

INTERNALISASI PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GI (GROUP INVESTIGATION) MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBUAT (*ACTION LEARNING APPROACH*)

Elvin Yusliana Ekawati
Prodi Pendidikan Fisika JPMIPA FKIP UNS
elvin_tujuhvelas@yahoo.com

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang internalisasi pendidikan karakter dalam pembelajaran Fisika. Model pembelajaran Kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) dengan pendekatan pembelajaran berbuat (*Action Learning Approach*) dipilih untuk membenahi karakter siswa dalam pembelajaran Fisika. Pada pembelajaran ini, siswa secara berkelompok diberi tugas proyek oleh guru untuk sebuah proyek sosial yang relevan dengan materi Fisika yang sedang dibahas di dalam kelas. Hasil yang diharapkan dari penerapan strategi ini, siswa dapat menjadi lebih kreatif, mandiri, mampu bekerjasama dalam tim, memiliki kepercayaan diri dan kemampuan berkomunikasi lisan yang lebih baik, sebagai warga masyarakat yang memberikan manfaat bagi lingkungan sekitarnya. Untuk memantau kemajuan pembinaan karakter siswa tersebut, penilaian proyek dan penilaian sikap ilmiah perlu dimanfaatkan untuk mendukung keberhasilan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe GI dengan pendekatan pembelajaran berbuat ini.

Kata Kunci: Pendidikan Karakter, *Group Investigation*, Pendekatan Pembelajaran Berbuat (*Action Learning Approach*)

PENDAHULUAN

Terlepas dari berbagai kekurangan dalam praktik pendidikan di sekolah, apabila dilihat dari standar nasional pendidikan yang menjadi acuan pengembangan kurikulum (KTSP), sangat diharapkan implementasi pembelajaran, dan penilaian di sekolah, dapat berlangsung dengan baik untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Pembinaan karakter termasuk salah satu bagian penting yang perlu disisipkan dalam materi yang harus diajarkan dan dikuasai serta direalisasikan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Licona dalam Zaim Elmubarak (2009: 110) dinyatakan bahwa pendidikan karakter menekankan pada tiga komponen yaitu *moral knowing* atau pengetahuan tentang moral, *moral feeling* atau perasaan tentang moral dan *moral action* atau perbuatan bermoral. Permasalahannya, pendidikan karakter di sekolah selama ini baru menyentuh pada tingkatan pengenalan norma atau nilai-nilai yang berupa pengetahuan semata, dan belum

pada tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Sedikit guru yang memberikan perhatian lebih terhadap pembinaan karakter peserta didiknya dalam pembelajaran yang menerapkan pengetahuan dan perasaan menjadi perbuatan bermoral, terutama dalam pembelajaran Fisika.

Dalam realitas pembelajaran, usaha-usaha untuk menginternalisasi pendidikan karakter sudah mulai diupayakan oleh guru dalam pembelajaran Fisika dengan memanfaatkan model-model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran yang paling sering digunakan oleh guru untuk membina karakter positif siswa. Namun, dalam pelaksanaannya tidak dapat berjalan dengan optimal karena tugas dan penilaian yang dilakukan guru kurang menarik dan memotivasi siswa untuk berfikir kreatif, bekerjasama dalam kelompok dengan aktif, mandiri dalam belajar, merangsang rasa percaya diri atau berkomunikasi dengan lancar. Pemilihan

strategi yang kurang tepat justru dapat memacu munculnya karakter negatif pada siswa. Misalnya: ada siswa menjadi lebih tidak mandiri atau mengandalkan teman yang pandai dalam belajar secara berkelompok, bahkan ada siswa yang menjadi lebih 'minder' (tidak percaya diri) karena berada dalam satu kelompok yang didominasi siswa yang pandai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam artikel ini akan dibahas salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang diasumsikan dapat membantu guru dalam pembinaan karakter siswa yang menekankan pada perbuatan bermoral, dengan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation dan pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*).

PEMBAHASAN

Proses pembelajaran Fisika dipengaruhi oleh aspek afektif dari siswa untuk memahami konsep dalam materi Fisika. Ranah afektif tersebut mencakup emosi atau perasaan yang dimiliki oleh setiap siswa, dan menurut Krathwohl & Bloom (Dimiyati, 2002: 27-29) terdiri dari lima perilaku sebagai berikut:

- (a) penerimaan, yang mencakup kepekaan tentang hal tertentu dan kesediaan memperhatikan hal tersebut;
- (b) partisipasi, yang mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan;
- (c) penilaian dan penentuan sikap, yang mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui, dan menentukan sikap;
- (d) organisasi, yang mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup;
- (e) pembentukan pola hidup, yang mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.

Semakin besar pemahaman terhadap yang dirasakan, direspon, diyakini dan diapresiasi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mengembangkan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran

Fisika. Seperti yang diungkapkan oleh Collete & Chiappetta (1994: 71) dalam pernyataannya bahwa: "...therefore attitude is primarily an affective construct that centers upon the evaluation of an idea". Sedangkan yang dimaksud sikap ilmiah menurut Ahmad Abu Hamid (1995: 12), Depdiknas (2008: 6) ditunjukkan dalam wujud sikap seperti: "rasa ingin tahu, jujur, sabar, terbuka, tidak percaya tahyul, kritis, tekun, ulet, cermat, disiplin, peduli terhadap lingkungan, memperhatikan keselamatan kerja, dan bekerjasama dengan orang lain". Sikap ilmiah setiap siswa dalam perkembangan afektif akan berbeda satu dengan lainnya, dan hal tersebut merupakan sasaran pembinaan karakter dalam pembelajaran Fisika yang berbasis pendidikan karakter. Terdapat sembilan pilar karakter yang berasal dari nilai-nilai luhur universal, yaitu: pertama, karakter cinta Tuhan dan segenap ciptaan-Nya; kedua, kemandirian dan tanggung jawab; ketiga, kejujuran/amanah, diplomatis; keempat, hormat dan santun; kelima, dermawan, suka tolong-menolong dan gotong royong/kerjasama; keenam, percaya diri dan pekerja keras; ketujuh, kepemimpinan dan keadilan; kedelapan, baik dan rendah hati, dan; kesembilan, karakter toleransi, kedamaian, dan kesatuan. Suyanto (2011:1) dalam pernyataannya menegaskan bahwa "kesembilan pilar karakter itu perlu diajarkan secara sistematis dalam model pendidikan holistik menggunakan metode *knowing the good, feeling the good*, dan *acting the good*. *Knowing the good* bisa mudah diajarkan sebab pengetahuan bersifat kognitif saja. Setelah *knowing the good* harus ditumbuhkan *feeling loving the good*, yakni bagaimana merasakan dan mencintai kebajikan menjadi *engine* yang bisa membuat orang senantiasa mau berbuat sesuatu kebaikan. Sehingga tumbuh kesadaran bahwa, orang mau melakukan perilaku kebajikan karena dia cinta dengan perilaku kebajikan itu. Setelah terbiasa melakukan kebajikan, maka *acting the good* itu berubah menjadi kebiasaan.

Pembinaan karakter dalam pembelajaran Fisika dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan dengan memanfaatkan implementasi pendidikan nilai. Menurut Brooks dan Gooble dalam Zaim Elmubarok (2009: 112), pada pembinaan karakter harus memperhatikan prinsip, proses dan praktek yang sistematis dalam pembelajaran. Untuk menjalankan prinsip tentang nilai-nilai yang akan diajarkan harus termanifestasikan dalam kurikulum sehingga semua siswa dapat faham dan menerjemahkan dengan benar dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perlu dipilih pendekatan yang tepat sebelum menerapkannya dalam pembelajaran. Dari model pendidikan nilai yang populer berdasarkan kajian Superka (*A typology of valuing theories and values education approaches*) dalam Zaim Elmubarok (2009: 60), terdapat delapan pendekatan pendidikan dalam bidang psikologi, sosiologi, filosofi dan pendidikan yang kemudian secara teknis dalam praktek pendidikan menjadi lima pendekatan yaitu: (a) pendekatan penanaman nilai (*inculcation approach*); (b) pendidikan perkembangan moral kognitif (*cognitive moral development approach*); (c) pendekatan analisis nilai (*values analysis approach*); (d) pendekatan klarifikasi nilai (*values clarification approach*), dan (e) pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*). Kelima model pendekatan nilai di atas, dikembangkan atas dasar teori perkembangan nilai anak. Pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*) diasumsikan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan perbuatan-perbuatan moral, baik secara perseorangan maupun secara bersama-sama dalam suatu kelompok.

Pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*) diprakarsai oleh Newman, yang mengupayakan agar siswa di sekolah menengah atas mendapatkan perhatian mendalam untuk ikut berperan serta dalam perubahan sosial di lingkungan sekitarnya. Sangat diharapkan pembelajaran di sekolah membina siswa agar berkemampuan untuk mempengaruhi kebijakan umum sebagai warga dalam

masyarakat yang demokratis. Pendekatan ini dirancang agar melalui program-program pendidikan nilai sepatutnya menghasilkan warga negara yang aktif, tidak seperti pada pendekatan lainnya yang berkesan membimbing siswa sebagai warga negara yang pasif, atau sekedar patuh terhadap nilai dan norma yang berlaku tanpa kreatif melakukan perubahan yang bermanfaat. Ada dua tujuan utama dalam pendekatan tersebut, yaitu: pertama, memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan perbuatan moral, baik secara perseorangan maupun secara bersama-sama, berdasarkan konsep nilai yang telah mereka pahami; kedua, mendorong siswa untuk melihat diri mereka sebagai individu dan makhluk sosial dalam pergaulan dengan sesama, yang tidak memiliki kebebasan sepenuhnya, melainkan sebagai warga dari suatu masyarakat, yang harus mengambil bagian dalam suatu proses demokrasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, Superka dalam Zaim Elmubarok (2009:73) memberikan alternatif strategi pembelajaran yang menggunakan proyek-proyek tertentu untuk dilakukan di sekolah atau dalam masyarakat, dan praktek keterampilan dalam berorganisasi atau berhubungan antara sesama. Kelemahannya, pelaksanaan program-program tersebut secara keseluruhannya sukar dilaksanakan karena guru dan siswa harus kreatif merancang proyek, yang didukung sarana prasarana sekolah dan dana yang memadai.

Kelemahan tersebut sebenarnya dapat di atasi bila pemilihan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru menarik, bermakna bagi siswa dan diupayakan hanya memerlukan sarana prasarana yang sederhana serta dana yang ditekan seminimal mungkin. Ada banyak model atau strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh para ahli dalam usaha mengoptimalkan proses pembelajaran, diantaranya model pembelajaran kontekstual, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kuantum, pembelajaran terpadu, pembelajaran berbasis masalah. Tetapi tidak semua model pembelajaran tersebut cocok untuk setiap topik terutama

dalam pembinaan karakter siswa. Model pembelajaran kooperatif diasumsikan sebagai model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang ditandai dengan prosedur-prosedur yang demokratis untuk membahas berbagai masalah sosial dan mengasah kemampuan interpersonal siswa agar menjadi lebih baik. Lebih lanjut Anita Lie (2004) merinci prinsip-prinsip pembelajaran yang menunjukkan ciri/karakteristik dari model pembelajaran kooperatif, antara lain:

- (a) *Saling ketergantungan positif*; guru menciptakan hubungan rasa saling ketergantungan yang positif antar siswa, melalui tugas yang diberikan kepada siswa agar terbina rasa saling ketergantungan untuk mencapai tujuan pembelajaran, rasa saling ketergantungan untuk menyelesaikan tugas, rasa ketergantungan untuk mencari sumber belajar, saling ketergantungan dalam peran dan saling ketergantungan untuk mendapatkan hadiah.
- (b) *Interaksi tatap muka*; model pembelajaran ini akan memaksa siswa saling berhadapan dalam kelompok untuk berdialog dan berdiskusi dalam berinteraksi multiarah, sehingga dimungkinkan terjalin komunikasi antar siswa dalam kelompok, antar siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa di kelompok lain.
- (c) *Akuntabilitas individual*; pada model pembelajaran ini para siswa belajar secara berkelompok, dan penilaian terhadap hasil belajar siswa secara individual. Hasil penilaian secara individual dikonfirmasi oleh guru ke masing-masing kelompok agar semua anggota kelompok mengetahui anggota yang memerlukan bantuan dan yang memberikan bantuan. Penilaian kelompok merupakan rata-rata dari kemampuan hasil belajar anggota kelompok.

Ada beberapa tipe dalam model pembelajaran kooperatif, antara lain: Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions), Tipe Jigsaw, Tipe Investigasi Kelompok atau GI (Group Investigation),

dan Tipe Struktural. Dari beberapa tipe tersebut, Tipe GI (*Group Investigation*) diasumsikan sebagai salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif yang memenuhi prinsip dan tujuan pendidikan karakter dengan pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*). Pada model pembelajaran ini, siswa sejak perencanaan telah dilibatkan dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi, sehingga tipe ini sering dipandang sebagai tipe yang paling kompleks dan paling sulit dilaksanakan dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif.

Dasar-dasar pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) pertama kali dirancang dan diperkenalkan oleh Herbert Thelen. Adapun deskripsi langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe GI (*group investigation*) menurut Sugiyanto (2009: 47-48) dapat disarikan sebagai berikut:

- (a) Langkah pertama, *menyeleksi topik* yang akan dibahas siswa. Pada langkah ini siswa memilih berbagai subtopik dalam suatu masalah umum yang biasanya digambarkan lebih dahulu oleh guru. Para siswa diorganisasikan menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas (*task oriented group*) yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Kelas dibagi oleh guru menjadi beberapa kelompok dengan karakteristik yang heterogen, tetapi tidak menutup kemungkinan siswa dapat memilih sendiri anggota kelompoknya berdasarkan kedekatan hubungan pertemanan atau tempat tinggal.
- (b) Langkah kedua yaitu *merencanakan kerja sama* yang akan dilakukan di dalam kelompok. Siswa dibimbing oleh guru untuk membuat rencana kerja sama yang harus dilaksanakan berdasarkan topik atau sub topik yang telah diseleksi pada tahap sebelumnya.
- (c) Langkah ketiga, *mengimplementasikan* rencana yang telah disusun dengan langkah-langkah aktivitas dan keterampilan yang bervariasi serta

mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun di luar sekolah. Guru melakukan bimbingan dan memantau kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan.

- (d) Langkah keempat, mengarahkan dan membimbing siswa untuk melakukan **analisis maupun sintesis** terhadap semua informasi yang diperoleh dalam langkah implementasi, dan merencanakan penyajian yang menarik di depan kelas untuk melaporkan rangkuman hasil investigasi pada langkah implementasi.
- (e) Langkah kelima, semua kelompok dikoordinir oleh guru untuk mendapatkan kesempatan yang sama **menyajikan hasil** investigasi dalam presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari, sehingga semua siswa terlibat dan memiliki gambaran yang luas mengenai topik-topik tersebut.
- (f) Langkah keenam, guru beserta para siswa **melakukan evaluasi** mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap proyek utama kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat mencakup tiap siswa secara individual atau kelompok atau memadukan keduanya.

Secara garis besar berdasarkan prosedur di atas, pembelajaran Fisika yang menggunakan pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*) dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat dimulai oleh guru dengan memberikan tugas proyek sosial kepada setiap siswa untuk melakukan investigasi tertentu secara berkelompok terkait topik yang sedang dibahas dalam pembelajaran. Misalkan pada pembelajaran Fisika untuk materi listrik dinamis guru mengangkat topik yang tentang menghemat penggunaan listrik. Setelah masing-masing kelompok memilih salah satu topik, kemudian setiap kelompok membuat proposal proyek yang akan dilaksanakan. Kegiatan proyek yang dapat dilakukan siswa, contohnya berupa

upaya kongkrit untuk menghemat penggunaan listrik dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan rumah dan mensosialisasikan upaya tersebut kepada masyarakat di lingkungan sekitar tempat tinggal selama jangka waktu tertentu, misalkan bulan pertama dilakukan investigasi untuk menghemat listrik, dan bulan kedua dilakukan sosialisasi pada para tetangga di sekitar tempat tinggal siswa, dan bulan ketiga digunakan untuk menyusun laporan, sehingga dibutuhkan waktu minimal 3 bulan untuk menyelesaikan proyek.

Hal yang penting yang perlu diingatkan guru kepada siswa, yaitu (1) proyek yang direncanakan siswa harus dapat dilaksanakan dengan menerapkan konsep-konsep Fisika yang telah dipelajari, (2) proyek yang direncanakan masih relevan dengan materi Fisika yang dibahas dalam pembelajaran Fisika di kelas yang bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga dan warga (tetangga) di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing sebagai wujud dari *acting the good* (mewujudkan karakter positif) melaksanakan pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*), sehingga kegiatan/proyek sosial yang dilakukan merupakan bentuk kepedulian sosial siswa sebagai warga atau bagian dari anggota masyarakat mengatasi masalah sosial yang sedang terjadi di lingkungan sekitarnya, (3) setiap anggota kelompok harus berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan proyek dan berbagi tugas antar anggota kelompok dengan adil, sehingga bila ada anggota kelompok yang tidak bekerja untuk menyelesaikan tugas, anggota lainnya wajib melaporkan hal tersebut kepada guru, (4) setiap data hasil pelaksanaan proyek siswa perlu dikumpulkan dalam bentuk jurnal, agar guru mudah untuk memantau dan membimbing pelaksanaan proyek, (5) setelah proyek selesai dilaksanakan, siswa perlu melakukan analisis dan sintesis, membuat laporan tertulis serta melaporkan hasil investigasi dari proyek yang telah dilaksanakan dalam diskusi kelas dengan format yang menarik, (6) siswa melaku-

kan evaluasi atas tugas proyek yang telah diselesaikan.

Tugas guru terkait tugas investigasi yang dilakukan oleh siswa, yaitu memantau, membimbing dan melakukan penilaian baik proses kegiatan investigasi pelaksanaan tugas proyek maupun produk laporan kegiatan yang telah dilaksanakan. Bentuk penilaian yang tepat untuk strategi pembelajaran tersebut yaitu penilaian proyek dan penilaian sikap (ranah afektif).

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan peserta didik pada mata pelajaran tertentu secara jelas.

Dalam penilaian proyek setidaknya ada 3 (tiga) hal yang perlu dipertimbangkan, seperti yang diungkapkan

oleh Sarwiji Suwandi (2009: 86) yaitu: (a) *Kemampuan pengelolaan*; Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan, (b) *Relevansi*; Kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman dan keterampilan dalam pembelajaran, (c) *Keaslian*; Proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik. Penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, sampai hasil akhir proyek. Untuk itu, guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan disain, pengumpulan data, analisis data, dan menyiapkan laporan tertulis. Laporan tugas atau hasil penelitian juga dapat disajikan dalam bentuk poster. Pelaksanaan penilaian dapat menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek atau pun skala penilaian.

Contoh Instrumen Penilaian Proyek

Mata Pelajaran : Fisika
 Materi : Listrik Dinamis
 Topik : Hemat Listrik
 Nama Proyek : Jadwal Diet Penggunaan Listrik sebagai Upaya Hemat Listrik
 Kelas/Semester :
 Kontrak Waktu : Satu Semester (Tanggal _____ sd _____)
 Nama Kelompok :
 Anggota 1 :
 Anggota 2 :
 Anggota 3 :
 Anggota 4 :

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Perencanaan					
	a. Keaslian dan daya tarik rumusan judul					
	b. Relevansi judul dengan materi dan kebermanfaatannya proyek					
	c. Kerincian penyusunan proposal					
2.	Pelaksanaan					
	a. Sistematika Penulisan					
	b. Keakuratan Sumber Data/Informasi					

	c. Kuantitas Sumber Data					
	d. Analisis Data					
	e. Penarikan Kesimpulan					
3.	Laporan Proyek					
	a. Media Presentasi Menarik					
	b. Penguasaan Hasil Investigasi dalam Presentasi Diskusi Kelas					
Jumlah						

* Aspek yang dinilai disesuaikan dengan proyek dan kondisi siswa/sekolah

Selain penilaian proyek yang umpan baliknya dapat digunakan evaluasi pelaksanaan proyek, penilaian sikap ilmiah yang berkaitan pelaksanaan kegiatan investigasi juga perlu dilakukan oleh guru terkait beberapa hasil belajar pada ranah afektif untuk pembinaan karakter yang memang difokuskan dalam pembahasan ini. Penilaian sikap yang dilakukan guru bukan untuk menghakimi siswa, tetapi untuk memberikan perhatian kepada siswa yang masih kurang memiliki sikap ilmiah yang baik, atau memerlukan pembinaan guru agar memiliki sikap ilmiah atau karakter yang lebih baik lagi

terkait pembiasaan (*acting the good*) dalam pembelajaran Fisika ataupun dalam keseharian siswa sebagai bagian anggota masyarakat.

Hasil yang diharapkan dari penerapan strategi ini, contohnya yaitu: siswa dapat menjadi lebih kreatif, mandiri, mampu bekerja sama dalam tim, memiliki kepercayaan diri dan kemampuan berkomunikasi lisan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Berikut ini contoh instrumen penilaian sikap ilmiah dalam pembelajaran Fisika, untuk memantau kemajuan pembinaan karakter siswa tersebut.

Contoh Instrumen Penilaian Sikap Ilmiah

No	Nama Siswa	Sikap Ilmiah yang Dinilai				
		Kreatifitas	Kemandirian	Kerja Sama dalam Tim	Kepercayaan Diri	Berkomunikasi Lisan

Keterangan Penilaian :

Skor 1 = memerlukan perbaikan

Skor 2 = menunjukkan kemajuan

Skor 3 = baik

Skor Maksimum = 15

Kriteria dalam penilaian :

- 1). Jika peserta didik memperoleh skor 13- 15 dapat ditetapkan sebagai baik
- 2). Jika peserta didik memperoleh skor 8- 12 dapat ditetapkan sebagai menunjukkan kemajuan
- 3). Jika peserta didik memperoleh skor 0- 7 dapat ditetapkan sebagai memerlukan Perbaikan.

PENUTUP

Sebagai warga yang baik, setiap peserta didik harus melakukan suatu perilaku atau perbuatan yang sesuai dengan norma dan nilai yang berlaku, bahkan bila perlu berkontribusi positif di lingkungan sekitarnya untuk menegakkan nilai-nilai positif. Karakter positif tersebut tidak muncul begitu saja pada diri seseorang, perlu pembiasaan termasuk dalam pembelajaran Fisika dalam pendidikan formal di sekolah menengah. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membina karakter positif yaitu melalui pendekatan pembelajaran berbuat (*action learning approach*) untuk mewujudkan *acting the good* (pembiasaan) dalam menginternalisasi pendidikan karakter pada pembelajaran Fisika.

Dalam pembelajaran fisika, salah satu strategi yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*). Strategi tersebut dapat diterapkan dalam pembelajaran Fisika dalam bentuk tugas proyek sosial yang membantu masyarakat sekitar tempat tinggal siswa mengatasi masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya, namun masih dalam topik yang relevan dengan materi Fisika di dalam kelas. Guru perlu memantau pelaksanaan proyek yang dilakukan oleh siswa, misalnya dengan melakukan penilaian proyek dan penilaian sikap ilmiah, sehingga perkembangan karakter yang dibina dalam pembelajaran Fisika berupa sikap ilmiah seperti kreatifitas, kemandirian, kerjasama dalam tim, kepemimpinan dan kemampuan berkomunikasi lisan mendapatkan perhatian yang optimal.

Untuk mengetahui keberhasilan penerapan strategi tersebut, perlu

dilakukan penelitian lebih lanjut sehingga lebih bermakna dan dapat menjadi sumbangan yang bermakna dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Fisika.

Daftar Pustaka

- Ahmad Abu Hamid. (1995). *Petunjuk Akademik Supervisi: Fisika*. Jakarta Depdikbud
- Collete, A. T. & Chiappetta, E. L. (1994). *Science instruction in the middle and secondary schools*. Canada: Macmillan Publishing Company
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu: Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs)*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas. Diambil pada tanggal 16 November 2008 dari http://www.puskur.net/produkpuskur/form/upload/050_Model_IPA_Trpd.
- Dimiyati & Mujiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rinneka Cipta
- Sarwiji Suwandi. (2009). *Model Assesmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13
- Suyanto. 2011. *Urgensi Pendidikan Karakter*. Diambil dari <http://www.mandikdasmen.depdiknas.go.id/web/pages/urgensi.html> pada tanggal 20 April 2011
- Zaim Elmubarok. 2009. *Membumikan pendidikan nilai: Mengumpulkan yang terserak, Menyambung yang terputus, dan Menyatukan yang Tercerai*. Bandung: Alfabeta