



The Implementation of Character Education in Physics Subjects through *Salingtemas* Approach

Reski Idamayanti¹⁾, Irma Sakti²⁾

Universitas Muslim Maros

Jl. DR. Ratulangi No. 62 Maros Sulawesi Selatan

Email: reskiidamayanti@umma.ac.id

(Diterima: 09 September 2019; Direvisi: 06 Desember 2019; Diterbitkan: 24 Januari 2020)

Abstract – Character education is a process of instilling certain character values which at the same time students are able to grow their distinctive character when running life into old age. In physics subjects are able to make a meaningful contribution to character education. The application of character education in learning needs to be adjusted to the approach used. One of them is by applying *Salingtemas* approach in learning. The research location was SMP Negeri 1 Palakka, bone district with a total sample of 30 students. This research uses a descriptive qualitative approach. Data analysis techniques used in this study are descriptive analysis techniques, data obtained from interviews, observations, documentation, followed by describing (describing), analyzing and interpreting in depth especially data relating to character formation and character description of students. Broadly speaking, the stages used to analyze data include data reduction, data display, conclusions and verification. Character values formed by applying character edification with a mutual approach are disciplined, religious, honest, logical thinking, creative, independent, creative, communicative, cooperation, mutual respect, self-confidence, polite, honest, responsible, hard work, caring for the environment and Social care.

Keywords: Character Education, The *Salingtemas* Approach

Implementasi Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran Fisika Melalui Pendekatan *Salingtemas*

Abstrak – Pendidikan karakter adalah merupakan proses menanamkan nilai karakter tertentu yang sekaligus peserta didik mampu menumbuhkan karakter khususnya pada saat menjalankan kehidupan hingga tua. Pada mata Pelajaran fisika mampu memberikan kontribusi berarti terhadap pendidikan karakter. Penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran perlu disesuaikan dengan pendekatan yang digunakan. Salah satunya dengan menerapkan pendekatan *Salingtemas* dalam pembelajaran. Lokasi penelitian di SMP Negeri 1 palakka kabupaten bone dengan jumlah sampel sebanyak 30 peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dilanjutkan dengan mendeskripsikan (memaparkan), menganalisis dan menginterpretasi secara mendalam terutama data yang berhubungan dengan pembentukan karakter dan gambaran karakter peserta didik. Secara garis besar tahap-tahap yang digunakan untuk menganalisis data diantaranya reduksi data, display data, kesimpulan dan verifikasi. Nilai Karakter yang terbentuk menerapkan pendidikan karakter dengan pendekatan *salingtemas* adalah disiplin, religius, jujur, berpikir logis, kreatif, mandiri, kreatif, komunikatif, kerja sama, saling menghargai, percaya diri, santun, jujur, bertanggung jawab, kerja keras, peduli lingkungan dan peduli sosial.

Kata kunci: Pendidikan Karakter, Pendekatan *Salingtemas*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan karakter yang dicanangkan pemerintah saat ini diterapkan mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Tujuannya agar generasi muda tumbuh berkembang menjadi manusia Indonesia yang tangguh, cerdas dan berakhlakul qarimah. Sehingga krisis moral yang dihadapi bangsa Indonesia sekarang ini tidak terjadi lagi di masa mendatang. Saat ini tengah terjadi fenomena yaitu hilangnya tujuh moral bangsa yaitu kejujuran, rasa tanggung jawab, tidak berfikir jauh ke depan, rendahnya disiplin, krisis kerjasama, krisis keadilan dan krisis kepedulian.

Fenomena yang terjadi di kalangan peserta didik yaitu kurang disiplin dalam mengerjakan tugas, rendahnya nilai kejujuran peserta didik dilihat pada ulangan masih menyontek. Di kalangan guru masih ada guru fisika hanya mengajarkan mata pelajaran fisika dan merasa bahwa bukan tugas mereka untuk menanamkan nilai karakter pada peserta didik. Pendidikan karakter katanya hanya diajarkan oleh guru Agama dan guru PKN. Padahal Peran guru sebagai pengajar juga sebagai pendidik, mereka punya kewajiban ikut terlibat dalam proses penanaman nilai karakter bagi peserta didiknya.

Asumsinya jika pendidikan karakter tidak diterapkan pada semua mata pelajaran, termasuk pelajaran fisika dapat mengalami

krisis karakter pada peserta didik. Fisika harus memberikan sumbangan nyata terhadap penyiapan generasi masa depan Indonesia yang berkarakter kuat. Meskipun kata “karakter” tidak dinyatakan secara eksplisit, tetapi banyak indikator manusia berkarakter dapat dirumuskan dalam proses pembelajaran. Misalnya indikator ketaqwaan terhadap Tuhan yaitu mengagumi kebesaran dan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis, kreatif, dan mandiri yaitu memiliki kebiasaan berpikir ilmiah. Percaya diri dan beretos kerja tinggi untuk mendapatkan hasil kerja yang terbaik, bertanggung jawab dalam memanfaatkan lingkungan secara produktif, dan dapat bekerjasama dengan orang lain sebagai penerapan dari indikator berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan santun.

Pentingnya untuk mengatasi krisis karakter pada peserta didik dengan melalui pendekatan *salingtemas* pada pembelajaran Fisika. *salingtemas* dapat dipahami sesuai istilah yang mengandung kata kunci yaitu Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat. Hal ini sesuai La Maronta Ghalib “pustaka [1]” menyatakan bahwa konsep-konsep dan proses sains yang diajarkan di sekolah harus sesuai konteks sosial dan relevan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari. Selanjutnya menurut Darmiyati Zuchdi, dkk “pustaka [2]” menyatakan dalam penelitian pendidikan yang dilakukan, menunjukkan bahwa model pendidikan karakter dengan pendekatan

komprehensif, yang dipadukan dengan pembelajaran bidang studi dan dilandasi pengembangan kultur sekolah, dapat meningkatkan hasil studi, kualitas karakter peserta didik, suasana sekolah yang kondusif, serta kualitas kepemimpinan kepala sekolah.

Menerapkan pendidikan karakter dalam pembelajaran fisika di kelas, menggunakan materi fisika untuk mengembangkan pembentukan karakter dan nilai-nilai positif pada peserta didik harus menggunakan pendekatan pembelajaran yang efektif salah satunya melalui pembelajaran *salingtemas*.

Penelitian ini bertujuan membentuk karakter peserta didik melalui pendekatan *salingtemas* pada mata pelajaran fisika. Urgensi penelitian ini terbentuknya karakter peserta didik yang merupakan sebagai modal untuk mengembangkan pendidikan kedepan, selain itu penelitian ini merupakan sebagai ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat bermanfaat bagi peserta didik di masa akan datang.

II. LANDASAN TEORI

A. Pendidikan Karakter

1. Hakikat Pendidikan Karakter

Menurut Doni Koesoema A. “pustaka [3]” mengartikan pendidikan sebagai proses internalisasi budaya ke dalam diri individu dan masyarakat menjadi beradab. Ada pula yang mendefinisikan pendidikan sebagai proses dimana sebuah bangsa mempersiapkan

generasi mudanya untuk menjalankan kehidupan, dan untuk memenuhi tujuan hidup secara efektif dan efisien.

Pendidikan adalah proses pembelajaran pada peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya, memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

2. Tujuan Pendidikan Karakter

Menurut Doni Koesuma “pustaka [3]”, menyatakan bahwa tujuan pendidikan karakter sebagai berikut

- a. Untuk memahami dan menghayati nilai-nilai yang relevan bagi pertumbuhan dan penghargaan harkat dan martabat manusia yang tercermin dalam usaha dirinya untuk menjadi manusia yang sempurna.
- b. Sebagai pembentuk pedoman perilaku, mengajarkan keteladanan bagi santri, dan menciptakan lingkungan kondusif dalam proses pertumbuhan berupa kenyamanan dan keamanan.
- c. Untuk kepentingan pertumbuhan individu secara integral, pendidikan seharusnya memiliki tujuan jangka panjang yang mendasarkan diri pada tanggapan kontekstual individu atau implus natural sosial yang diterimanya, sehingga dapat mempertajam visi hidup yang akan diraih lewat proses pembentukan jati diri terus-menerus.

3. Nilai-Nilai Dalam Pendidikan Karakter

Menurut Novan Ardi Wiyani”pustaka [4]” menyatakan Penerapan pendidikan karakter di sekolah setidaknya dapat ditempuh melalui empat alternatif strategi secara terpadu. *Pertama*, mengintegrasikan konten pendidikan karakter yang telah dirumuskan kedalam seluruh mata pelajaran, yang mencakup pengembangan nilai-nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa diintegrasikan kedalam setiap pokok bahasan dari setiap mata pelajaran. *Kedua*, mengintegrasikan pendidikan karakter kedalam kegiatan sehari-hari di sekolah, yang mencakup keteladanan dan kebiasaan rutin. *Ketiga*, mengintegrasikan pendidikan karakter kedalam kegiatan yang diprogramkan atau direncanakan. *Keempat*, membangun komunikasi kerjasama antar sekolah dengan orang tua peserta didik.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, “pustaka [5]”. Nilai-nilai yang perlu dikembangkan dalam pendidikan karakter dapat diidentifikasi dari sejumlah nilai sebagai berikut:

- a. **Religius:** Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan agama lain.
- b. **Jujur:** Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
- c. **Toleransi:** Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
- d. **Disiplin:** Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. **Kerja Keras:** Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaikbaiknya.
- e. **Kreatif :** Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
- f. **Mandiri:** Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
- g. **Demokratis:** Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
- h. **Rasa Ingin tahu:** Sikap dan tindakan yang berupaya mengetahui lebih mendalam dan luas dari suatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.
- i. **Semangat Kebangsaan:** Berpikir, bertindak, berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
- j. **Cinta Tanah Air:** Cara berfikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik.

- k. Menghargai Prestasi: Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
- l. Komunikatif: Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.
- m. Cinta Damai: Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya.
- n. Gemar membaca: Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya.
- o. Peduli Lingkungan: Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang terjadi.
- p. Peduli Sosial: Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
- q. Tanggung Jawab: Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (sosial dan budaya), Negara dan Tuhan Yang Maha Esa.

B. Pendekatan Salingtemas

Pembelajaran fisika dengan pendekatan *salingtemas* dapat difahami sesuai istilah yang mengandung kata kunci *salingtemas* yaitu: sains-lingkungan-teknologi dan masyarakat. Menurut La Maronta Ghalib, “pustaka [1]” menyatakan bahwa konsep-konsep dan proses sains yang diajarkan di sekolah harus sesuai konteks sosial dan relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Menurut Mahmuddin “pustaka [6]” tahapan yang ditempuh pada pembelajaran *salingtemas* adalah :

1. Tahapan Invitasi

Pada tahap ini guru melakukan *brainstorming* dan menghasilkan beberapa kemungkinan topik untuk penyelidikan, harus merupakan minat siswa dan memberikan wilayah yang cukup untuk penyelidikan bagi siswa. Dapat diawali dengan apersepsi dan hal-hal yang telah diketahui siswa sebelumnya, serta ditekankan pada keadaan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

2. Eksplorasi

Pada tahap ini guru dan siswa mengumpulkan data dan informasi melalui pertanyaan-pertanyaan atau wawancara, kemudian menganalisis informasi tersebut. Tahapan ini merupakan penyelidikan yang dapat memberikan pemahaman dasar untuk pengembangan, pengujian hipotesis, dan mengusulkan tindakan

3. Mengusulkan penjelasan dan solusi
Tahap ini siswa mengatur dan mensintesis informasi yang mereka telah kembangkan sebelumnya dalam penyelidikan. Proses ini termasuk komunikasi lebih lanjut dengan para ahli di lapangan, pengembangan lebih lanjut, memperbaiki, dan menguji hipotesis mereka, dan kemudian mengembangkan penjelasan tentatif dan proposal untuk solusi dan tindakan.
4. Mengambil tindakan
Berdasarkan temuan yang dilaporkan dalam fase ketiga, siswa menerapkan temuan temuan mereka dalam beberapa bentuk aksi sosial. Tindakan ini dapat melibatkan masyarakat sebagai pelaksana dan dapat dijadikan sebagai tindakan *follow up*.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan kondisi “apa yang ada” dalam suatu situasi dari proses pembentukan karakter pada peserta didik, sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata ”pustaka [7]” penelitian ini termasuk penelitian lapangan (*field research*), yaitu suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun

kelompok. Penelitian ini mempunyai dua tujuan utama yaitu menggambarkan, mengungkapkan dan menggambarkan dan menjelaskan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 1 Palakka Kab. Bone Provinsi Sulawesi selatan pada tahun ajaran 2018/2019.

Teknik yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah 1) Tes hasil belajar kemampuan memecahkan masalah dengan penalaran sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. 2) Observasi yaitu pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data kongkrit terhadap pada peserta didik. 3) Angket penilaian diri peserta didik adalah dimaksudkan untuk mengukur karakter peserta didik tentang “*kejujuran*”, serta dapat menggambarkan karakter peserta didik tentang *menghargai keberagaman pendapat orang lain*. 4) Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mengadakan pencatatan terhadap sejumlah dokumen atau bukti lain yang erat hubungannya dengan penelitian ini. Data yang diperoleh dari hasil dokumentasi ini merupakan data sekunder dalam penelitian ini.

Fokus penelitian ini adalah bagaimana upaya membentuk karakter peserta didik dan gambaran karakter peserta didik melalui pendekatan *salingtemas*. Menanamkan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran fisika.

Penelitian ini adalah penelitian diskriptif kualitatif oleh sebab itu, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

teknik analisis deskriptif, data yang diperoleh dari tes hasil belajar, observasi, dokumentasi, dilanjutkan dengan mendeskripsikan (memaparkan), menganalisis dan menginterpretasi secara mendalam terutama data yang berhubungan dengan pendidikan karakter pada peserta.

Secara garis besar adapun tahap-tahap yang digunakan untuk menganalisis data sebagai berikut 1) Reduksi data yaitu data yang diperoleh di lapangan yang begitu banyak sehingga perlu direduksi yaitu mengambil hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian. Data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih tajam atau membuat rangkuman tentang hasil pengamatan dan mempermudah peneliti mencari jika sewaktu-waktu dibutuhkan. 2) Display data yaitu data yang bertumpuk-tumpuk sehingga dilakukan penyajian data dengan mengambil pokok-pokok namun dapat dijamin kesahihannya. 3) Kesimpulan dan verifikasi yaitu menarik kesimpulan tentative sehingga memungkinkan verifikasi selama penelitian berlangsung. Tahap ini dilakukan secara bersamaan sehingga pengumpulan data dan dianalisis data selalu sejalan dalam waktu yang bersamaan. Keabsahan data dimaksudkan untuk memperoleh tingkat kepercayaan yang berkaitan dengan seberapa jauh kebenaran hasil penelitian. Untuk menetapkan keabsahan data, peneliti melakukan pemeriksaan data dengan ketekunan pengamatan dan teknik triangulas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil belajar diperoleh dari lembar penilaian yang dilaksanakan sebanyak dua kali. Lembar penilaian pertama (LP 1) rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 72.1. Selanjutnya pada lembar penilaian kedua (LP 2), rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 80.0. Rata-rata hasil belajar ini menunjukkan hasil belajar pada pembelajaran fisika dengan mengimplementasikan pendidikan karakter melalui pendekatan salingtemas sudah maksimal dilakukan.

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Dari hasil observasi yang dilakukan diperoleh data

1. Lembar observasi 1 (penyelidikan)

Kemampuan peserta didik dalam melakukan penyelidikan dilakukan dengan membuat kegiatan percobaan. Dalam melakukan penyelidikan kemampuan peserta didik yang terukur adalah :

Aspek 1: Melengkapi alat, hasil observasi menunjukkan rata-rata nilai 68.75%.

Aspek 2: Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah percobaan rata-rata nilai 75.00%.

Aspek 3: Melaporkan hasil diskusi kedalam bentuk laporan. Semua kelompok melakukan aspek ini dengan amat baik.

Laporan yang dihasilkan peserta didik ditulis cukup rapi dan dapat menjelaskan konsep dengan baik. Aspek ini mencapai rata-rata hasil penilaian 81.25 %.

Aspek 4: Kerja sama anggota kelompok Rata-rata aspek ini mencapai nilai yang cukup baik juga yaitu 75.00%.

2. Lembar observasi 2 (presentase)

Adapun aspek yang terukur adalah:

Aspek 1: Melengkapi media gambar peta konsep mencapai rata-rata hasil yang dilakukan secara berkelompok adalah 75.00%.

Aspek 2: Menyajikan hasil diskusi di depan kelas mencapai rata-rata hasil dalam berkelompok adalah 81.25%.

Aspek 3: Menjawab atau membuat pertanyaan mencapai rata-rata hasil 75.00%. Setelah kelompok melakukan presentase, selanjutnya membuat session tanya jawab. Ternyata saat session ini suasana kelas sangat aktif melakukan tanya jawab. Sehingga pada aspek ini dapat mencerminkan karakter peserta didik yang saling menghargai perbedaan

pendapat orang lain.

Aspek 4: Menyimpulkan hasil diskusi mencapai rata-rata hasil 90.63%. Nilai ini paling signifikan diantara aspek yang lain. Setiap kelompok diakhir pembelajaran dari hasil presentasinya semua menyimpulkan hasil pembelajarannya.

3. Lembar observasi 3 (pembelajaran pengembangan karakter melalui pembelajaran *salingtemas*)

Penerapan pendidikan karakter pada pembelajaran IPA fisika melalui pembelajaran *salingtemas* selama 3 x pertemuan. Setiap pertemuan masing-masing dalam waktu 2 x 45 menit. Setiap pertemuan tahap kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan pendahuluan - kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada pertemuan-1 kegiatan inti yang dilakukan adalah tahap invitasi. Pada pertemuan ke-2 kegiatan inti yang dilakukan adalah tahap eksplorasi dan pertemuan ke-3 kegiatan inti yang dilakukan adalah tahap mengusulkan penjelasan dan solusi.

Hasil kemampuan guru menerapkan pendidikan karakter pada mata pelajaran fisika melalui pembelajaran *salingtemas* sudah cukup baik dilakukan. Kemampuan guru

menerapkan pendidikan karakter mencapai 82.35% (dengan hasil *Amat Baik*).

B. Pembahasan

Pengamatan yang dilakukan melalui lembar penilaian diri peserta didik adalah dimaksudkan untuk mengukur karakter peserta didik tentang “*kejujuran*” peserta didik menilai diri sendiri, serta dapat menggambarkan karakter peserta didik tentang *menghargai keberagaman pendapat orang lain*.

Penelitian ini bertujuan membentuk karakter peserta didik melalui pendekatan *salingtemas* pada mata pelajaran IPA fisika. Dari hasil penelitian yang dilakukan ada beberapa karakter peserta didik yang dapat dikembangkan dalam setiap tahapan *salingtemas*.

Tahapan *Invitasi* pada tahap ini guru melakukan *brainstorming* dan menghasilkan beberapa kemungkinan topik untuk penyelidikan, harus merupakan minat peserta didik dan memberikan wilayah yang cukup untuk penyelidikan bagi peserta didik. Dapat diawali dengan *apersepsi* dan hal-hal yang telah diketahui peserta didik sebelumnya, serta ditekankan pada keadaan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahapan ini karakter peserta didik terbentuk adalah berpikir logis, kreatif, mandiri

Tahap *eksplorasi* guru membimbing peserta didik berdiskusi dalam kelompok dan peserta didik mengumpulkan data dan informasi dengan membaca buku dan

menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru. Tahapan ini merupakan penyelidikan yang dapat memberikan pemahaman dasar untuk pengembangan, pengujian hipotesis, dan mengusulkan tindakan. Karakter peserta didik yang terbentuk pada tahap *eksplorasi* adalah kerjasama, komunikatif, saling menghargai, kreatif, logis, percaya diri dan kritis.

Tahapan ketiga yaitu mengusulkan penjelasan dan solusi, tahap ini peserta didik mengatur dan mensintesis informasi yang mereka telah kembangkan sebelumnya dalam penyelidikan. Membuat laporan dari hasil percobaan dan diskusi yang telah dilakukan peserta didik. Karakter yang terbentuk pada tahap ini adalah saling menghargai, percaya diri, santun, jujur, bertanggung jawab, mandiri, disiplin, kerja keras.

Berdasarkan temuan yang dilaporkan dalam tahap ketiga Mengambil tindakan, peserta didik menerapkan temuan-temuan mereka dalam beberapa bentuk aksi sosial. Tindakan ini dapat melibatkan masyarakat sebagai pelaksana dan dapat dijadikan sebagai tindakan *follow up*. Karakter yang terbentuk adalah peduli lingkungan, peduli sosial dan bertanggung jawab.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA fisika dengan pendekatan *salingtemas* dapat meningkatkan hasil belajar

peserta didik dan dapat membentuk karakter positif peserta didik. Nilai Karakter yang terbentuk menerapkan pendidikan karakter dengan pendekatan salingtemas adalah disiplin, religius, jujur, berpikir logis, kreatif, mandiri, kreatif, komunikatif, kerja sama, saling menghargai, percaya diri, santun, jujur, bertanggung jawab, kerja keras, peduli lingkungan dan peduli sosial.

B. Saran

Kepada para guru atau tenaga pengajar khususnya guru IPA Fisika untuk menerapkan pendidikan karakter agar menghasilkan peserta didik yang pandai secara intelektual dan memiliki sikap yang positif dan menerapkan pendekatan *Saligtemas* dalam pembelajaran.

PUSTAKA

- [1] La Maronta Galib. (2009). *Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains di Sekolah*. <http://aplikasifisika.blogspot.com/2009/03/pendekatan-sains-teknologimasyarakat.html>. Diakses Diakses 23 Agustus 2018.
- [2] Darmiyati Zuchdi. *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Teori dan Praktik*. UNY Press Yogyakarta. 2011.
- [3] Doni Koesoema A. *Pendidikan Karakter: Strategi Mendidik Anak di Zaman Modern*. Grasindo Jakarta 2007.
- [4] Wiyani, Novan Ardi. *Manajemen Pendidikan Karakter; Konsep dan Implementasinya di Sekolah*, PT Pustaka Insan Madani Yogyakarta. 2012.
- [5] Kementerian Pendidikan Nasional. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum. 2010.
- [6] Mahmuddin. *Pendekatan Sains, Teknologi, dan Masyarakat dalam Pembelajaran*. <http://mahmuddin.wordpress.com/2009/11/17/pendekatan-sainsteknologi-dan-masyarakat-dalam-pembelajaran/>. Diakses 23 Agustus 2018.
- [7] Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya Bandung. 2009.