

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD DENGAN INTEGRASI KARAKTER TERHADAP
PEMBENTUKAN KARAKTER DAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS XI PADA MATERI POKOKGAS IDEAL DI
SMA N 1 HINAI T.P. 2011/2012**

Young Arif Nugraha dan Betty M Turnip
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan integrasi karakter dan kooperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter, 2) mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang karakternya meningkat dan hasil belajar siswa siswa yang karakternya tidak meningkat, 3) mengetahui interaksi antara faktor pembelajaran dengan faktor karakter siswa dalam meningkatkan hasil belajar fisika pada materi pokok gas ideal di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Hinai T.P. 2011/2012. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen *Two Group Pretest-Posttest Design*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Hinai T.P.2011/2012 yang berjumlah 3 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* dengan jumlah sampel masing sebanyak 30 orang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan pada pretes dan postes menggunakan instrumen tes pilihan berganda sebanyak 20 item, dan observasi karakter. Dari analisa data diperoleh skor rata-rata pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis varian 2x2 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, diperoleh $F_{hitung} = 7465$ dan $F_{tabel} = 3,15$. $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD* dengan integrasi karakter dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD* tanpa integrasi karakter pada materi pokok persamaan keadaan gas ideal di kelas XI SMA Negeri 1 Hinai T.P. 2011/2012. Dengan demikian, model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD* dengan Integrasi Karakter bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan sampel yang berbeda. Sebagai saran bagi peneliti selanjutnya agar menambah observer dan waktu penelitian, agar akurasi dalam meneliti karakter siswa lebih tepat.

Kata kunci : *Kooperatif Tipe STAD, karakter, hasil belajar, fisika*

ABSTRACT

This study aims to: 1) know the difference between the learning outcomes of students whose learning using STAD cooperative learning model with the integration of character and without integration STAD cooperative character, 2) know the difference between the character of student learning outcomes and increase student learning outcomes of students that the character does not increase, 3) know the interaction between factors of learning with the character factor in improving student learning outcomes physics in the subject matter of an ideal gas in the second half of class XI SMA 1 Hinai TP 2011/2012. The research is a quasi experimental *Two Group Pretest-Posttest Design*. The population in this study were all students of class XI in SMA 1 Hinai TP2011 / 2012, amounting to 3 classes. Sampling was done by cluster random sampling with a sample size of 30 people in each experimental class and control class. The research instrument used in the pretest and posttest using a multiple-choice test instrument of 20 items, and the observation of character. From the analysis of the data obtained by the average pretest score of the experimental class and control class normally distributed and homogeneous. Hypothesis testing is performed using analysis of variance 2x2 at $\alpha = 0.05$ significance level, obtained F_{table} of $F = 7465$ and $= 3.15$. $F_{count} > F_{table}$, It can be concluded that a significant difference between the results of studying physics students taught by Type STAD Cooperative learning model with the integration of character the learning outcomes of students taught physics learning model without integration STAD Cooperative Type the characters in the subject matter of an ideal gas equation of state in class XI SMA 1 Hinai T.P. 2011/2012. Thus, the model type STAD Cooperative Learning Integration characters can be used for further research using different samples Sebagai saran bagi peneliti selanjutnya agar menambah observer dan waktu penelitian, agar akurasi dalam meneliti karakter siswa lebih tepat.

Keywords: Cooperative Type STAD, character, learning outcomes, physics

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan merupakan kebutuhan manusia. Menurut Ratna Tanjung dan Habiba Ramadhani (2013), pendidikan tidak dapat diperoleh begitu saja dalam waktu singkat namun memerlukan proses pembelajaran sehingga menimbulkan hasil atau efek yang sesuai dengan proses yang dilalui. Dunia pendidikan di Indonesia selalu berusaha untuk mencerdaskan peserta

didik agar dapat meningkatkan kualitas manusia sehingga pendidikan harus ditata dan diperbaiki sedemikian rupa karena maju dan berkembangnya suatu Negara dipengaruhi oleh pendidikan dalam negara itu sendiri.

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia ditandai dengan rendahnya hasil belajar siswa khususnya pelajaran fisika. Masih banyaknya siswa yang menganggap bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sangat

menakutkan dan membosankan. Menurut Dya Quratul A'yun, Trapsilo Prihandono, dan Sri Wahyuni (2012), pembelajaran fisika bertujuan untuk memperoleh pengetahuan fisika dalam menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Hinai menunjukkan hasil yang masih kurang memuaskan dengan rata-rata nilai fisika adalah sebesar 50-70, sedangkan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) pada pembelajaran fisika di sekolah tersebut adalah dengan nilai sebesar 70. Dari observasi tersebut juga diperoleh bahwa lebih sering guru hanya mencatat dan memberikan soal dalam kegiatan pembelajaran. Guru sangat jarang melakukan praktik mengenai materi yang diajarkan, dan guru jarang membentuk kelompok diskusi (kooperatif) dalam pembelajaran khususnya kooperatif tipe STAD.

Penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri siswa) mencakup faktor fisik yang berkaitan dengan kesehatan badan dan faktor psikis yang berkaitan dengan motivasi, perasaan, sikap dan emosi. Disisi lain faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri siswa) meliputi bahan pengajaran, metode pengajaran, media pengajaran dan situasi lingkungan belajar. Hal ini menimbulkan kejenuhan dalam diri siswa untuk belajar dan proses pembelajaran cenderung berjalan kurang aktif. Oleh karena itu dituntut adanya peranan guru dalam menetapkan strategi, metode atau pendekatan yang tepat sesuai dengan pokok bahasan yang dipelajari, sehingga siswa belajar secara efektif dan efisien.

Salah satu metode yang dapat mengaktifkan siswa adalah "Cooperative Learning" (pembelajaran kooperatif). Menurut Johnson & Johnson (dalam Trianto, 2009: 7) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu team, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.

Penelitian tentang pembelajaran kooperatif tipe STAD ini telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti Rahmawati (2008) dan Juraidah (2010). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2008), nilai rata-rata tes awal yang diperoleh siswa adalah sebesar 33,6 di mana tidak seorang siswa pun yang nilainya mencapai standar kelulusan yang ditetapkan. Dari hasil analisis data tentang tes hasil belajar siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 68,0. dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah sebesar 84,0.

Kemudian dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Juraidah (2010), diperoleh rata-rata pretes siswa kelas yang diajarkan guru model sebesar 25,8 dengan nilai tertinggi sebesar 50 dan nilai terendah sebesar 10. Sedangkan untuk kelas yang diajarkan oleh guru di sekolah diperoleh rata-rata sebesar 23,0 dengan nilai tertinggi sebesar 45 dan nilai terendah sebesar 5. Setelah diketahui kemampuan awal pada siswa, kemudian dilakukan pembelajaran yang sama pada kedua kelas. Pada akhir pembelajaran dilakukan postes untuk mengetahui

hasil belajar kedua kelompok siswa setelah dilakukan perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh rata – rata postes siswa pada kelas yang diajarkan oleh guru model adalah sebesar 72,1 dengan nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 55. Sedangkan untuk kelas yang diajarkan oleh guru di sekolah diperoleh rata – rata sebesar 72,8 dengan nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 55.

Karuru (dalam Nugroho & Hartono, 2009: 1) menyatakan bahwa melalui pembelajaran kooperatif diperoleh beberapa temuan antara lain guru dalam mengelola pembelajaran cukup baik, dan dapat meningkatkan aktivitas gurudansiswasel amapembelajaran, guru mampu melatih keterampilan proses dengan baik, mengubah pembelajaran yang terpusat pada guru menjadi pembelajaran yang terpusat pada siswa.

Selain masalah rendahnya pendidikan, ada lagi masalah yang selama ini agak diremehkan oleh pendidik-pendidik di dunia pendidikan yaitu pendidikan karakter. Selama ini, dunia pendidikan dinilai kurang berhasil dalam mengantarkan generasi bangsa menjadi pribadi-pribadi yang bermartabat. Dunia pendidikan dinilai hanya mampu melahirkan lulusan-lulusan manusia dengan tingkat intelegualitas yang memadai. Banyak dari lulusan sekolah yang memiliki nilai tinggi, berotak, cerdas, brilian, serta mampu menyelesaikan berbagai soal mata pelajaran dengan sangat tepat. Sayangnya, tidak sedikit pula diantara mereka yang cerdas itu justru tidak memiliki perilaku cerdas dan sikap yang brilian, serta kurang mempunyai mental kepribadian yang baik, sebagaimana nilai akademik yang telah mereka raih.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah menegaskan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Kementrian Pendidikan Nasional, 2010: 4). Penjelasan mengenai tujuan pendidikan ini setidaknya memberi gambaran singkat kepada kita bahwa pendidikan dilaksanakan tidak hanya untuk melahirkan generasi-generasi cerdas semata, namun sekaligus generasi yang berbudi luhur, yang merupakan cerminan dari kecerdasan itu sendiri.

Produk pendidikan yang tidak menyentuh karakter akan menghasilkan insan tidak bermoral. Mereka cerdas berilmu tetapi lemah tanpa bekal karakter. Fakta ini tidak hanya kita lihat pada anak usia sekolah tetapi para koruptor yang sudah matang usianya melakukan tindakan yang tidak bermoral. Tercatat bahwa negara kita termasuk dalam urutan negara terkorup di dunia. Distorsi moral ini terjadi mulai dari usia anak-anak, usia anak sekolah, usia dewasa sampai usia yang sudah matang pun.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Hinai, sesuai dengan judulnya maka penelitian ini dilaksanakan pada Ajaran 2011/2012 di kelas XI semester II. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI semester II SMA Negeri 1

Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat T.A. 2011/2012 yang berjumlah 2 kelas yang masing-masing kelas berisi rata-rata 30 orang siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI₁.

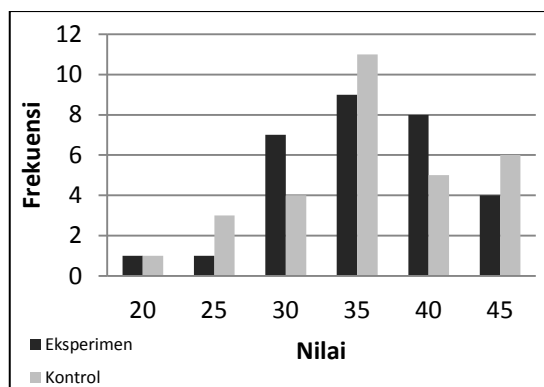
Teknik penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *cluster random sampling* yang artinya bahwa setiap kelas yang ada berhak menjadi sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI₁ dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang dari keseluruhan siswa kelas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kedua sampel tersebut terlebih dahulu diberikan tes awal sebelum dilakukannya pembelajaran. Tes awal tersebut diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Hasil pretes kelas eksperimen dan kontrol yang diperoleh, pada kelas eksperimen rata-rata yang diperoleh 35,67 dan kelas kontrol 35,67. Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Nilai pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen

Pengujian Persyaratan Analisis Data

Hasil analisis nilai rata-rata dan simpangan baku tertera pada Tabel 1:

Tabel 1. Nilai rata-rata dan simpangan baku

No	Data	Nilai rata-rata	Standar Deviasi	Varians
1	Pretes kelas eksperimen	35,67	6,12	37,47
2	Pretes kelas kontrol	35,67	6,79	46,09
3	Postes kelas eksperimen	73,67	3,46	11,59
4	Postes kelompok A ₁	74,41	3,48	12,13
5	B ₁	72,85	3,30	10,90
6	Postes kelompok A ₁	67,00	5,81	33,79
7	B ₂	69,23	6,07	36,86
8	Postes kelas kontrol	65	5,00	25,00
	Postes kelompok A ₂			
	B ₁			
	Postes kelompok A ₂			
	B ₂			

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji liliefors. Hasil uji normalitas data pretes dan postes kedua kelas dinyatakan dalam Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Uji normalitas data kedua kelompok sampel

No	Data	L _{hitung}	L _{tabel}	Kesimpulan
1	Pretes kelas eksperimen	0,1438	0,161	Normal
2	Postes kelas eksperimen	0,1486	0,161	Normal
3	Postes kelompok A ₁	0,1921	0,206	Normal
4	B ₁	0,2229	0,234	Normal
5	Postes kelompok A ₁	0,1572	0,161	Normal
6	B ₂	0,1516	0,161	Normal
7	Pretes kelas kontrol	0,2164	0,234	Normal
8	Postes kelas kontrol	0,1942	0,206	Normal
	Postes kelompok A ₂			
	B ₁			
	Postes kelompok A ₂			
	B ₂			

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Untuk selengkapnya perhitungan uji homogenitas tersebut tertera pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Uji homogenitas data kedua kelompok sampel

No	Data	Vari-ans	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesim-pulan
1	Pretes kelas eksperimen	35,67	1,23	1,85	Homo-gen
	Pretes kelas kontrol	35,67			
2	Postes kelas eksperimen	73,67	1,68	1,85	Homo-gen
	Postes kelas kontrol	67,00			

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Integrasi Karakter Terhadap Pembentukan Karakter dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI Pada Materi Pokok Gas Ideal Di SMA N 1 Hinai T.P. 2011/2012, maka dalam setiap fase model pembelajaran tipe STAD diintegrasikan nilai-nilai karakter yang akan dicapai.

Dalam penelitian ini nilai karakter yang diintegrasikan dalam RPP adalah Religius, jujur, bertanggung jawab, nasionalis, disiplin, tidak melakukan plagiat, kerjasama dan menghargai orang lain.

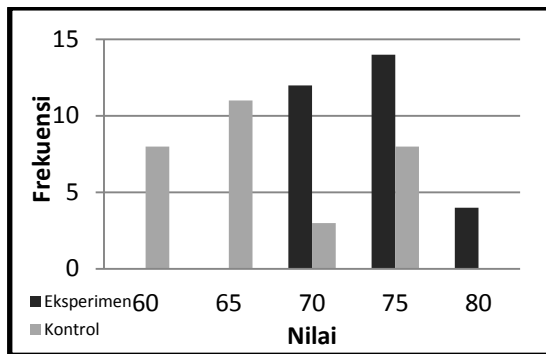
Dalam penelitian juga dilakukan observasi, yang dimaksudkan untuk mengamati peningkatan karakter siswa yang terlihat selama pembelajaran dari pertemuan awal hingga pertemuan terakhir dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Observasi dilakukan dengan satu observer yaitu seorang mahasiswa Unimed jurusan Fisika.

Observasi dilakukan selama tiga pertemuan seiring pelaksanaan dengan model pembelajarankoperatif tipe STAD. Karakter siswa yang diamati pada observasi ini adalah religius, jujur, bertanggung jawab, nasionalis, disiplin, kerja sama, menghargai orang lain, dan tidak melakukan plagiat.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa terdapat peningkatan karakter siswa dari pertemuan pertama sampai terakhir dengan rata-rata skor seluruhnya adalah 11,13. Persentase untuk setiap kategori adalah sebagai berikut: 56,67 % (17 orang) mengalami peningkatan karakter diatas rata-rata, dan 43,33 % (13 orang) tidak mengalami peningkatan karakter. Dan peningkatan karakter siswa dari pertemuan pertama sampai terakhir di kelas kontrol dengan rata-rata skor seluruhnya adalah 3,05. Persentase untuk setiap kategori adalah sebagai berikut: 43,33 % (13 orang) mengalami peningkatan karakter diatas rata-rata, dan 56,67 % (17 orang) tidak mengalami peningkatan karakter.

Maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan integrasi karakter mengalami peningkatan karakter yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter.

Hasil pretes yang diperoleh adalah 73,67 pada kelas eksperimen dan 67 pada kelas kontrol. Hasil tersebut dapat kita lihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Nilai postes kelas eksperimen dan kelas control

Uji Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan dengan teknik ANAVA Dua Jalur diperoleh, bahwa (1) $F_A > F_{tabel}$, karena itu H_0 ditolak, dalam arti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan integrasi karakter dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter, (2) $F_B > F_{tabel}$, karena itu H_0 ditolak, dalam arti terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang hasil belajar fisika antara kelompok siswa yang karakternya meningkat lebih tinggi dari kelompok siswa yang karakternya tidak meningkat, (3) $F_{AB} > F_{tabel}$, karena itu H_0 ditolak, dalam arti terdapat interaksi yang signifikan antara peningkatan karakter dengan model pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan menggunakan model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan integrasi karakter terhadap hasil belajar belajar siswa pada materi pokok persamaan keadaan gas ideal di kelas XI SMA Negeri 1 Hinai T.P. 2011/2012

Berdasarkan hasil pengamatan observer, maka dapat dibuat rekapitulasi hasil observasi karakter

siswa yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan integrasi karakter pada pertemuan I, II, dan III diperoleh peningkatan pada karakter religius 3,92%, jujur 24,24%, bertanggung jawab 17,64%, nasionalis 3,03%, disiplin 8,00%, kerjasama 48,72%, menghargai orang lain 51,43%, dan tidak melakukan plagiat 14,29%.

Sedangkan pada kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter pada pertemuan I, II, dan III diperoleh peningkatan karakter religius 15,00%, jujur 9,68 %, bertanggung jawab 6,67%, nasionalis 21,87%, disiplin 2,22%, kerjasama 16,35%, menghargai orang lain 25,71%, dan tidak melakukan plagiat 3,03%.. Secara keseluruhan dari pertemuan I sampai pertemuan ke III, karakter siswa pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan integrasi karakter mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter.

Dapat disimpulkan bahwa pada model pembelajaran koperatif tipe STAD dengan integrasi karakter nilai presentasi pembentukan karakter lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran koperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter.

Pelaksanaan penelitian ini telah diusahakan secermat mungkin dengan melakukan pengendalian terhadap variabel yang diperkirakan dapat mempengaruhi hasil penelitian, namun penelitian ini mempunyai kendala yang dapat mempengaruhi hasil penelitian

yang ada. Kendala tersebut antara lain adalah:

Pertama, ketika menjaring data observasi karakter siswa dengan menggunakan lembar observasi yang diamati oleh 1 orang pengamat, ternyata pengamat mengalami kesulitan dalam mengamati karakter siswa karena belum mengenal siswa lebih lama, dan terlalu banyak karakter siswa yang ingin diamati. Sehingga dibutuhkan 2 atau 3 orang lagi observer untuk mengamati karakter.

Kedua, penelitian ini hanya dilakukan terhadap satu kelas pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan integrasi karakter dan satu kelas juga pada pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter, sehingga generalisasi tidak dapat dilakukan secara keseluruhan, jangka waktu yang relative pendek untuk melakukan eksperimen memang sangat bermanfaat mengontrol validitas internal dari penelitian, tetapi hasil belajar dan karakter siswa yang sesungguhnya belum dapat diukur dalam waktu yang relative singkat. Untuk itu diperlukan waktu yang lebih panjang dari apa yang sudah dilakukan dalam penelitian untuk membentuk karakter siswa yang lebih baik lagi.

Ketiga, walaupun instrumen penelitian telah diuji validitasnya, namun instrument tersebut baru mengukur hasil belajar yang diperoleh siswa tetapi belum dapat mengukur proses pembelajaran yang dilakukan siswa untuk mendapatkan hasil belajar secara keseluruhan. Untuk itu penelitian ini dapat digabung dengan penelitian yang lebih mendalam melalui penelitian kualitatif sehingga proses belajar siswa dapat terekam dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan tabulasi, perhitungan dan pengujian hipotesis diperoleh beberapa kesimpulan antara lain:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan integrasi karakter dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa integrasi karakter.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang karakternya meningkat dengan siswa yang karakternya tidak meningkat.
3. Terdapat interaksi yang signifikan antara keterampilan proses sains dengan model pembelajaran

Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan maka dikemukakan saran-saran berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat menggunakan alokasi waktu yang sebaik mungkin sehingga tiap tahap dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan integrasi karakter dapat dilaksanakan dengan maksimal.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah observer untuk mengamati karakter siswa yang tampak selama proses pembelajaran, agar akurasi dalam meneliti karakter siswa lebih tepat.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah waktu penelitian untuk memungkinkan peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan karakter siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Dya Qurotul, Prihandono, Trapsilo, & Wahyuni, Sri. 2012. *Jurnal Pembelajaran Fisika Volume 1: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Multimedia Audio Visual Dalam Pembelajaran Fisika Di SMP*. Jember: MIPA-FKIP Universitas Jember.
- Kementrian Pendidikan Nasional. 2010. *Kerangka Acuan Pendidikan Karakter*. Direktorat Ketenagaan dan Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Nugroho, U & Hartono. 2009. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 5 : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berorientasi Keterampilan Proses*. Semarang: Jurusan Fisika-Universitas Negeri Semarang.
- Rahmawati. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar MTs Di Medan Pada Materi Pokok Besaran dan Pengukuran*. T.P.2008/2009. Medan: FMIPA-UNIMED.
- Tanjung, Ratna & Ramadhani, Habiba. 2013. *Jurnal Semirata 2013: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Integrasi Karakter dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di SMA Negeri 1 Stabat*. Lampung: FMIPA-UNILA.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.