

## PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERMUATAN NILAI-NILAI KARAKTER DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS XI SMAN 1 PADANG

Julita Kartini<sup>\*)</sup>, Yenni Darvina<sup>\*\*)</sup>, dan Nurhayati<sup>\*\*)</sup>

<sup>\*)</sup>Mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, email: kartini.julita@yahoo.com

<sup>\*\*)</sup>Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP

### ABSTRACT

*This research is aimed to examine the effect of the use of teaching materials loaded with character values in cooperative learning model to learning outcomes TGT physics class XI SMA N 1 Padang. This is a type of quasi-experimental study with a design Randomized Control Group Only Design and population of all the students of class XI SMA N 1 Padang enrolled in school year 2013/2014. Sampling was done by purposive sampling technique. The samples were class XI IPA 6 and class XI IPA 7. The research instrument is a written final test for cognitive learning outcomes, observation sheet for the affective domain of learning outcomes, and the scoring rubric for the psychomotor domain of learning outcomes. Analysis used two similarity test mean that the t test at the 0.05 significance level for the learning outcomes of cognitive, affective, and psychomotor. Based on the analysis of data the results showed that there is a significant effect on the use of teaching materials loaded with character values in cooperative learning model to learning outcomes TGT physics class XI SMA N 1 Padang.*

**Keywords:** character values, learning materials, cooperative learning, TGT

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah menuntut dunia pendidikan untuk mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing secara global. Salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam perkembangan IPTEK pada saat sekarang ini adalah fisika. Banyak alat dan teknologi yang berkembang saat ini berdasarkan atas ilmu fisika.

Mengingat pentingnya ilmu fisika dalam menunjang perkembangan IPTEK sudah saatnya fisika menjadi pelajaran yang menyenangkan dan menarik perhatian siswa, sehingga siswa mampu menyelesaikan persoalan fisika dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya siswa menganggap fisika merupakan mata pelajaran yang menakutkan dan sulit untuk dipahami.

Pembelajaran fisika bagi siswa dapat diketahui dari bagaimana siswa bereaksi terhadap suatu fenomena dan menerapkan informasi (mengevaluasi, memanipulasi, memecahkan masalah). Selain itu bagaimana siswa menggunakan strategi mencari dan memperoleh informasi baru dan keterampilan baru, termasuk juga bagaimana menghasilkan pengetahuan (mempertanyakan, menguji dan mengevaluasi). Bagian lain proses-proses yang dialami siswa dalam belajar meliputi: internalisasi nilai-nilai, menilai diri sendiri dan menentukan pilihan melalui belajar fisika, karir fisika, menerapkan pengetahuan dan keterampilan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal itu, dalam pembelajaran fisika siswa harus benar-benar dilibatkan secara aktif, karena dalam proses pembelajaran fisika menuntut pengembangan

kemampuan-kemampuan siswa dalam pemecahan masalah-masalah fisika.<sup>[1]</sup>

Dapat dipahami bahwa dengan pembelajaran fisika diharapkan lahir pribadi-pribadi siswa yang bersikap dan berkarakter positif. Di samping itu siswa hendaknya mampu menggunakan ilmu yang didapatkannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu penyebab fisika belum dikuasai oleh sebagian besar siswa adalah: dalam proses pembelajaran belum menggunakan bahan ajar yang tepat. Selama ini siswa kurang aktif dalam menerima materi pelajaran. Siswa belajar dengan mengharapkan materi yang diajarkan guru di dalam kelas saja, tanpa mengulang kembali di rumah. Meskipun banyak media pembelajaran fisika yang dapat dipelajari, siswa cenderung lebih senang mendengarkan materi dari guru. Menyadari pentingnya pelajaran fisika serta kurangnya minat siswa dalam mempelajari fisika, pemerintah telah melakukan berbagai upaya mulai dari sertifikasi guru, perbaikan sarana dan prasarana sekolah, perbaikan laboratorium, serta perubahan kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP dikembangkan berdasarkan keadaan lembaga pendidikan, peluang dan keadaan daerah, serta kebiasaan adat istiadat masyarakat setempat dan siswa. KTSP memberikan kebebasan luas untuk lembaga pendidikan sebagai pengelola sumber daya, sumber dana, dan sumber belajar sesuai kebutuhan. Secara global tujuan ditetapkan KTSP adalah untuk menjadikannya satuan pendidikan mandiri dan

berdaya melalui pemberian kewenangan kepada lembaga pendidikan untuk memotivasi sekolah agar melakukan pengambilan keputusan secara demokratis dalam pengembangan kurikulum. Saat ini perubahankurikulum terbaru setelah KTSP adalah kurikulum 2013.<sup>[2]</sup>

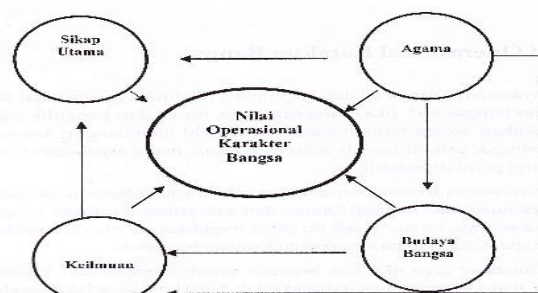
Dalam kurikulum 2013 siswa dituntut untuk menguasai bidang ilmunya, serta memiliki karakter yang baik dari proses pembelajaran yang dialaminya. Lulusan-lulusan suatu jenjang pendidikan diharapkan mempunyai akhlak yang mulia, karakter atau watak yang baik, serta perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai moral yang dianut oleh bangsa Indonesia. Telah banyak usaha pemerintah dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran, pada kenyataannya tetap saja hasil belajar fisika siswa rendah. Hal itu dapat terjadi karena faktor eksternal dan faktor internal, faktor eksternal yaitu pengaruh yang berasal dari luar diri siswa adalah penggunaan model pembelajaran, bahan ajar, lingkungan sekolah, media, dan lain sebagainya. Faktor internal yaitu penyebab yang berasal dari diri siswa itu sendiri, seperti kesehatan, keadaan psikis, sikap, minat belajar, motivasi dalam belajar fisika, dan lainnya.

Untuk menumbuhkan minat belajar fisika serta mencapai tujuan pendidikan karakter di sekolah, semua pihak harus saling bekerjasama. Salah satu unsur yang mempunyai peranan penting disini adalah guru, karena gurulah yang setiap hari berhubungan langsung dengan siswa. Guru dapat menggunakan media berupa bahan ajar, melalui bahan ajar guru menanamkan nilai-nilai karakter pada diri siswa, yaitu dengan menggunakan bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter. Dari wawancara yang dilakukan kepada guru fisika di SMA N 1 Padang, didapatkan informasi bahwa guru belum menggunakan bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabusnya telah disesuaikan dengan tuntunan pendidikan karakter. Pendidikan karakter adalah upaya terencana untuk menjadikan peserta didik mengenal, peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai sehingga peserta didik berperilaku sebagai insan kamil.<sup>[3]</sup>

Sembilan pilar karakter mulia yang selayaknya dijadikan acuan dalam pendidikan karakter, baik di sekolah maupun di luar sekolah adalah sebagai berikut:<sup>[4]</sup>

1. Cinta Allah dan kebenaran
2. Tanggung jawab, disiplin dan mandiri
3. Amanah
4. Hormat dan santun
5. Kasih sayang, peduli dan kerja sama
6. Percaya diri, kreatif, dan pantang menyerah
7. Adil dan berjiwa kepemimpinan
8. Baik dan rendah hati
9. Toleran dan cinta damai

Berikut bagan pondasi dalam mengembangkan pendidikan karakter<sup>[5]</sup>



Gambar 1. Kerangka Nilai Operasional Karakter Bangsa

Dalam pelajaran fisika guru dapat menggali nilai-nilai karakter yang terkandung dari materi pelajaran. Gejala-gejala fisika yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari banyak mengandung nilai-nilai karakter. Contohnya dalam materi dinamika siswa akan mempelajari pengaruh gaya terhadap perpindahan. Misalkan dua buah balok masing-masing dipengaruhi oleh 2 buah gaya, dimana pada balok pertama kedua gaya itu berlawanan arah, sedangkan pada balok lainnya kedua gaya itu searah. Dengan besar yang sama antara balok pertama dan balok kedua maka akan terjadi perpindahan balok yang tidak sama jauhnya karena besarnya resultan gaya yang tidak sama. Disini siswa akan belajar tentang nilai kerjasama. Jika dalam sebuah kelompok atau organisasi terdapat berbagai pendapat yang saling membangun (searah) maka tujuan yang dicapai kelompok tersebut lebih maksimal dan lebih cepat daripada kelompok yang mempunyai berbagai pendapat yang saling menjatuhkan (berlawanan). Nilai-nilai karakter yang digali langsung dalam materi pembelajaran fisika seperti ini dapat diintegrasikan ke dalam bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan berupa informasi, teks, gambar, video, yang disusun secara beraturan, serta menyajikan sepenuhnya dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan pada proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.<sup>[6]</sup>

Jika penggalan nilai-nilai karakter dari materi pelajaran fisika terus dikembangkan maka akan terciptalah pembelajaran yang bermakna. Siswa akan memandang fisika sebagai mata pelajaran yang menarik dan penting untuk dipelajari sehingga ia memiliki motivasi dan keinginan yang besar untuk belajar. Hal ini akan meningkatkan pencapaian kompetensi hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar meliputi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor.<sup>[7]</sup>

Selain melalui bahan ajar, nilai-nilai karakter juga dapat diintegrasikan ke dalam model yang digunakan dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajarannya yaitu pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam

belajar dan menyelesaikan tugas-tugas terstruktur. Melalui kerja kelompok akan besar peluang untuk menanamkan nilai-nilai karakter kepada peserta didik, diantaranya jujur, kerja keras, dan sabar. Khusus untuk pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT), selain karakter yang telah disebutkan sebelumnya, karakter kerjasama siswa juga dapat dikembangkan.

TGT merupakan salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif yang dapat memotivasi siswa agar tidak pasif dan juga tidak bosan pada proses pembelajaran. Karena menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran, siswa dalam setiap kelompok diharuskan berusaha menguasai materi dan tidak pasif saat melakukan kerja kelompok sehingga ketika ditunjuk untuk menampilkan jawabannya, siswa mampu memberikan skor bagi kelompoknya.<sup>[8]</sup> Oleh karena itu pembelajaran kooperatif tipe TGT dirasa cocok untuk penanaman nilai-nilai karakter kepada siswa. Ada tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik *Cooperative Learning*, yaitu reward atau penghargaan kepada kelompok, pertanggung jawaban oleh masing-masing individu, dan potensi yang setara untuk berhasil. Dalam pembelajaran kooperatif pertanggungjawaban individu menitikberatkan pada aktivitas kelompok yang saling membantu dan bekerja sama dalam belajar. Berdasarkan kedua kutipan di atas dapat dipahami bahwa di dalam *Cooperative Learning* terbuka peluang yang besar untuk menanamkan nilai-nilai karakter kepada peserta didik, antara lain kerja sama, toleransi, tanggung jawab, dan jujur.<sup>[9]</sup> Selain itu nilai kemandirian siswa juga dapat dikembangkan karena dalam *Cooperative Learning* pertanggung jawaban individu merupakan hal yang sangat penting.

Hasil belajar fisika kelas XI belum sesuai dengan yang diharapkan, relevan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul: "Pembuatan Bahan Ajar Bermuatan Nilai-Nilai Karakter pada Konsep Elastisitas dan Getaran Harmonik untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI SMAN" (Yani Febri Arya: 2013) yang menghasilkan produk berupa bahan ajar fisika yang bermuatan nilai-nilai karakter pada konsep elastisitas dan getaran harmonik SMA kelas XI, Penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Bermuatan Nilai-Nilai Karakter dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMA N 1 Padang". Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian yaitu: Apakah terdapat pengaruh yang berarti pada Penggunaan Bahan Ajar yang memuat nilai-nilai Karakter pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar Fisika Kelas XI SMAN 1 Padang? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh

penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar fisika kelas XI SMASMA N 1 Padang.

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasy eksperimen dengan rancangan penelitian menggunakan *Randomized Control Group Only Design*. Dalam rancangan penelitian ini sampel digolongkan kedalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Bentuk rancangan penelitiannya dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	-	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	-	-	T <sub>2</sub>

Keterangan :

X: Perlakuan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT).

T<sub>2</sub>: Posttest yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

### 2. Populasi Dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi adalah semua subjek pada penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 PADANG

#### b. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>[10]</sup> Sampel penelitian diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili populasi. Dalam penelitian dibutuhkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengambilan sampel secara *purposive* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Kemampuan untuk setiap kelas dianggap mempunyai kemampuan rata-rata yang sama dan tidak ada kelas unggul.

Untuk menentukan kelas sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengamati nilai ulangan harian 1 siswa kelas XI SMAN 1 PADANG
- 2) Menentukan dua kelas yang memiliki nilai rata-rata yang hampir sama, didapatkan kelas XI IPA 6 dan XI IPA 7 sebagai kelas sampel.
- 3) Melakukan uji normalitas kedua kelas sampel untuk melihat apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel

Kelas	N	A	$L_o$	$L_t$	Keterangan
XI IPA 6	31	0,05	0,1409	0,1591	Normal
XI IPA 7	31	0,05	0,1329	0,1591	Normal

Tabel 2 memperlihatkan nilai  $L_o < L_t$  untuk kedua kelas sampel. Ini berarti kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

- 4) Melakukan uji homogenitas kedua kelas sampel. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel

Kelas	N	$S^2$	$\alpha$	$F_h$	$F_t$	Keterangan
XI IPA 6	31	214,32	0,05	0,813	1,84	Homogen
XI IPA 7	31	263,41				

Tabel 3 memperlihatkan bahwa nilai  $F_h < F_t$  untuk kedua kelas sampel. Ini berarti kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen. Dari nilai variansi yang homogen berarti kedua kelas sampel memiliki keberagaman nilai siswa hampir sama.

- 5) Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas kemudian dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Populasi yang terdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen dapat diamati dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas tersebut. Oleh karena itu, dilakukan uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji t. Hasil perhitungan dapat dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$t_{\text{tabel}}$	$t_{\text{hitung}}$
XI IPA 6	31	68,67	14,64	2,00	0,27
XI IPA 7	31	66,00	16,23		

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  adalah 0,27 sedangkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf nyata 0,05 dan derajat kebebasan  $d_k = 60$  diperoleh  $t_{(0,975)(60)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian terima  $H_0$  jika  $-t_1 - 1/2\alpha < t_{\text{hitung}} < t_1 - 1/2\alpha$ , karena diperoleh  $-2,00 < 0,27 < 2,00$  berarti  $t_{\text{hitung}}$  berada di dalam daerah penerimaan  $H_0$ , sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan antara kelas XI IPA 6 dan XI IPA 7 mempunyai rata-rata kemampuan yang sama sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu kedua kelas diambil secara acak untuk menentukan kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Kelas XI IPA 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas kontrol.

### 3. Variabel Penelitian

- Variabel bebas adalah bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter
- Variabel terikat yaitu hasil belajar siswa mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor setelah perlakuan diberikan.
- Variabel kontrol yaitu guru mata pelajaran, materi pelajaran, pembelajaran dengan penggunaan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT), buku sumber dan jumlah jam yang diberikan adalah sama.

### 4. Prosedur Penelitian

- Tahap Persiapan
  - Menentukan tempat penelitian
  - Membuat proposal penelitian
  - Membuat media pembelajaran
  - Membuat surat izin penelitian
  - Menentukan populasi dan sampel
  - Memilih dan menetapkan dua kelas, satu sebagai kelas eksperimen satu sebagai kelas kontrol
  - Mempersiapkan RPP
  - Mempersiapkan instrument dan evaluasi yang digunakan dalam penelitian
- Tahap Pelaksanaan
 

Sintak model pembelajaran kooperatif tipe TGT.<sup>[11]</sup>

  - Penyajian materi
  - Kerja kelompok
  - Game tournament*
  - Penghargaan kelompok.
- Tahap evaluasi
 

Terdiri dari pemberian tes akhir pada kelas eksperimen dan kontrol. Lalu dilakukan pengolahan data hasil tes akhir pada kedua kelas sampel. Langkah terakhir yaitu menarik kesimpulan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Hasil Penelitian Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif diperoleh melalui pemberian tes akhir berupa tes objektif dengan jumlah soal 35 buah. Data hasil tes akhir ranah kognitif diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), nilai tertinggi dan terendah, simpangan baku (S) dan variansi ( $S^2$ ) untuk kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

Kelas	$\bar{X}$	N	$S^2$	S
Eksperimen	85,53	31	47,89	6,92
Kontrol	76,68	31	63,68	7,98

Dari Tabel 5 terlihat nilai rata-rata hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 85,53 dengan simpangan baku 6,92 dan kelas kontrol sebesar 76,68 dengan simpangan baku 7,98. Namun, dari sini terlihat bahwa nilai simpangan baku kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan nilai simpangan baku kelas kontrol, artinya nilai pada setiap siswa pada kelas eksperimen memiliki rentang yang lebih kecil terhadap nilai rata-rata kelas dibanding dengan nilai pada kelas kontrol. Varians data kelas eksperimen lebih kecil dari varians data kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 47,89 dan kelas kontrol sebesar 63,68 artinya nilai kelas eksperimen terdistribusi disekitar nilai rata-rata dibandingkan kelas kontrol.

Analisis data bertujuan untuk menguji apakah diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Uji hipotesis ini merupakan uji kesamaan dua rata-rata dari kedua kelas sampel yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Untuk mengetahui apakah sampel dari populasi yang normal atau tidak, sehingga dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas yang dilakukan diperoleh harga  $L_o$  dan  $L_{tabel}$  pada taraf nyata 0,05. Sesudah perhitungan pada kedua kelas sampel dilakukan diperoleh hasil seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Kelas Sampel

Kelas	N	$L_o$	$L_t$	Keterangan
Eksperimen	31	0,1042	0,1591	Normal
Kontrol	31	0,1082	0,1591	Normal

Dari Tabel 6 terlihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh  $L_o$  sebesar 0,1042 dan  $L_t$  sebesar 0,1591 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $L_o$  sebesar 0,1082 dan  $L_t$  sebesar 0,1591. Dapat disimpulkan bahwa  $L_o < L_t$  pada taraf nyata 0,05 untuk kedua kelas sampel, ini berarti kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas untuk melihat apakah data kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif Kelas Sampel

Kelas	N	$S^2$	$F_h$	$F_t$	Keterangan
Eksperimen	31	47,89	1,3 3	1,84	Homogen
Kontrol	31	63,68			

Dari Tabel 7 dapat dilihat hasil uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh harga  $F_{hitung}$  adalah 1,33 sedangkan  $F_{tabel}$  untuk taraf nyata 0,05 dengan  $dk_{pembilang}$  30 dan  $dk_{penyebut}$  30 adalah 1,84. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana  $1,33 < 1,84$ , kedua sampel memiliki varians yang homogen.

Saat uji normalitas dan homogenitas telah dilakukan, maka dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak pada ranah kognitif menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Dari uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang normal dan memiliki varians yang homogen, oleh karena itu digunakan uji t. Hasil perhitungan dapat dirangkum pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	31	85,53	7,469	2,00	4,66
Kontrol	31	76,68			

Dari Tabel 8 dapat dilihat  $t_{hitung}$  adalah 4,66 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05 dan  $dk = 60$  diperoleh  $t_{(0,975)(60)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian adalah terima  $H_o$  jika  $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$ . Karena  $t_{hitung}$  yang diperoleh berada di luar daerah penerimaan  $H_o$ , sehingga  $H_o$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar kelas XI SMA N 1 Padang.

#### b. Hasil Penelitian Ranah Afektif

Hasil belajar ranah afektif diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh dua orang observer dengan menggunakan format penilaian afektif. Data hasil observasi ranah afektif yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), nilai tertinggi dan terendah, simpangan baku (S) dan varians ( $S^2$ ) untuk kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif

Kelas	$\bar{X}$	N	$S^2$	S
Eksperimen	70,63	31	23,81	4,88
Kontrol	58,36	31	23,13	4,81

Dari Tabel 9 terlihat nilai rata-rata hasil belajar siswa ranah afektif kelas eksperimen lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 70,63 dengan simpangan baku 4,88 dan kelas kontrol sebesar 58,36 dengan simpangan baku 4,81. Simpangan baku kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol, ini berarti rentang nilai setiap siswa pada kelas kontrol tidak terlalu jauh menyimpang terhadap nilai rata-rata dibandingkan kelas eksperimen. Kelas eksperimen mempunyai varians data lebih besar dari varians data kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 23,81 dan kelas kontrol sebesar 23,13, artinya kelas kontrol terdistribusi disekitar nilai rata-rata dibandingkan kelas eksperimen.

Analisis data bertujuan untuk menguji apakah diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Uji hipotesis ini merupakan uji kesamaan dua rata-rata dari kedua kelas sampel yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Untuk mengetahui apakah sampel dari populasi yang tersebar normal atau tidak, sehingga dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas yang dilakukan diperoleh harga  $L_o$  dan  $L_{tabel}$  pada taraf nyata 0,05. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel diperoleh hasil seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif Kelas Sampel

Kelas	N	$L_o$	$L_t$	Keterangan
Eksperimen	31	0,1492	0,1591	Normal
Kontrol	31	0,1397	0,1591	Normal

Dari Tabel 10 terlihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh  $L_o$  sebesar 0,14915 dan  $L_t$  sebesar 0,1591 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $L_o$  sebesar 0,1397 dan  $L_t$  sebesar 0,1591. Dapat disimpulkan bahwa  $L_o < L_t$  pada taraf nyata 0,05 untuk kedua kelas sampel, ini berarti kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas untuk melihat apakah data kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif Kelas Sampel

Kelas	N	$S^2$	$F_h$	$F_t$	Keterangan
Eksperimen	31	23,81	1,05	1,84	Homogen
Kontrol	31	23,13			

Dari Tabel 11 dapat dilihat hasil uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh harga  $F_{hitung}$  adalah 1,05 sedangkan  $F_{tabel}$  untuk taraf nyata 0,05 dengan  $dk_{pembilang}$  30 dan  $dk_{penyebut}$  30 adalah 1,84. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana  $1,05 < 1,84$ , kedua sampel memiliki varians yang homogen.

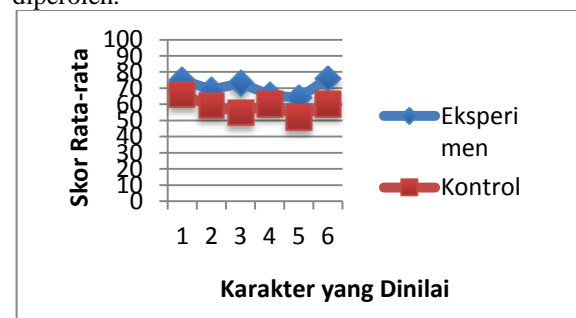
Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak pada ranah afektif menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Dari uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang tersebar normal dan memiliki varians yang homogen, oleh karena itu digunakan uji t. Hasil perhitungan dapat dirangkum pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	31	70,63	4,81	2,00	10,05
Kontrol	31	58,36			

Dari Tabel 12 dapat dilihat  $t_{hitung}$  adalah 10,05, sedangkan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05 dan  $dk = 60$  diperoleh  $t_{(0,975)(60)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian adalah terima  $H_o$  jika  $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$ . Karena  $t_{hitung}$  yang diperoleh berada di luar daerah penerimaan  $H_o$ , sehingga  $H_o$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, pada ranah afektif terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar kelas XI SMA N 1 Padang.

Analisis hasil belajar siswa pada ranah afektif ditampilkan melalui grafik perbandingan skor rata-rata kedua kelas sampel untuk setiap nilai karakter yang diobservasi selama enam kali pertemuan. Perbandingan kumulatif hasil belajar siswa pada ranah afektif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk semua nilai-nilai karakter dapat dilihat pada Gambar 2. Pada sumbu horizontal menggambarkan aspek karakter yang dinilai adalah 1 = Religius; 2 = Jujur; 3 = Disiplin; 4 = Kerja Keras; 5 = Sabar; 6 = Kerjasama. Pada sumbu vertikal menggambarkan skor rata-rata yang diperoleh.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai-nilai Karakter Siswa pada Kedua Kelas Sampel

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai-nilai karakter kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya siswa pada kelas eksperimen lebih berkarakter dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Perbedaan hasil belajar menunjukkan adanya pengaruh penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada pembelajaran terhadap hasil belajar pada ranah afektif. Hal ini diyakini karena kedua kelompok siswa sebelum perlakuan memiliki kemampuan yang sama. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar kelas XI SMA N 1 Padang.

#### c. Hasil Penelitian Ranah Psikomotor

Hasil belajar siswa ranah psikomotor diperoleh selama proses siswa melakukan percobaan dalam pembelajaran. Data hasil belajar ranah psikomotor diperoleh melalui kegiatan observasi yang dilakukan oleh observer. Data diambil menggunakan lembar observasi ranah psikomotor. Data hasil belajar siswa ranah psikomotor diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), nilai tertinggi dan terendah, simpangan baku (S) dan varians ( $S^2$ ) untuk kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor

Kelas	$\bar{X}$	N	$S^2$	S
Eksperimen	82,08	31	8,26	2,87
Kontrol	77,38	31	6,10	2,47

Dari Tabel 13 terlihat nilai rata-rata hasil belajar siswa ranah psikomotor kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 82,08 dengan simpangan baku 2,87 dan kelas kontrol sebesar 77,38 dengan simpangan baku 2,47. Simpangan baku kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol, ini berarti rentang nilai setiap siswa pada kelas kontrol tidak terlalu jauh menyimpang terhadap nilai rata-rata dibandingkan kelas eksperimen. Kelas eksperimen mempunyai varians data lebih besar dari varians data kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 8,26 dan kelas kontrol sebesar 6,10, artinya kelas kontrol terdistribusi disekitar nilai rata-rata dibandingkan kelas eksperimen.

Sama halnya dengan analisis hasil kompetensi siswa ranah kognitif dan afektif, pada ranah psikomotor juga dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dari kedua sampel yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Untuk menyelidiki apakah sampel dari populasi yang tersebar normal atau tidak, oleh karena itu

dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas yang dilakukan diperoleh harga  $L_o$  dan  $L_{tabel}$  pada taraf nyata 0,05. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel diperoleh hasil seperti pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	N	$L_o$	$L_t$	Keterangan
Eksperimen	31	0,0853	0,1591	Normal
Kontrol	31	0,0708	0,1591	Normal

Dari Tabel 14 terlihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh  $L_o$  sebesar 0,0853 dan  $L_t$  sebesar 0,1591 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $L_o$  sebesar 0,0708 dan  $L_t$  sebesar 0,1591. Dapat disimpulkan bahwa  $L_o < L_t$  pada taraf nyata 0,05 untuk kedua kelas sampel, ini berarti kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas untuk melihat apakah data kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	N	$S^2$	$F_h$	$F_t$	Keterangan
Eksperimen	31	8,26	1,35	1,84	Homogen
Kontrol	31	6,10			

Dari Tabel 15 dapat dilihat hasil uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh harga  $F_{hitung}$  adalah 1,35 sedangkan  $F_{tabel}$  untuk taraf nyata 0,05 dengan  $dk_{pembilang}$  30 dan  $dk_{penyebut}$  30 adalah 1,84. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana  $1,35 < 1,84$ , berarti kedua sampel memiliki varians yang homogen.

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan, maka dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak pada ranah psikomotor menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Dari uji normalitas dan uji homogenitas didapat bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang tersebar normal dan memiliki varians yang homogen, oleh karena itu digunakan uji t.

Tabel 16. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$t_{\text{tabel}}$	$t_{\text{hitung}}$
Eksperimen	31	82,08	2,68	2,00	7,02
Kontrol	31	77,38			

Berdasarkan Tabel 16 dapat dilihat  $t_{\text{hitung}}$  adalah 7,02, sedangkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf nyata 0,05 dan  $d_k = 60$  diperoleh  $t_{(0,975)(60)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$ . Karena  $t_{\text{hitung}}$  yang diperoleh berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, pada ranah psikomotor terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar kelas XI SMA N 1 Padang.

## 2. Pembahasan

Hasil analisis data tes akhir belajar didapatkan nilai rata-rata belajar siswa dari ketiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa. Hasil ini terlihat dari tingginya rata-rata hasil belajar ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor siswa yang belajar dengan menggunakan bahan ajar fisika bermuatan nilai-nilai karakter dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor siswa yang menggunakan bahan ajar yang biasa digunakan di sekolah.

Berdasarkan pengujian statistik yang telah dilakukan, untuk ketiga ranah didapatkan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , berarti harga  $t_{\text{hitung}}$  berada di luar batas kriteria penerimaan  $H_0$  yang telah ditetapkan. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berarti nilai rata-rata hasil belajar kedua kelas tersebut berbeda secara signifikan dan menunjukkan adanya pengaruh yang berarti dari penggunaan bahan ajar yang memuat nilai-nilai karakter pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap pencapaian hasil belajar siswa pada ranah kognitif, ranah afektif, maupun ranah psikomotor untuk taraf nyata ( $\alpha$ ) 0,05.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan hasil uji statistik hasil belajar kelas eksperimen untuk setiap ranah lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Tingginya hasil belajar kelas eksperimen diyakini disebabkan oleh penggunaan bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter. Dapat ditarik kesimpulan bahwa “Terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan bahan ajar bermuatan nilai-nilai karakter dalam model pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kelas XI SMA N 1 Padang”.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Depdiknas. 2008. *Kumpulan Permen*. Jakarta : Dirjen Dikti
- [2] E Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- [3] Policy Brief, 2011. *Pendidikan Karakter Untuk Membangun Karakter Bangsa*. Jakarta: Kemendiknas
- [4] Mulyasa. 2012. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara
- [5] Elfindri, dkk. (2012). *Pendidikan Karakter Kerangka, Metode Dan Aplikasi Untuk Pendidik Dan Professional*. Jakarta: Baduouse Media.
- [6] Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Diva Press.
- [7] Anas Sudijono. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [8] Alma Buchari. 2010. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta
- [9] Prayitno dan Belferik Manullang. 2011. *Pendidikan Karakter dalam Pembangunan Bangsa*. Jakarta: Grasindo.
- [10] Suharsimi Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* edisi revisi. Jakarta: Bumi aksara
- [11] Slavin, Robert.E. 2012. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Jakarta: Nusa Media