

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE *LEARNING TOURNAMENT* TERHADAP  
PRESTASI DAN MOTIVASI BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK  
SMA NEGERI II MANOKWARI PAPUA BARAT**

**Mohammad Amin, Mujasam, Sri Wahyu Widyaningsih<sup>\*)</sup>**

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Universitas Papua  
Jalan Gunung Salju Amban Manokwari, Papua Barat 90314

<sup>\*)</sup> Koresponden *E-mail*: widya\_2612@yahoo.co.id

**INTISARI**

Keberhasilan kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam penelitian ini adalah motivasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah metode pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan antara prestasi belajar peserta didik sebelum dan setelah digunakannya metode *Learning Tournament* serta mengukur besar motivasi belajar prestasi didik. Jenis penelitian merupakan pra-eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*. Dalam uji hipotesis dengan parameter  $t$  diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 24,61 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 2,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi peserta didik sebelum dan setelah diterapkannya perlakuan, sehingga pembelajaran menggunakan metode *Learning Tournament* berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar fisika peserta didik. Pengukuran motivasi belajar peserta didik setelah digunakannya metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran adalah: indikator perhatian sebesar 3,41, relevansi sebesar 3,38, kepercayaan diri sebesar 3,41 dan kepuasan sebesar 3,89. Rata-rata seluruh indikator sebesar 3,52 menunjukkan motivasi baik.

**Kata kunci:** metode *Learning Tournament*, prestasi, motivasi.

**THE EFFECT OF USING LEARNING TOURNAMENT METHOD ON  
STUDENTS' ACHIEVEMENT AND MOTIVATION IN LEARNING PHYSICS  
AT SMA NEGERI II MANOKWARI WEST PAPUA**

**ABSTRACT**

The success of a learning activity is influenced by internal and external factors. The internal factor in this study is motivation, and the external factor is the learning method. This study aims to measure the difference between students' achievement and learning motivation before and after using the Learning Tournament method. This study is pre-experimental with one-group pretest-posttest design. In the hypothesis test using  $t$  parameter, a value of  $t_{calc}$  equal to 24.61 was obtained, while  $t_{table}$  is equal to 2.05. The results show that there is a significant difference between the achievement of learners before and after the implementation of the treatment, i.e. the application of the Learning Tournament method in learning physics affects the achievement of learners. The motivation indices of learners after using learning tournament are respectively 3.41 in attention, 3.38 in relevance, 3.41 in confidence, and 3.89 in satisfaction. The average score is 3.52 for all indicators shows a good motivation.

**Keywords:** Learning Tournament method, achievement, motivation.

## I. PENDAHULUAN

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang meliputi keadaan jasmani, intelegensi, sikap, bakat dan minat. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang meliputi keadaan keluarga, lingkungan masyarakat dan keadaan sekolah (Hamdu dan Agustina, 2011). Keadaan sekolah ini meliputi pendekatan pembelajaran, metode mengajar, kurikulum, serta sarana dan prasarana. Faktor internal yang ingin dilihat adalah motivasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah keadaan sekolah (metode pembelajaran).

Di lapangan ditemukan bahwa pembelajaran fisika yang berlangsung di kelas masih menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered approach*), sehingga banyak peserta didik yang diskusi di luar materi pelajaran, mengantuk, menjaili teman yang lain. Solusi yang ditawarkan adalah guru dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered approach*). Pendekatan ini memungkinkan aspek intra dalam diri peserta didik digunakan semaksimal mungkin dan peserta didik dibuat aktif dalam belajar. Dengan digunakannya indera yang dimiliki peserta didik maka materi yang disampaikan oleh guru bukan hanya dilihat dan didengar oleh peserta didik tetapi peserta didik juga ikut mengajarkan kepada peserta didik lain dalam proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Silberman, 2013) yang mengungkapkan bahwa untuk menguasai suatu hal, seseorang harus membagi ilmunya dengan orang lain.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membuat peserta didik aktif belajar adalah memberikan tugas belajar yang diberikan dalam kelompok kecil. Dukungan sesama peserta didik dan keragaman pendapat, pengetahuan serta keterampilan mereka akan membantu menjadikan belajar bersama lebih efektif. Banyak metode yang dapat digunakan dalam penerapan pembelajaran dengan pemberian tugas, diantaranya metode *Learning Tournament* yang menerapkan pendekatan yang berpusat pada peserta didik.

Metode *Learning Tournament* merupakan versi sederhana dari *Teams Games Tournament* (TGT). Metode ini menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim serta dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep dan keterampilan (Silberman, 2013). Hasil penelitian Verawati (2010) menyimpulkan bahwa penerapan metode *Learning Tournament* dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik. Peningkatan motivasi peserta didik terlihat pada rasa senang, perhatian, ketertarikan, antusiasme, dan rasa ingin tahu. Sedangkan untuk keaktifan peningkatan terletak pada bekerjasama dalam kelompok, mendengarkan pendapat orang lain, antusias dalam mengerjakan tugas, perhatian, kemauan bertanya, dan mengemukakan pendapat. Tujuan dari penelitian adalah untuk 1) melihat pengaruh penggunaan metode *Learning Tournament* terhadap prestasi peserta didik, dan 2) melihat besar motivasi belajar peserta didik setelah digunakannya metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### a. Belajar dan Pembelajaran

Penelitian-penelitian pendidikan sains mengungkapkan bahwa belajar sains merupakan suatu proses konstruktif yang menghendaki partisipasi aktif peserta didik. Penelitian-penelitian Piaget meliputi konstruksi pengetahuan personal melalui interaksi individual dengan lingkungan, sedangkan perspektif baru mengikutsertakan juga proses-proses peserta didik dalam konstruksi pengetahuan (Dahar, 2006). Hal ini karena pengetahuan bukan suatu barang yang dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran seseorang kepada orang lain. Tanpa keaktifan peserta didik dalam membentuk pengetahuan, maka pengetahuan seseorang tidak akan terjadi. Menurut pandangan konstruktivisme belajar merupakan pembangunan pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang telah ada sebelumnya melalui interaksi dengan sosial dan lingkungan. Belajar perlu disituasikan dalam latar (*setting*) yang nyata. Pendekatan pembelajaran Fisika yang digunakan oleh guru hendaknya harus dapat mengubah perilaku siswa sehubungan dengan meningkatnya hasil belajar. Guru harus lebih selektif dalam menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran relevan yang bisa memotivasi siswa untuk mengembangkan kerjasama siswa dalam diskusi kelompok serta menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga hasil akhir belajar lebih optimal (Bukhori, 2014). Metode *Learning Tournament* menerapkan paham konstruktivisme dengan membuat peserta didik mau mengembangkan pengetahuan yang telah ada dalam dirinya dengan dukungan

dari diri peserta didik dan lingkungan. Peserta didik dapat bertukar pikiran dalam kelompok kecil yang dibentuk guru untuk menyelesaikan masalah yang sedang dipelajari.

### b. Prestasi Belajar

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan dan diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Selama seseorang tidak melakukan kegiatan maka prestasi pun tidak akan pernah tercapai. Prestasi belajar di bidang pendidikan adalah hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses belajar mengajar yang diukur menggunakan instrumen tes atau instrumen yang relevan. Prestasi belajar merupakan tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan mata pelajaran yang diukur dengan alat ukur tertentu. Alat ukur yang digunakan untuk mengetahui prestasi belajar seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran dapat berupa test maupun non test. Berdasarkan alat ukur berupa test atau non test tersebut diperoleh skor atau nilai yang menunjukkan tingkat prestasi belajar seseorang (Lestari, 2012). Prestasi belajar merupakan tingkat kemanusiaan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar (Hamdu dan Agustina, 2011). Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar siswa. Dengan kata lain, prestasi belajar merupakan hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu ada faktor dalam dan ada faktor luar. Faktor dalam terdiri atas faktor fisiologis meliputi: minat, kecerdasan, bakat, motivasi intrinsik dan kemampuan kognitif. Faktor luar terdiri atas lingkungan, meliputi: lingkungan alami dan lingkungan sosial dan instrumental meliputi: kurikulum, program sarana dan guru. Prestasi belajar yang diukur dalam penelitian adalah faktor kognitif. Pengukuran faktor kognitif tersebut dilakukan menggunakan instrumen tes berbentuk soal pilihan ganda. Hasil dari evaluasi digunakan untuk melihat tinggi rendahnya prestasi belajar.

### c. Metode *Learning Tournament*

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan susunan rencana dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis agar tujuan pembelajaran tercapai. Guru dapat menggunakan metode pengajaran yang diinginkan agar tujuan pembelajaran tercapai. Proses belajar-mengajar akan berhasil jika guru menggunakan metode pengajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan serta mengetahui karakteristik peserta didik. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelajaran fisika khususnya materi termodinamika yaitu metode *Learning Tournament*. Metode ini menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim serta dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep dan keterampilan. Dengan adanya turnamen atau pertandingan setiap peserta didik ingin mendapatkan nilai bagus, baik keinginan individu maupun keinginan kelompok. Oleh sebab itu peserta didik yang mempunyai kemampuan lemah diharapkan termotivasi belajar, agar dapat memenangkan pertandingan dan peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih merasa harus berbagi pengetahuan dengan peserta didik yang kurang pandai agar mendapatkan skor yang tinggi dan memenangkan pertandingan tersebut (Nengsih, Mukhni, dan Niniwati, 2013).

Metode *Learning Tournament* merupakan versi sederhana dari model pembelajaran koperatif tipe TGT yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan rekan-rekannya (Silberman, 2013). Adapun kelebihan metode *Learning Tournament* adalah 1) guru dapat mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan, 2) proses pembelajaran akan lebih menarik, karena peserta didik tidak hanya mendengar, tetapi juga beraktivitas, 3) penerimaan terhadap perbedaan individu yang lebih besar, 4) meningkatkan kerja sama, kepekaan dan toleransi, 5) adanya persaingan antar kelompok pada saat turnamen dilakukan, dan 6) mudah diterapkan dan tidak memerlukan biaya.

Pembelajaran dengan metode *learning tournament* dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, salah satu model pembelajaran tersebut yaitu *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang merupakan salah satu jenis model pembelajaran koperatif selain TGT. Pemilihan model STAD tersebut karena langkah-langkah pembelajaran sederhana, selain itu melibatkan peran aktif peserta didik pada setiap pertemuannya. Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara umum ditunjukkan pada Tabel I (Silberman, 2013).

Tabel I. Langkah-langkah metode pembelajaran *Learning Turnament*.

Fase	Langkah-langkah Pembelajaran
1	Peserta didik dibagi dalam tim yang terdiri dari atas 2-8 orang anggota tim. Masing-masing tim harus memiliki cacah yang sama.
2	Guru memberikan materi untuk dibahas bersama.
3	Guru membuat beberapa pertanyaan yang menguji pemahaman atau menggingat materi pelajaran.
4	Guru memberikan serangkaian pertanyaan kepada pesrta didik, sebagai babak pertama untuk turnamen belajar. Setiap peserta didik harus menjawab pertanyaan secara pribadi.
5	Setelah pertanyaan-pertanyaan diberikan, sediakan jawaban dan mintalah peserta didik menghitung pertanyaan yang mereka menjawab secara benar. Kemudian suruhlah mereka menyatakan skor mereka kepada anggota lain dalam tim tersebut untuk mendapat skor tim. Umumkan skor masing-masing tim.
6	Mintalah tim mempelajari kembali materi untuk babak kedua. Kemudian mintalah tes pertanyaan yang lebih banyak sebagai bagian "babak kedua". Mintalah sekali lagi tim menyatakan skornya dan tambahan satu skor kepada gilirannya.
7	Lakukan beberapa ronde seperti yang diinginkan

#### d. Motivasi Belajar

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya mutu IPA adalah motivasi peserta didik yang masih rendah. Hal ini dapat dilihat dalam kegiatan proses belajar mengajar, peserta didik merasa tidak bisa dan beranggapan bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sulit. Kurangnya motivasi belajar tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik (Nastiti dan Hinduan, 2012). Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai (Sardiman dan Purwanto, 2004). Motivasi peserta didik merupakan bagian dari pengetahuan sosial meliputi keyakinan dan persepsi mereka tentang segala yang diperoleh selama pembelajaran (Patrick, Panayota, dan Ala, 2009). Selain itu, motivasi belajar fisika menunjukkan dorongan siswa untuk melakukan kegiatan berdasarkan tujuan pembelajaran fisika. Hal ini akan tercermin dalam kesiapan siswa mengikuti pelajaran fisika, sikap siswa terhadap pelajaran fisika, keuletan siswa dalam belajar fisika, menerima tanggung jawab pribadi dalam menyelesaikan tugas (PR) fisika, keinginan mengulangi materi/belajar di rumah, kepuasan dan kebanggaan siswa terhadap pelajaran fisika, dan kegiatan ulangan harian yang dialami oleh siswa (Susetiyono dan Hinduan, 2010). Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa motivasi adalah suatu penggerak dalam diri seseorang yang dapat timbul akibat keinginan dari seseorang atau akibat keadaan lingkungan di sekeliling seseorang yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan sesuatu. Dari pengertian tersebut, jelas bahwa motivasi untuk belajar sangat penting dimiliki oleh peserta didik.

Terdapat dua macam motivasi belajar, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Misalnya menyenangi materi pelajaran tertentu yang diajarkan. Motivasi ekstrinsik adalah hal dan keadaan yang datang dari luar individu peserta didik yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Motivasi yang dilihat adalah motivasi ekstrinsik, karena peneliti menganggap bahwa peserta didik dapat termotivasi untuk belajar dengan perlakuan yang diberikan oleh peneliti. Aspek motivasi yang dapat diukur adalah perhatian akan suatu hal, relevansi antara tindakan dengan tujuan yang ingin dicapai, percaya diri yang diperoleh dari pujian atas keberhasilan melakukan sesuatu, dan kepuasan terhadap apa yang telah diraih.

### III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen, sedangkan desain penelitiannya menggunakan desain pra-eksperimen. Bentuk desain yang digunakan adalah desain *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) dengan satu kelompok (*one-group pretest-posttest design*), sebagaimana dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel II. Bentuk desain *one-group pretest-posttest*.

<i>Pretest</i>	<b>Variabel bebas</b>	<i>Posttest</i>
$Y_1$	$X$	$Y_2$

Variabel independen adalah penerapan metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran fisika. Variabel dependen dalam penelitian adalah motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Dalam Tabel II,  $Y_1$  adalah prestasi peserta didik sebelum perlakuan,  $X$  adalah perlakuan (pembelajaran menggunakan metode *Learning Tournament*), dan  $Y_2$  adalah prestasi dan motivasi peserta didik setelah perlakuan. Metode *Learning Tournament* adalah versi sederhana dari kooperatif tipe *TGT* yang menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim. Metode *Learning Tournament* menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yaitu dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

Motivasi adalah suatu penggerak dalam diri peserta didik yang diakibatkan oleh perlakuan (penerapan metode *Learning Tournament*) dalam pembelajaran. Motivasi peserta didik dapat diketahui dengan menggunakan angket yang disusun berdasarkan indikator motivasi yaitu perhatian, relevansi, percaya diri dan kepuasan.

Prestasi adalah hasil dari tes yang diberikan kepada peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil ini akan memperlihatkan prestasi peserta didik dalam ranah kognitif. Tes yang dibuat diberikan kepada peserta didik sebanyak dua kali yaitu pada pertemuan pertama sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan *Learning Tournament* dan pertemuan terakhir setelah materi teori kinetik gas selesai.

Populasi dalam penelitian adalah seluruh kelas XI IPA SMA Negeri II Manokwari Papua Barat. Pemilihan kelas sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dengan pertimbangan hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru yang mengajar pada kelas XI IPA yang mengatakan bahwa setiap kelas XI IPA memiliki tingkat kecerdasan yang homogen. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap paling awal sebelum dilakukannya penelitian. Hal-hal yang dilakukan dalam tahapan ini yaitu pembuatan angket motivasi peserta didik, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), serta pembuatan soal *pretest* dan *posttest*. Setelah soal dibuat, soal tersebut diuji terlebih dahulu pada peserta didik kelas XII IPA yang telah mendapatkan materi teori kinetik gas. Uji tersebut meliputi uji validitas, uji reabilitas dan uji tingkat kesukaran. Hasil pengujian tersebut menjadi dasar soal dapat digunakan atau tidak untuk menjadi soal *pretest* dan *posttest*.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dibagi ke dalam 2 bagian yaitu melakukan tes pendahuluan (*pretest*) dan melaksanakan proses pengajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan RPP yang telah dibuat di tahap persiapan.

#### 3. Tahap Akhir

Tahap akhir dari penelitian yaitu peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) dalam kurun waktu yang telah ditentukan kepada peserta didik. Selain itu juga peneliti membagikan angket motivasi kepada peserta didik. Adapun bentuk instrumen tes prestasi yaitu tes pilihan ganda yang berjumlah 16 soal pada pokok bahasan teori kinetik gas. Penyusunan tes didasarkan pada indikator yang disesuaikan dengan KTSP. Pertanyaan dalam angket disajikan dalam kalimat pernyataan dengan opsi jawaban yang tersedia.

Sebelum digunakan untuk instrumen dalam penelitian, soal yang terdiri dari 30 soal terlebih dahulu diujikan kepada peserta didik yang telah mendapatkan materi teori kinetik gas. Pengujian tersebut diantaranya uji validitas soal, uji reabilitas soal dan uji tingkat kesukaran soal. Validitas yang digunakan dalam penelitian adalah validitas butir soal. Validitas butir soal adalah validitas yang menunjukkan bahwa butir tes dapat menjalankan fungsi pengukurannya dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari seberapa besar peran yang diberikan oleh butir soal dalam mencapai keseluruhan skor (Sudaryono, 2012). Uji validitas butir soal tes ini menggunakan persamaan

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}, \tag{1}$$

dengan  $r_{pbis}$  adalah koefisien korelasi biserial,  $M_p$  adalah rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal,  $M_t$  adalah rata-rata skor total,  $S_t$  adalah deviasi standar skor total,  $p$  adalah proporsi peserta didik yang menjawab benar pada setiap butir soal, dan  $q$  adalah proporsi peserta didik yang menjawab salah pada setiap butir soal. Kriteria validitas adalah jika  $r_{pbis} > 0,5$ , maka butir tes valid dan sebaliknya jika  $r_{pbis} < 0,5$  maka butir tes tidak valid.

Sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil tetap dan pasti, artinya jika digunakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu maka hasilnya akan relatif tetap (Sudaryono, 2012). Untuk menentukan reliabilitas pada penelitian menggunakan produk momen

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}, \tag{2}$$

dengan  $r_{XY}$  koefisien korelasi antara variabel X dan Y (reliabilitas awal),  $n$  cacah responden,  $X$  jumlah benar pada nomor soal bagian awal, dan  $Y$  jumlah benar pada nomor soal bagian akhir, dan koefisien reliabilitas

$$R_{11} = \frac{2r_{XY}}{1 + r_{XY}}. \tag{3}$$

Untuk mendapatkan reabilitas menggunakan produk momen, dilakukan substitusi hasil dari persamaan (2) ke dalam persamaan (3). Kategori reliabilitas soal dapat di lihat pada Tabel III (Sudaryono, 2012).

**Tabel III.** Kategori reliabilitas soal.

Rentang Nilai $R_{11}$	Kategori
1,000-0,800	Sangat Tinggi
0,799-0,600	Tinggi
0,599-0,400	Cukup
0,399-0,200	Rendah
0,200-0	Sangat Rendah

Tingkat kesukaran soal adalah angka yang menjadi indikator mudah sukarnya soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Sudaryono, 2012). Rumus yang digunakan adalah

$$IK = \frac{S_B}{n}, \tag{4}$$

dengan  $IK$  adalah indeks kesukaran,  $n$  adalah cacah peserta didik yang dites, dan  $S_B$  adalah cacah peserta didik yang menjawab benar pada butir soal. Kategori yang menunjukkan tingkat kesukaran soal dapat di lihat pada Tabel IV (Sudaryono, 2012).

Data *posttest* digunakan untuk melihat sejauh mana peran metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran fisika terhadap prestasi belajar peserta didik. Analisis tahap ini meliputi uji hipotesis (uji perbedaan dua rata-rata). Kriteria yang digunakan adalah  $H_0: t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi peserta didik sebelum dan setelah digunakannya metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran (metode *Learning Tournament* berpengaruh)

Tabel IV. Kategori tingkat kesukaran soal.

Rentang Nilai <i>IK</i>	Kategori
1,00	Terlalu Mudah
0,99-0,71	Mudah
0,70-0,31	Sedang
0,30-0,01	Sukar
0,00	Terlalu Sukar

dan  $H_a: t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi peserta didik sebelum dan setelah digunakannya metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran (metode *Learning Tournament* tidak berpengaruh).

Berdasarkan hasil pengisian angket yang dilakukan peserta didik, analisis motivasi dilakukan dengan cara: pertama, untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Kedua, untuk pernyataan dengan kriteria negative: 1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju. Ketiga, menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya, seperti dapat dilihat pada Tabel V (Riduwan, 2011).

Tabel V. Kategori motivasi peserta didik.

Rentang Nilai	Kategori
0,00-1,00	Tidak Baik
1,01-2,00	Kurang Baik
2,01-3,00	Cukup Baik
3,01-4,00	Baik
4,01-5,00	Sangat Baik

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. Hasil

Data yang diperoleh dalam penelitian ialah data yang terkumpul dari soal yang dikerjakan oleh peserta didik dan pengisian angket motivasi oleh peserta didik. Sebelum digunakan, soal tersebut telah diuji dan diperoleh tingkat reabilitas 0,89 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil pengujian validitas, terdapat 16 dari 30 soal yang valid dan dari soal yang valid tersebut, terdapat 1 soal dalam kategori mudah, 12 soal yang berada dalam kategori sedang dan 3 soal dalam kategori sukar. Sesuai dengan batasan masalah maka penelitian dilaksanakan pada pengajaran materi pokok teori kinetik gas. Hasil belajar inilah yang kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh pembelajaran fisika menggunakan metode *Learning Tournament*. Sebelum dijelaskan mengenai hasil prestasi dalam penelitian, klasifikasi skor prestasi belajar yang dapat dilihat pada Tabel VI berdasarkan informasi dari SMA N II Manokwari.

Tabel VI. Inteprestasi nilai dan ketuntasan prestasi belajar.

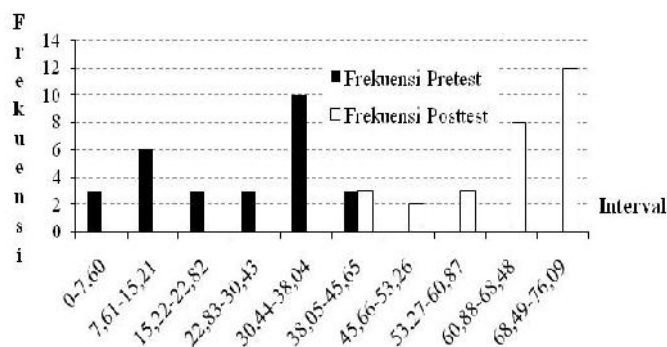
Rentang Nilai	Kategori
0-69,99	Tidak Tuntas
70-100	Tuntas

Berdasarkan data *pretest* diperoleh nilai tertinggi 75,00 dan nilai terendah 0 dengan total *range* 76,00 maka diperoleh *interval class* (luas pengelompokan data) sebesar 7,60. Adapun distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel VII.

Tabel VII. Distribusi frekuensi hasil *pretest* dan *posttest*.

Interval	Hasil <i>Pretest</i>		Hasil <i>Posttest</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-7,60	3	11	0	0
7,61-15,21	6	21	0	0
15,22-22,82	3	11	0	0
22,83-30,43	3	11	0	0
30,44-38,04	10	36	0	0
38,05-45,65	3	11	3	11
45,66-53,26	0	0	2	7
53,27-60,87	0	0	3	11
60,88-68,48	0	0	8	29
68,49-76,09	0	0	12	43
Jumlah	28	100	28	100

Berdasarkan Tabel VII, dari hasil *pretest* terlihat bahwa frekuensi terbanyak terletak pada interval 30,44-38,04 sedangkan frekuensi terbanyak pada hasil *posttest* terletak pada interval 68,49-76,09. Peserta didik yang memiliki nilai tertinggi pada hasil *pretest* berjumlah 3 orang sedangkan peserta didik yang memiliki nilai tertinggi pada hasil *posttest* berjumlah 12 orang. Hal ini menunjukkan bahwa setelah digunakannya metode *Learning Tournament*, frekuensi peserta didik yang memiliki nilai tertinggi meningkat. Untuk memberi gambaran yang lebih luas, dapat dilihat Gambar 1.



Gambar 1. Diagram batang distribusi frekuensi hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel VIII. Hasil angket berdasarkan indikator motivasi.

No.	Indikator	Rata-rata	Persentase	Kategori
1	Perhatian	3,41	68	Baik
2	Relevansi	3,38	68	Baik
3	Percaya diri	3,41	68	Baik
4	Kepuasan	3,89	78	Baik

Data angket motivasi belajar peserta didik pada bab teori kinetik gas dapat dilihat pada Tabel VIII.



## 1. Perhatian

Berdasarkan data motivasi dalam indikator perhatian diperoleh nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 2,33 yang menghasilkan rata-rata keseluruhan 3,41 sehingga berada dalam rentang nilai 3,01-4,00 yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

## 2. Relevansi

Berdasarkan data motivasi dalam indikator relevansi diperoleh nilai tertinggi 4,67 dan nilai terendah 2 yang menghasilkan rata-rata keseluruhan 3,38 sehingga berada dalam rentang nilai 3,01-4,00 yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

## 3. Percaya Diri

Berdasarkan data motivasi dalam indikator percaya diri diperoleh nilai tertinggi 4,33 dan nilai terendah 2,33 yang menghasilkan rata-rata keseluruhan 3,41 sehingga berada dalam rentang nilai 3,01-4,00 yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

## 4. Kepuasan

Berdasarkan data motivasi dalam indikator kepuasan diperoleh nilai tertinggi 5 dan nilai terendah 2 yang menghasilkan rata-rata keseluruhan 3,89 sehingga berada dalam rentang nilai 3,01-4,00 yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

Uji prasyarat analisis data dilakukan sebelum pengujian hipotesis penelitian. Uji yang perlu dilakukan adalah uji normalitas menggunakan teknik uji Liliefors. Berdasarkan hasil pengujian *pretest*, diperoleh harga  $L_{hitung}$  atau  $L_0 = 0,154$  sedangkan harga kritis uji liliefors dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan  $n = 28$  didapat harga  $L_{tabel} = 0,161$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Dari hasil pengujian *posttest* diperoleh harga  $L_{hitung}$  atau  $L_0 = 0,156$  sedangkan harga kritis uji liliefors dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan  $n = 28$  didapat harga  $L_{tabel} = 0,161$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Hasil dari uji persyaratan analisis menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* memenuhi persyaratan (berdistribusi normal), maka pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus yang ditetapkan, yaitu uji-*t* satu sampel dapat dilanjutkan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan kriteria  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan gagal untuk menolak hipotesis  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Hasil perhitungan disajikan pada Tabel IX.

**Tabel IX.** Uji kesamaan dua rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*.

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata ( <i>mean</i> )	25.00	62.05
Varians	167.82	80.81
$t_{hitung}$		24.61
$t_{tabel}$		2.05

Berdasarkan tabel IX pada taraf kepercayaan 95% dan  $df = 27$  diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 24.61 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,05. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau 24.61 > 2.05. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi peserta didik sebelum dan setelah digunakannya metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran.

### b. Pembahasan

Hasil uji kesamaan dua rata-rata *posttest* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan skor *posttest* kelompok percobaan, dan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 24.61 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2.05. Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan skor *posttest*. Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran menggunakan metode *Learning Tournament* berpengaruh terhadap prestasi belajar fisika peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah (2014) untuk pelajaran matematika.

Terdapat dua taktik yang digunakan dalam penerapan metode *Learning Tournament* pada penelitian ini, yaitu soal yang sama diberikan kepada seluruh peserta didik untuk dikerjakan secara pribadi dan soal yang berbeda diberikan kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara berkelompok dengan syarat setiap anggota kelompok dapat menjelaskan hasil mereka kepada peserta didik lain. Terakhir, guru mengumpulkan skor setiap kelompok dan mengumumkan kelompok mana yang menjadi pemenang.

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Learning Tournament* memiliki beberapa kelebihan; salah satunya peserta didik dibuat aktif belajar disetiap kelompok, dan memungkinkan peserta didik yang malu bertanya kepada guru untuk bertanya kepada peserta didik lain dikelompoknya. Selain itu, setiap kelompok bertugas untuk mengulas materi yang diberikan guru kepada peserta didik di kelompoknya masing-masing. Hal ini perlu dilakukan karena perolehan skor akhir disetiap turnamen ditentukan oleh nilai rata-rata peserta didik yang menjawab benar. Dengan demikian, kerja tim yang baiklah yang menentukan kelompok akan menjadi juara dalam turnamen ini.

Penggunaan metode *Learning Tournament* pada pertemuan pertama, peserta didik masih terbiasa dengan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered approach*), sehingga pada awal pembelajaran guru masih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, hanya beberapa peserta didik yang aktif dalam berdiskusi maupun mengajukan pertanyaan.

Setelah dilakukan pembelajaran pada pertemuan pertama, guru melakukan taktik berbeda pada turnamen belajar kedua. Taktik yang digunakan adalah memberikan soal yang berbeda kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara berkelompok. Hal ini dilakukan karena pada turnamen pertama, di setiap kelompok hanya terdapat 2-3 peserta didik yang benar-benar bisa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Pertemuan ketiga dan keempat, cacah peserta didik yang dapat mengerjakan soal mengalami peningkatan menjadi 5-6 peserta didik disetiap kelompoknya. Hal ini karena peserta didik sudah mulai terbiasa dengan penggunaan metode *Learning Tournament*.

Motivasi belajar peserta didik dapat diketahui dengan cara melihat hasil dari analisis yang dilakukan pada data pengisian angket motivasi peserta didik. indikator yang dilihat adalah perhatian, relevansi, percaya diri dan kepuasan. Berdasarkan hasil pengisian angket motivasi diketahui rata-rata dari setiap indikator perhatian sebesar 3,41, indikator relevansi sebesar 3,38, indikator percaya diri sebesar 3,41 dan indikator kepuasan sebesar 3,89. Rata-rata seluruh indikator sebesar 3,52 sehingga berada dalam rentang nilai 3,01-4,00 yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

Dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan metode *Learning Tournament* maka motivasi peserta didik termasuk dalam kategori motivasi baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Verawati (2010) yang menyimpulkan bahwa penerapan metode *Learning Tournament* memiliki nilai motivasi peserta didik yang tinggi di kelas VIII C MTsN Wonokromo. Demikian pula hasil penelitian Kinanti, Waluyo, dan Hariyadi (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan model *Learning Tournament* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada setiap siklus PTK. Penggunaan metode *Learning Tournament* membuat peserta didik termotivasi dalam belajar fisika pada pokok bahasan teori kinetik gas. Peserta didik dibuat aktif dalam berdiskusi untuk menunjukkan bahwa kelompoknya yang terbaik diantara kelompok-kelompok yang lain. Inilah yang mendorong peserta didik yang memahami materi untuk membagi ilmunya kepada temannya. Selain itu, peserta didik yang tidak mengerti terdorong untuk belajar karena berpartisipasi dari setiap kemenangan yang didapat pada turnamen.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di muka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara prestasi peserta didik sebelum dan setelah diterapkan perlakuan, dan pembelajaran menggunakan metode *Learning Tournament* berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar fisika peserta didik.

Untuk motivasi belajar peserta didik, setelah digunakan metode *Learning Tournament* dalam pembelajaran diperoleh rata-rata seluruh indikator sebesar 3,52 sehingga berada dalam rentang nilai 3,5-4,49, yang termasuk dalam kategori motivasi baik.

Metode *Learning Tournament* dapat dijadikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran fisika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bukhori, M. A.F., 2014, "Peningkatan motivasi, kerjasama dan hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika melalui pendekatan kontekstual berbasis kuantum di SMA Negeri 4 Magelang, Jawa Tengah", *Berkala Fisika Indonesia*, **6**(1), 18-28.
- Dahar, R.W., 2006, "Teori-teori belajar dan pembelajaran", Jakarta: Erlangga.
- Hamdu, G., dan Agustina, L., 2011, "Pengaruh motivasi belajar peserta didik terhadap prestasi belajar IPA di Sekolah Dasar", *Jurnal Penelitian Pendidikan*, **12**(1), 81-86.
- Hidayat, N., dan Rahmawati, Y., 2012, "Upaya peningkatan prestasi belajar siswa melalui pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* pada mata pelajaran matematika", *Jurnal Al-Bidayah*, **4**(1), 1-20.
- Kinanti, P. W., Waluyo, J., dan Hariyadi, S., 2014, "Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan permainan Teka Teki Silang (TTS) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi (pokok bahasan Ekosistem di SMP Negeri 14 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013)" *Pancaran Pendidikan*, **3**(1), 27-36.
- Lestari, N. N. S., 2012, "Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika bagi siswa Kelas VII SMP", *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, **1**(2), 1-21.
- Nastiti, G., dan Hinduan, A.A., 2012, "Pembelajaran IPA model *integrated* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada pokok bahasan Energi di SMP Negeri Purworejo, Jawa Tengah", *Berkala Fisika Indonesia*, **4**(1&2), 1-10.
- Nengsih, M., Mukhni, dan Niniwati, 2013, "Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Tournament* pada pembelajaran matematika siswa Kelas VII SMPN 5 Koto XI Tarusan", *Abstracts Undergraduate, Faculty of Education, Bung Hatta University*, **2**(1), 1-7.
- Patrick, H., Panayota, M., dan Ala, S., 2009, "Motivation for learning science in kindergarten: is there a gender gap and does integrated inquiry and literacy instruction make a difference", *Journal of Research In Science Teaching*, **46**(2), 166-191.
- Sardiman, A.M., dan Purwanto, 2004, "Interaksi dan motivasi belajar mengajar", Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Silberman, M. L., 2013, "Active learning", Bandung: Nuansa Cendekia.
- Sudaryono, 2012, "Dasar-dasar evaluasi pembelajaran", Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susetiyono dan Hinduan, A.A., 2010, "Penerapan model *Syndicate Group* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Zat dan Wujudnya untuk Kelas VII SMP", *Berkala Fisika Indonesia*, **2**(2), 39-53.
- Verawati, I., 2010, "Penerapan strategi *Learning Tournament* untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran SKI di Kelas VIII C MTSN Wonokromo Bantul", Skripsi tidak dipublikasikan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.