal ini *output* sistem pendidikan Indonesia tertinggal dari negara-negara lain. Menurut Panagan (2015), sistem pendidikan yang ada dinilai kurang memberdayakan dan kurang berorientasi terhadap pembangunan moral. Faktanya, pembelajaran berlangsung *teacher centered* karena guru belum terbiasa dengan model pembelajaran yang lain. Dalam pembelajaran *teacher centered* yang berlangsung semata-mata mentransfer ilmu pengetahuan.

Sistem pendidikan yang ada belum menitikberatkan pada pembentukan karakter peserta didik dengan baik. Peserta didik akan bersikap semakin pasif. Hal ini dapat dilihat dari sistem penilaian kognitif yang lebih sering dilakukan daripada penilaian afektif dan psikomotor. Seharusnya proses pelaksanaan pembelajaran juga mencakup aspek atau nilai-nilai sikap, budi pekerti dan budaya. Pada kenyataannya, penilaian afektif dan psikomotorik siswa hanya dilakukan beberapa kali saja dalam satu tahun pelajaran. Intensitas penilaian afektif dan psikomotor yang sangat sedikit ini membuat penyusunannya kurang mendapat perhatian.

Pada Permendikbud nomor 104 tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah disebutkan bahwa penilaian dalam kurikulum 2013 mencakup penilaian kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotor. Selain itu pembelajaran seharusnya menitikberatkan pada keaktifan peserta didik. Menurut Sanjaya (2006:242), salah satu pembelajaran yang menuntut keaktifan peserta didik adalah pembelajaran kooperatif metode *Team Games Tournament* (TGT). Menurut Rusman (2014:224), metode TGT terdiri dari presentasi guru, diskusi kelompok, games tournament dan rekognisi team. Kegiatan yang terdapat dalam metode TGT ini sangat sesuai dengan kurikulum 2013 yang menekankan pada keaktifan setiap peserta didik, terutama saat kegiatan *games tournament*. Selain

itu, metode TGT ini sangat sesuai dengan penelitian pengembangan instrumen penilaian afektif dan psikomotor. Melalui rangkaian kegiatan pembelajaran, kemampuan afektif dan psikomotor peserta didik dapat teramati dan dinilai dengan mudah.

Kemampuan afektif dan psikomotor peserta didik dapat dengan mudah teramati melalui berbagai kegiatan pembelajaran seperti diskusi demonstrasi maupun diskusi kelompok. Dengan kata lain, penelitian ini seharusnya dilaksanakan pada materi pelajaran yang didalamnya diperlukan diskusi dan demonstrasi. Hukum Newton dan Penerapannya merupakan materi fisika. Dalam materi ini, didik perlu melakukan demonstrasi langsung untuk memahami materi. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kelayakan instrumen penilaian afektif dan psikomotor pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA. Selain itu, melalui penelitian ini maka dapat mengetahui tingkat kemampuan afektif dan psikomotor peserta didik pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan penerapannya di kelas X SMA. Diharapkan melalui penelitian ini guru mengetahui kemampuan afektif dan psikomotor sehingga dapat mendampingi setiap perkembangan peserta didik. Selain itu juga dapat dijadikan bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran di sekolah di masa akan datang. Diharapkan pula dapat dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan instrument penilaian afektif dan psikomotor.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) model 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) menurut Thiagarajan. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen penilaian peserta didik aspek afektif dan psikomotorik melalui model pembelajaran kooperatif metode TGT.

## Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2015. Lokasi penelitian adalah SMA N 1 Prambanan, Sleman.

## Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah X MIA 3 sebagai kelas yang digunakan untuk uji coba terbatas. Sedangkan kelas X MIA1 dan X MIA 2 digunakan untuk uji coba luas. Masing-masing kelas terdapat 32 peserta didik.

## Prosedur

### 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis tugas, dan analisis konsep.

#### Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui bentuk instrumen penilaian yang dibutuhkan dalam pembelajaran dan media yang diperlukan sebagai penunjang dalam pengembangan instrumen penilaian dalam metode TGT. Dari hasil observasi, dalam proses pembelajaran diperlukan media seperti LKPD dan kartu games, disesuaikan dengan bentuk instrumen penilaian afektif dan psikomotor yang dikembangkan.

#### Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan kebiasaan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Analisis ini dilakukan guna untuk memilih metode pembelajaran kooperatif mana yang akan digunakan.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran sehingga dipilih metode TGT.

#### Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar serta menjabarkan indikator pembelajaran materi Hukum Newton dan Penerapannya.

#### Analisis Konsep

Melalui analisis konsep ini dapat dipahami konsep dan materi yang

dikembangkan sehingga instrumen pembelajaran, media dan instrumen penilaian dapat disesuaikan.

### 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancangan instrumen awal, diantaranya RPP, rubrik dan sebaran butir penilaian afektif, lembar instrumen penilaian afektif, rubrik dan sebaran butir penilaian psikomotor, lembar instrumen penilaian psikomotor, LKPD, soal kuis dan kisi-kisi kartu soal *games*. Selain itu, dilakukan tahap perancangan instrumen pengumpul data yaitu penyusunan angket validasi instrumen penelitian.

### 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini terdiri dari beberapa langkah, diantaranya :

#### Validasi ahli dan praktis

Sebelum divalidasi, *draft* awal dikonsultasikan dengan dosen pembimbing yang kemudian disebut sebagai instrumen hasil revisi tahap I. Instrumen ini kemudian divalidasi, dilakukan oleh tiga validator yang terdiri dari dua orang dosen ahli dan satu orang guru. Berdasarkan hasil validasi, tahap ini disebut revisi tahap II. Instrumen revisi tahap II ini kemudian diperbaiki untuk diujicoba terbatas.

#### Uji Coba Terbatas

Dalam uji coba terbatas, instrumen revisi tahap II digunakan untuk diukur tingkat reliabilitasnya. Selain itu, pada tahap ini, instrumen diujicobakan di lapangan pada kelompok kecil. Kemudian dilakukan perbaikan instrumen berdasarkan kondisi lapangan sehingga instrumen benar-benar siap untuk diuji secara luas.

#### Uji Coba Luas

Uji coba luas bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik dalam cakupan yang lebih luas, baik kemampuan afektif maupun psikomotor.

### 4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Penyebarluasan instrumen penilaian aspek afektif dan psikomotorik pada peserta didik dengan cara memberikan instrumen penilaian tersebut pada guru fisika SMA N 1 Prambanan Sleman. Selain itu

mengupload di e-journal UNY. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian terdiri dari instrumen pembelajaran meliputi RPP, LKPD, kartu soal games dan soal kuis, sedangkan instrument penilaian meliputi rubrik indikator penilaian dan sebarannya, lembar observasi penilaian dan lembar validasi.

**Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dalam proses penelitian, antara lain meliputi:

1. Pengujian kelayakan instrumen melalui validasi ahli dan praktisi
2. Uji coba terbatas instrumen penilaian.
3. Uji luas instrumen penilaian melalui pengamatan langsung oleh observer.
4. Dokumentasi berupa data tingkat kemampuan afektif dan psikomotor peserta didik.

**Teknik Analisis Data**

**1. Validitas Instrumen**

**a. Angket Validasi Penilaian Afektif dan Psikomotor**

Dilakukan analisis *Content Validity Ratio* (CVR) menurut Lawsche dalam Azwar (2015:135) untuk mengukur reliabilitas instrumen penilaian. Dalam pendekatannya ini sebuah panel yang terdiri dari para ahli yang dalam hal ini tiga validator diminta untuk menyatakan apakah butir dalam skala sifat esensial. Nilai CVR dapat dihitung melalui cara berikut :

$$CVR = \left( \frac{2ne}{n} \right) - 1 \quad (1)$$

Bila ne : banyaknya SME yang menilai suatu sistem esensial

n : banyaknya SME yang melakukan penilaian

Angka CVR bergerak antara -1.00 sampai dengan +1.00, dengan CVR = 0,00 berarti bahwa 50% dari ahli dalam panel menyatakan butir adalah esensial dan karenanya dikatakan valid.

**b. Angket Validasi RPP**

Tingkat kelayakan RPP diketahui dengan mengkonversikan nilai rata-rata pada masing-

masing indikator menjadi data kualitatif berupa kriteria kualitas produk. Pedoman konversi ditunjukkan pada Tabel 1 menurut Widiyoko (2009:238) berikut :

Tabel 1. Interval Nilai pada Level Kemampuan

No	Rentang Skor	Kategori Kualitas
1	$Mi + 1,8 Sdi < X$	Sangat Baik
2	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1.8Sdi$	Baik
3	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6Sdi$	Cukup
4	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6Sdi$	Kurang
5	$X \leq Mi - 1,8Sdi$	Sangat Kurang

Keterangan:

X : Skor penilaian

Sdi : Standar deviasi ideal

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

Mi : Rata-rata ideal

$$\frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

skor tertinggi ideal = jumlah butir soal x skor terendah

skor tertinggi ideal = jumlah butir soal x skor tertinggi

**2. Reliabilitas Instrumen Penilaian Afektif dan Psikomotor**

Reliabilitas instrumen dihitung dengan perhitungan *Interclass Correlation Coefficient* (ICC). Dalam perhitungan ICC, nilai *cronbach alfa* menunjukkan perbandingan antara variasi yang diakibatkan atribut yang diukur dengan variasi pengukuran secara keseluruhan. Nilai *cronbach alfa* ini kemudian dikategorikan kedalam tingkat reliabilitas menurut Gliem (2003:87) yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Koefisien Reliabilitas Alfa

Koefisien Reliabilitas Alfa	Tingkat Reliabilitas
< 0,5	<i>Unacceptable</i>
$0,5 \leq x < 0,6$	<i>Poor</i>
$0,6 \leq x < 0,7$	<i>Questionable</i>
$0,7 \leq x < 0,8$	<i>Acceptable</i>
$0,8 \leq x < 0,9$	<i>Good</i>
$0,9 \leq x \leq 1$	<i>Excellent</i>

### 3. Uji Rater

Uji rater ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kecocokan persepsi antara *banesmart* dalam hal ini adalah peneliti dengan calon observer atau *rater* yang digunakan dalam pengambilan data uji luas. Uji *rater* ini dengan menghitung *Percentage of Agreement* (PA) masing-masing *rater*. Menurut Trianto (2010:240), Borich menghitung reliabilitas dengan menentukan nilai PA yang dihitung melalui perumusan berikut :

$$PA = \left\{ 1 - \left( \frac{|A-B|}{A+B} \right) \right\} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

PA : *Percentage of Agreement*

A : Skor total hasil penilaian oleh *banesmart*.

B : Skor total hasil penilaian oleh *rater*

Rater dikatakan lolos sebagai observer jika nilai PA > 75 %.

### 4. Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP

Data hasil observasi keterlaksanaan RPP dianalisis untuk mengetahui kesesuaian pembelajaran dalam penelitian ini dengan pembelajaran model *Team Games Tournament* (TGT). Menurut Sudjiono (2001:318), menghitung analisis keterlaksanaan dengan cara sebagai berikut :

$$Nilai = \frac{SM}{SMI} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan :

SM : skor mentah (jumlah kegiatan yang terlaksana)

SMI : skor maksimum ideal (jumlah kegiatan seluruhnya)

Kriteria RPP dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran jika nilai keterlaksanaanya lebih dari 75 %.

### 5. Uji Luas Instrumen Penilaian Afektif dan Psikomotor

Skor yang diperoleh peserta didik dijumlah kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif berupa kriteria kualitas produk. Pedoman konversi ditunjukkan menurut Widiyoko (2009:238) pada

tabel berikut, dengan keterangan sama dengan analisis validasi RPP :

Tabel 3. Interval Nilai pada Level Kemampuan Afektif Psikomotor

No	Rentang Skor	Kategori Kualitas
1	$Mi + 1,8 Sdi < X$	Sangat Tinggi
2	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	Tinggi
3	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	Sedang
4	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	Rendah
5	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	Sangat Rendah

Kemudian nilai kemampuan peserta didik dalam beberapa kategori ini disajikan dalam bentuk grafik batang.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Tingkat Kelayakan Instrumen Penilaian Afektif

Instrumen penilaian afektif peserta didik meliputi lembar sebaran instrumen dan lembar observasi penilaian afektif yang disusun menurut Krathwohl dalam Sukiman (2012:67) yang meliputi aspek penerimaan, responsif, nilai yang dianut, organisasi dan karakterisasi. Masing-masing aspek tersebut dipetakan kedalam sikap kerjasama, proaktif, tanggung jawab dan disiplin yang terdapat pada Kompetensi Dasar 2. Berdasarkan nilai validitas CVR = 1.00, maka instrumen penilaian afektif termasuk sangat esensial. Nilai *cronbach alfa* diperoleh 0,99 tergolong sangat reliabel.

### Tingkat Kelayakan Instrumen Penilaian Psikomotor

Instrumen penilaian psikomotor peserta didik meliputi lembar sebaran instrumen dan lembar observasi penilaian psikomotor yang disusun menurut Elizabeth Shimpson dalam Sukiman (2012:74) meliputi aspek persepsi, persiapan, reaksi yang diarahkan, reaksi natural, reaksi kompleks, adaptasi dan kreativitas. Masing-masing aspek tersebut dipetakan kedalam keterampilan mengolah, menalar dan menyaji

yang terdapat pada Kompetensi Dasar 4. Berdasarkan nilai validitas CVR = 1.00, maka instrumen penilaian psikomotor termasuk sangat esensial. Nilai *cronbach alfa* diperoleh 0,99 tergolong sangat reliabel.

**Tingkat Kemampuan Afektif dan Psikomotor Peserta Didik**

Penilaian kemampuan afektif dan psikomotor dilakukan selama proses pembelajaran. Berikut kegiatan yang dilaksanakan selama pembelajaran :

Tabel 4. Kegiatan Pembelajaran Tiap Pertemuan

Pertemuan	Kegiatan		Instrumen yang digunakan
	Guru	Siswa	
Pertemuan 1	Presentasi, mendampingi diskusi demonstrasi	Memperhatikan penjelasan guru, diskusi demonstrasi	LKPD I, Instrumen penilaian psikomotor
Pertemuan 2	Presentasi, mendampingi diskusi kelompok	Memperhatikan penjelasan guru, diskusi kelompok	LKPD 2, Instrumen penilaian afektif
Pertemuan 3	Presentasi, memberikan kuis individual	Memperhatikan penjelasan guru, melaksanakan kuis individual	Soal kuis
Pertemuan 4	Pengelompokan games tournament	Melaksanakan games tournament	Kartu soal games, Instrumen penilaian afektif dan psikomotor

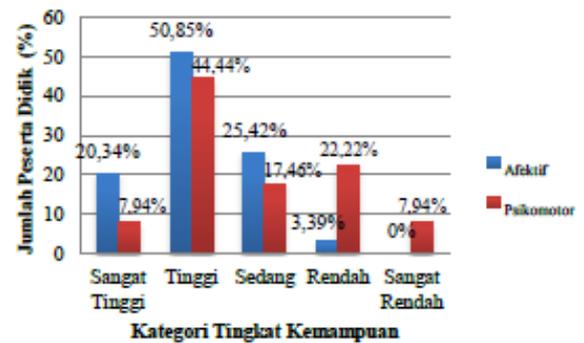
Berdasarkan analisis keterlaksanaan RPP, kegiatan pembelajaran memiliki keterlaksanaan sebesar 33,68 termasuk dalam kategori sangat baik. Kegiatan utama pembelajaran metode TGT ini adalah pelaksanaan *games tournament*. Berikut alur pelaksanaan *games* :



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pembelajaran TGT

Didalam satu kelompok *games* masing-masing peserta didik memiliki kemampuan yang sama harus saling bertanding mewakili kelompok diskusinya.

Selama pembelajaran dilakukan penilaian kemampuan afektif dan psikomotor oleh delapan observer yang memiliki nilai PA > 75% berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Berikut diagram nilai kemampuan afektif dan psikomotor yang telah dikelompokkan dalam 5 kategori :



Gambar 2. Persentase Jumlah Peserta Didik dalam Kategori Tingkat Kemampuan Afektif dan Psikomotor

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap temuan-temuan selama penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan instrumen penilaian afektif yang layak digunakan pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA. Ditinjau dari

nilai validitas, instrumen penilaian ini memiliki nilai CVR = 1,00 (kategori sangat esensial) karenanya instrumen penilaian afektif ini dikatakan valid. Sedangkan ditinjau dari nilai reliabilitas instrumen ini melalui perhitungan nilai koefisien alfa menggunakan ICC diperoleh 0,99 (kategori sangat reliabel).

2. Telah dihasilkan instrumen penilaian psikomotor yang layak digunakan pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA. Ditinjau dari nilai validitas, instrumen penilaian ini memiliki nilai CVR = 1,00 (kategori sangat esensial) karenanya instrumen penilaian psikomotor ini dikatakan valid. Sedangkan ditinjau dari nilai reliabilitas instrumen ini melalui perhitungan nilai koefisien alfa menggunakan ICC diperoleh 0,99 (kategori sangat reliabel).
3. Didapat hasil penilaian kemampuan afektif peserta didik pada pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya di kelas X SMA dengan kategori sebagai berikut 20,34% peserta didik memiliki kemampuan afektif dalam kategori sangat tinggi, 50,85% peserta didik memiliki kemampuan afektif dalam kategori tinggi, 25,42% peserta didik memiliki kemampuan afektif yang sedang, 3,39% peserta didik memiliki kemampuan afektif dalam kategori rendah dan 0 % peserta didik memiliki kemampuan afektif dalam kategori sangat rendah.
4. Didapat hasil penilaian kemampuan psikomotor peserta didik dalam pembelajaran kooperatif metode TGT dalam mata pelajaran fisika materi Hukum Newton dan Penerapannya dengan kategori sebagai berikut 7,94% peserta didik memiliki kemampuan psikomotor dalam kategori sangat tinggi, 44,44 % peserta didik memiliki kemampuan psikomotor dalam kategori tinggi, 17,46% peserta didik memiliki kemampuan psikomotor yang sedang, 22,22% peserta didik memiliki

kemampuan psikomotor dalam kategori rendah dan 7,94% peserta didik memiliki kemampuan psikomotor dalam kategori sangat rendah.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran untuk perbaikan penelitian pengembangan pada tahap lebih lanjut sebagai berikut.

1. Pembelajaran dengan model diskusi kelompok sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan, karena yang dikembangkan dalam pembelajaran ini adalah kemampuan proses peserta didik sehingga perlu adanya waktu pembiasaan untuk memperoleh hasil yang optimal.
2. Agar pembelajaran yang dilaksanakan lebih efektif, guru sebaiknya menekankan peran masing masing peserta didik dalam kelompoknya sehingga peserta didik bersungguh-sungguh dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan pembelajaran.
3. Perlunya penelitian pengembangan instrumen penilaian lebih lanjut yang mampu mengukur kemampuan afektif dan psikomotor peserta didik secara lebih rinci baik pada materi fisika yang sama ataupun menggunakan materi pokok fisika lain.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi, (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, Syaiffudin. (2015). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gliem, Joseph A & Rosemary Gliem. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability, Coefficient for Likert Type Scales. *Jurnal*. Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.
- Panagan, Mas'udi. (2015). *Kondisi Pendidikan Bangsa Indonesia*. Diakses tanggal 1 Oktober 2015 pukul 12.04 WIB dari [http://www.kompasiana.com/www.masudi.panagan.com/kondisi-pendidikan-bangsa-indonesia\\_5530117b6ea834b9198b4651](http://www.kompasiana.com/www.masudi.panagan.com/kondisi-pendidikan-bangsa-indonesia_5530117b6ea834b9198b4651)
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali Press.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madiri.
- Widyoko, Eko Putro. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.