

## Pengembangan Modul Panduan *Outbound* untuk Mengoptimalkan *Creativity Domain Science* pada Siswa SMA

**Nurhidayat, Siska Desy Fatmaryanti, Sriyono**

Program Studi Pendidikan Fisika  
Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jalan K.H.A. Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah  
email: nurhidayat.abeng@gmail.com

**Intisari** – Latar belakang penelitian adalah belum dikembangkannya modul panduan *outbound* yang dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Penelitian dilakukan guna mengembangkan modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Penelitian ini merupakan jenis penelitian R & D (Research & Development) menggunakan prosedur penelitian model Borg & Gall. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Mirit dengan subyek penelitian berjumlah 28 siswa kelas X SMA Negeri 1 Mirit Tahun Pelajaran 2012/2013. Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, angket, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian berupa cara pengembangan modul panduan *outbound* melalui tahap-tahap: menentukan potensi dan masalah, pengumpulan data awal, desain modul, validasi modul, revisi I, ujicoba terbatas, dan revisi II menghasilkan produk akhir. Pada tahap ujicoba terbatas diperoleh hasil: 1) modul panduan *outbound* dinyatakan layak berdasarkan penilaian validator sebesar 85%, dan penilaian siswa sebesar 86%; 2) modul panduan *outbound* dapat diimplementasikan dengan cukup baik dalam pembelajaran Fisika berdasarkan penilaian observer sebesar 82%; 3) modul panduan *outbound* dapat mengoptimalkan *creativity domain science* siswa sebesar 88%; 4) modul panduan *outbound* dapat membantu siswa mencapai ketuntasan hasil belajar sebesar 81%. Secara keseluruhan, penelitian pengembangan menghasilkan modul panduan *outbound* yang dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA.

**Kata kunci:** modul, *outbound*, *creativity domain science*

### I. PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam atau saat ini dikenal dengan ilmu sains. Sains merupakan ilmu pengetahuan yang penting pada era teknologi seperti sekarang ini, di mana semakin banyak aspek-aspek yang harus dikelola sehingga hal tersebut menghasilkan kualitas dan relevansi sistem pendidikan yang ada sesuai dengan tujuan pendidikan.

Tujuan pendidikan dapat tercapai melalui suatu kurikulum, di mana sistem pendidikan di Indonesia saat ini memberlakukan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), sehingga pengembangannya diserahkan kepada sekolah agar sesuai dengan kebutuhan sekolah itu sendiri. Hal ini disebabkan salah satunya karena masing-masing sekolah memiliki situasi dan kondisi sekolah serta karakter siswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pendidikan yang sama diperlukan suatu proses pembelajaran yang berbeda-beda pula, disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah serta karakter siswa pada masing-masing sekolah.

Suatu proses pembelajaran di sekolah tak lepas dari peran guru untuk senantiasa berupaya mengembangkan pembelajaran, salah satunya dalam pembelajaran Fisika yang merupakan bagian dari ilmu sains. Perlu adanya upaya untuk mengembangkan pembelajaran Fisika bagi siswa agar tercipta suatu pembelajaran Fisika yang efektif. Hal ini tersirat dalam proses pendidikan yang kemudian kini dikehendaki oleh bangsa ini, yaitu seperti yang tercantum dalam standar proses pada Standar Nasional Pendidikan pasal 19 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi

aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.

Salah satu upaya tersebut adalah pengembangan lima ranah taksonomi untuk pendidikan sains yang dikenal dengan istilah *domain science*. Namun, gejala yang muncul sekarang adalah suatu model pendidikan yang hanya bermuara pada pencapaian angka-angka, yakni mengacu pada nilai UAN atau UNAS [9]. Hal tersebut menjadi indikasi bahwa *domain science* pada siswa tidak dikembangkan secara optimal karena cenderung hanya mengutamakan ranah kognitif (*knowledge domain*) tanpa adanya upaya untuk mengembangkan ranah yang lain, salah satunya ranah kreativitas (*creativity domain*).

Guru Fisika perlu menghadirkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA [10]. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menghadirkan pembelajaran di luar kelas (*outdoor*), yaitu melalui suatu permainan dalam kegiatan *outbound*. Pembelajaran melalui *outbound* ini sangat sesuai dengan kurikulum saat ini di mana salah satu tujuan pembelajaran adalah memberikan pengalaman hidup yang kontekstual dengan dasar pembelajaran yang menyenangkan.

Pada umumnya, guru dan siswa hanya mengetahui *outbound* di luar konteks pemanfaatannya dalam pembelajaran di sekolah. Sehingga, perlu adanya panduan bagi siswa dan guru untuk pelaksanaan kegiatan *outbound* dalam pembelajaran. Panduan kegiatan *outbound* dalam pembelajaran dapat disampaikan oleh guru kepada siswa melalui media verbal maupun visual. Jika panduan *outbound* hanya disampaikan secara verbal maka akan sulit bagi siswa

untuk mengingat dan memahami, sebab kegiatan *outbound* banyak memerlukan aktivitas fisik siswa. Oleh karena itu, perlu adanya media penyampaian panduan *outbound* secara visual serta dapat dapat diperjelas dengan penjelasan dari guru, misalnya melalui media berupa modul. Namun, di lapangan belum ada pengembangan modul ini karena masih minimnya pembelajaran Fisika melalui *outbound*.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diidentifikasi perumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana pengembangan modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Sehingga, tujuan penelitian ini secara umum adalah mengembangkan modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Sedangkan tujuan khusus penelitian ini adalah: menguji kelayakan modul panduan *outbound* yang dikembangkan, mengimplementasikan modul panduan *outbound* yang dikembangkan pada pembelajaran Fisika di SMA, mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA melalui penggunaan modul panduan *outbound* yang dikembangkan, dan membantu siswa mencapai tujuan kompetensi menggunakan modul panduan *outbound* yang dikembangkan.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Modul

Modul adalah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu [3]. Berdasarkan definisi tersebut maka dalam pengembangan modul harus sesuai kurikulum yang saat ini berlaku, yaitu KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) di mana pengembangannya diserahkan kepada sekolah agar sesuai dengan kebutuhan sekolah itu sendiri sehingga modul yang dikembangkan disesuaikan dengan situasi dan kondisi suatu sekolah.

Pengembangan modul harus memenuhi kriteria-kriteria modul yang baik. Modul yang baik disusun sesuai dengan kebutuhan belajar dalam sebuah proses pembelajaran, yang memiliki ciri-ciri: (1) *self instructional*, (2) *self contained*, (3) *independent*, (4) *self assessed*, dan (5) *user friendly* [12]. Modul yang baik juga harus memiliki tampilan secara fisik yang menarik bagi siswa, dan isinya harus berkaitan dengan bidang *interest* [3].

Dasar penyusunan modul menggunakan dasar pendekatan kontekstual, disesuaikan dengan tujuan kurikulum saat ini yaitu memberikan pengalaman hidup yang kontekstual dengan dasar pembelajaran yang menyenangkan. Pendekatan kontekstual yang digunakan terdiri dari asas konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian nyata (*authentic assessment*) [4].

### B. Outbound

*Outbound* berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari dua kata *out* dan *bound*. Menurut asal katanya, *out* berarti ke luar, sedangkan *bound* berarti bentuk. Secara umum dapat didefinisikan bahwa *outbound* adalah bentuk kegiatan yang dilakukan di luar atau lapangan terbuka [5]. *Outbound* adalah suatu program kegiatan di alam terbuka yang

mendasarkan pada prinsip "*experiential learning*" yang disajikan melalui aktivitas fisik dan dikemas dalam bentuk permainan, simulasi, diskusi, dan petualangan sebagai media penyampaian materi [1].

*Outbound* dapat memacu kreativitas seseorang, sebab *outbound* terdiri dari serangkaian pengalaman petualangan sebagai penambah wawasan pengetahuan, serta mengembangkan potensi dan rasa ingin tahu seseorang [5]. Selain itu, *outbound* juga memiliki manfaat edukasional, sebab pelaksanaan *outbound* yang berbasis alam dijadikan implementasi pengetahuan teori yang didapat peserta *outbound* [13]. Oleh karena itu, *outbound* dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah.

### C. Creativity Domain Science

*Creativity domain science* merupakan salah satu domain dari lima domain sains hasil pengembangan taksonomi pendidikan sains oleh Yager dan MacCormack [11]. Istilah *creativity domain science* mengandung kata *creativity* yang berarti kreativitas. Kreativitas dalam bahasa Arab adalah *al-ibda'* yang merupakan bentuk nomina dari kata kerja *abda'a* yang artinya membuat sesuatu yang baru. Sedangkan definisi kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran (mampu mencetuskan banyak gagasan dan jawaban), keluwesan (mampu melihat masalah dari sudut pandang berbeda), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan [2].

Berdasarkan definisi tersebut, kreativitas secara umum dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir lancar, luwes, orisinal, dan terperinci, sehingga menghasilkan produk baru yang bersifat fisik atau pun abstrak. Kemampuan-kemampuan dalam *creativity domain science* di antaranya: (1) menghasilkan alternatif atau menggunakan objek yang tidak biasa digunakan, (2) memecahkan beberapa masalah, (3) berfantasi/berimajinasi, (4) mendesain beberapa peralatan dan mesin, serta (5) menghasilkan ide-ide yang luar biasa [11].

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *R & D (Research & Development)* menggunakan prosedur penelitian model Borg & Gall. Metode penelitian pada tahap uji coba terbatas menggunakan desain *single one shot case study*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Mirit dengan subyek penelitian berjumlah 28 siswa kelas X SMA Negeri 1 Mirit Tahun Pelajaran 2012/2013. Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, angket, dan tes.

Validitas instrumen diuji menggunakan teknik korelasi *product moment* seperti pada persamaan (1), sedangkan reliabilitas instrumen diuji menggunakan teknik *alpha Cronbach* seperti pada persamaan (2) dan teknik *percentage agreement (PA)* seperti pada persamaan (3).

Teknik korelasi *product moment* digunakan untuk menguji validitas instrumen angket validasi modul, lembar soal tes *creativity domain science*, lembar soal tes kompetensi, dan angket keterbacaan siswa. Instrumen-instrumen tersebut telah dinyatakan valid berdasarkan hasil perhitungan bahwa  $r_{xy} \geq 0,300$  [6].

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} \quad (1)$$

Teknik *alpha* Cronbach digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen angket validasi modul, lembar soal tes *creativity domain science*, lembar soal tes kompetensi, dan angket keterbacaan siswa. Instrumen-instrumen tersebut telah dinyatakan reliabel berdasarkan hasil perhitungan bahwa  $r_{11} \geq 0,700$  [7].

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right) \quad (2)$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan persamaan (2), koefisien *alpha* instrumen angket validasi modul sebesar 0,966, koefisien *alpha* instrumen lembar soal tes *creativity domain science* sebesar 0,861, koefisien *alpha* instrumen lembar soal tes kompetensi sebesar 0,871, dan koefisien *alpha* instrumen angket keterbacaan siswa sebesar 0,873.

Teknik *percentage agreement* (PA) digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen lembar observasi keterlaksanaan. Instrumen tersebut telah dinyatakan reliabel berdasarkan hasil perhitungan bahwa  $PA \geq 75\%$  [9]. Berdasarkan perhitungan menggunakan persamaan (3), diperoleh nilai PA sebesar 92%.

$$PA = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100\% \quad (3)$$

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan persamaan (1), (2), dan (3) dapat ditarik kesimpulan bahwa semua instrumen dalam penelitian ini telah dinyatakan valid dan reliabel.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \quad (4)$$

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang dilakukan berdasarkan perhitungan menggunakan *percentages correction* seperti pada persamaan (4) [8].

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Pengembangan Modul

Hasil penelitian dan pengembangan berupa tujuh langkah pengembangan modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Langkah pertama, potensi dan masalah diperoleh dari hasil studi literatur. Potensi yang diidentifikasi adalah adanya kebebasan untuk mengembangkan modul yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing sekolah. Sedangkan masalah yang diperoleh adalah kurangnya pengoptimalan *creativity domain science* pada siswa SMA. Hasil analisis potensi dan masalah selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk keperluan pengumpulan data awal. Langkah kedua, pengumpulan data awal diperoleh melalui metode wawancara, metode observasi, metode angket, metode tes, dan metode dokumentasi. Pengumpulan data awal dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan kebutuhan pengembangan modul panduan *outbound*. Langkah ketiga, hasil analisis data awal selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam penyusunan desain modul (draf modul I). Langkah keempat, desain modul (draf modul I) yang telah disusun kemudian divalidasi oleh validator. Validator yang digunakan adalah dosen ahli, guru Fisika, dan teman sejawat. Hasil analisis

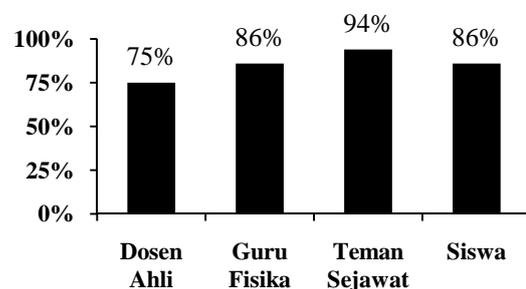
validasi modul kemudian digunakan sebagai acuan dalam merevisi desain modul. Langkah kelima, merevisi desain modul (draf modul I) menghasilkan draf modul II. Revisi dilakukan berdasarkan masukan-masukan dari validator. Langkah keenam, draf modul II selanjutnya diujicobakan terbatas kepada subyek penelitian, yaitu 28 siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Mirit. Pada tahap ujicoba terbatas dilakukan pengambilan data melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran Fisika menggunakan modul panduan *outbound*, tes *creativity domain science*, tes kompetensi, dan uji keterbacaan siswa terhadap modul panduan *outbound*. Hasil analisis data pada tahap ujicoba terbatas digunakan sebagai acuan dalam merevisi draf modul II. Langkah ketujuh, merevisi draf modul II berdasarkan masukan-masukan dari siswa. Hasil revisi menghasilkan produk akhir modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA.

##### B. Kelayakan Modul

Modul yang dikembangkan telah dinyatakan layak berdasarkan penilaian validator pada tahap validasi modul, dan penilaian siswa pada ujicoba terbatas. Kelayakan modul berdasarkan penilaian validator diperoleh dari hasil validasi modul yang dilakukan validator dosen ahli, guru Fisika, dan teman sejawat terhadap desain modul (draf modul I) menggunakan angket validasi modul. Hasil penilaian validator dosen ahli sebesar 75% masuk pada kriteria "cukup layak", penilaian oleh validator guru Fisika sebesar 87% masuk pada kriteria "layak", dan penilaian oleh validator teman sejawat sebesar 96% masuk pada kriteria "sangat layak". Sedangkan kelayakan modul berdasarkan penilaian siswa diperoleh dari hasil keterbacaan siswa terhadap draf modul II. Hasil penilaian siswa sebesar 86% masuk pada kriteria "layak".

Tabel 1. Hasil Validasi Modul

Validator	Skor	Persentase	Kriteria
Dosen Ahli	129,00	75%	Cukup Layak
Guru Fisika	147,50	86%	Layak
Teman Sejawat	162,50	94%	Layak
Siswa	136,96	86%	Layak



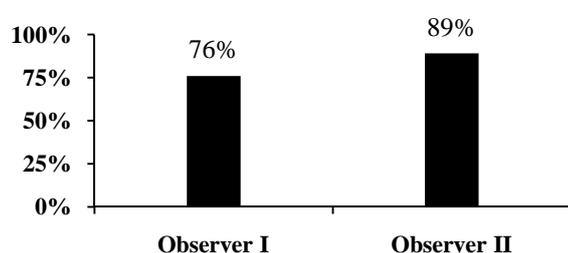
##### C. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran Fisika menggunakan modul panduan *outbound* diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh dua observer, yaitu guru Fisika SMA Negeri 1 Mirit sebagai observer I, dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Purworejo sebagai observer II. Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi

keterlaksanaan. Tiap observer melakukan pengamatan sebanyak 4 (empat) kali sesuai jumlah pertemuan dalam pembelajaran Fisika menggunakan modul panduan *outbound*. hasil penilaian observer I sebesar 76% masuk dalam kriteria “cukup baik” dan penilaian observer II sebesar 89% masuk dalam kriteria “baik”. Hasil perolehan rata-rata dari semua observer adalah sebesar 82% yang masuk pada kriteria “cukup baik”. Sehingga secara keseluruhan, modul panduan *outbound* dapat diimplementasikan dalam pembelajaran Fisika dengan cukup baik.

**Tabel 2.** Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Observer	Skor	Persentase	Kriteria
I	63,75	76%	Cukup Baik
II	74,75	89%	Baik
Rata-rata	69,25	82%	Cukup Baik



**Gambar 2.** Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

#### D. Pengoptimalan Creativity Domain Science

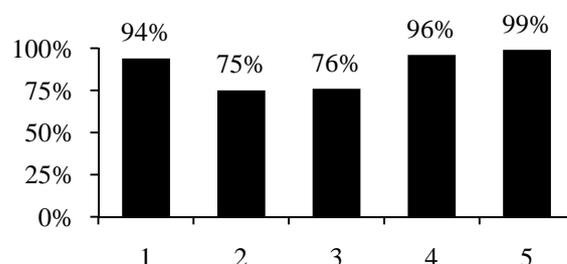
Data hasil pengoptimalan *creativity domain science* diperoleh dari hasil tes yang dilakukan oleh 28 siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Mirit menggunakan lembar soal tes *creativity domain science* yang terdiri dari 5 (lima) butir soal berbentuk esai. Tes dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran Fisika menggunakan modul panduan *outbound*.

Kemampuan dalam *creativity domain science* yang diukur terdiri dari 5 (lima) aspek, yaitu: (1) menghasilkan alternatif atau menggunakan objek yang tidak biasa digunakan, (2) memecahkan beberapa masalah, (3) berfantasi/berimajinasi, (4) mendesain beberapa peralatan dan mesin, serta (5) menghasilkan ide-ide yang luar biasa.

Hasil perolehan skor tes pada aspek 1 adalah sebesar 94% masuk pada kriteria “optimal”, hasil perolehan skor tes pada aspek 2 adalah sebesar 75% masuk pada kriteria “cukup optimal”, hasil perolehan skor tes pada aspek 3 adalah sebesar 76% masuk pada kriteria “cukup optimal”, hasil perolehan skor tes pada aspek 4 adalah sebesar 96% masuk pada kriteria “sangat optimal”, dan hasil perolehan skor tes pada aspek 5 adalah sebesar 99% masuk pada kriteria “sangat optimal”. Secara keseluruhan, modul panduan *outbound* dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa berdasarkan hasil perhitungan persentase rata-rata nilai hasil tes adalah sebesar 88% yang masuk pada kriteria “optimal”.

**Tabel 3.** Hasil Tes *Creativity Domain Science*

Aspek	Skor	Persentase	Kriteria
1	131	94%	Optimal
2	105	75%	Cukup Optimal
3	106	76%	Cukup Optimal
4	135	96%	Sangat Optimal
5	138	99%	Sangat Optimal
Rata-rata	123	88%	Optimal



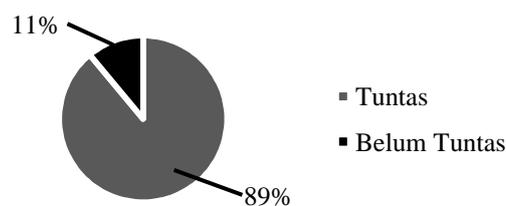
**Gambar 3.** Hasil Tes *Creativity Domain Science*

#### E. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh dari analisis hasil tes yang dilakukan oleh 28 siswa kelas X.3 SMA Negeri 1 Mirit menggunakan lembar soal tes kompetensi yang terdiri dari 5 (lima) butir soal berbentuk esai. Tes dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran Fisika menggunakan modul panduan *outbound*.

**Tabel 4.** Hasil Tes Kompetensi

Kriteria	Rentang Nilai	Frekuensi	(%)
Tuntas	70 – 100	25 siswa	89%
Belum Tuntas	< 70	3 siswa	11%
Jumlah		28 siswa	100%



**Gambar 4.** Hasil Tes Kompetensi

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 25 siswa dari 28 siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat membantu 89% siswa mencapai tujuan kompetensi.

Hasil perhitungan persentase rata-rata dari nilai hasil tes adalah sebesar 81% yang masuk pada kriteria “tuntas”. Sehingga, berdasarkan hasil analisis ketuntasan hasil belajar siswa, dapat ditarik kesimpulan bahwa modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam mencapai ketuntasan hasil belajar sebesar 81%.

## V. KESIMPULAN

Penelitian pengembangan modul panduan *outbound* untuk mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA dilakukan melalui tahap-tahap yang mengacu pada model Borg & Gall. Tahap-tahap yang telah dilakukan yaitu: menentukan potensi dan masalah, mengumpulkan data awal melalui penelitian pendahuluan, menyusun desain modul (draft modul I), menguji kelayakan draft modul I melalui uji validasi modul, melakukan revisi terhadap draft modul I menghasilkan draft modul II, melakukan ujicoba terbatas draft modul II kepada siswa, dan melakukan revisi terhadap draft modul II menghasilkan produk akhir berupa modul panduan *outbound* yang dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA. Pada tahap ujicoba terbatas, diperoleh beberapa hasil yaitu: (a) modul panduan *outbound* yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran Fisika di SMA berdasarkan hasil penilaian validator sebesar 85% dan hasil penilaian siswa sebesar 86%, (b) modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran Fisika di SMA dengan cukup baik berdasarkan penilaian observer sebesar 82%, (c) modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat mengoptimalkan *creativity domain science* pada siswa SMA berdasarkan nilai rata-rata hasil tes *creativity domain science* yang diperoleh siswa sebesar 88% setelah menggunakan modul panduan *outbound* yang dikembangkan, dan (d) modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat membantu siswa SMA mencapai ketuntasan hasil belajar berdasarkan nilai rata-rata hasil tes kompetensi yang diperoleh siswa 81% setelah menggunakan modul panduan *outbound* yang dikembangkan.

Pengembangan modul panduan *outbound* ini dibatasi pada materi "listrik dinamis", untuk pengembangan lebih lanjut, perlu dikembangkan modul panduan *outbound* pada materi yang lain yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru Fisika. Sedangkan untuk pemanfaatan secara lebih luas, modul panduan *outbound* yang dikembangkan dapat digunakan di SMA yang lain. Oleh karena itu, perlu adanya suatu pelatihan bagi guru Fisika tentang pengembangan modul panduan *outbound*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan tidak terlepas dari kontribusi tenaga dan pikiran beberapa pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada: (1) Eko Setyadi Kurniawan, M.Pd.Si., (2) Drs. R. Wakhid Akhdinirwanto, M.Si., (3) Nur Ngazizah, S.Si.,M.Pd., (4) Hisam Bachtari, S.Pd., (5) Fatimah Fitri Rahayu, S.Pd., (6) Mansur, (7) Sukirman, dan (8) Susilo Edy Purnomo.

## PUSTAKA

### Artikel jurnal:

- [1] Totong Umar, Pengaruh *outbound training* terhadap peningkatan rasa percaya diri kepemimpinan dan kerja sama tim, *Jurnal Ilmiah Spirit*, vol. 11, no.3, 2011, pp. 59-69.
- [2] Nissa Tarnoto dan Alfi Purnamasari, Kreativitas siswa SMPN ditinjau dari tingkat pendidikan ibu, *Humanitas*, vol. 4, no. 2, 2009, pp. 190-204.

### Buku:

- [3] Purwanto, Aristo Rahadi dan Suharto Lasmono, *Pengembangan modul*, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Depdiknas, 2007.
- [4] Dharma Kesuma, *Contextual teaching and learning*, Rahayasa Research and Training, 2010.
- [5] As'adi Muhammad, *The power of outbound training*, Power Books, 2009.
- [6] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, 2011.
- [7] Budiyono, *Metodologi penelitian pendidikan*, Sebelas Maret University Press, 2003.
- [8] M. Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*, PT Remaja Rosdakarya, 1984.

### Prosiding seminar:

- [9] Arief Islahuddin dan Painah, Pengaruh pembelajaran integralistik terhadap karakter siswa SMP Negeri 40 Purworejo, *Prosiding Seminar Nasional*, vol. 1, no. 1, Purworejo, Oktober 2011, pp. 8-15.

### Makalah seminar:

- [10] Ariswan, Pembelajaran sains mencerdaskan dan memantapkan karakter bangsa, *Makalah Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains 2*, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, 2011.

### Laporan penelitian:

- [11] Zuhdan Kun Prasetyo, Pengembangan perangkat pembelajaran sains terpadu untuk meningkatkan kognitif, keterampilan proses, kreativitas serta menerapkan konsep ilmiah peserta didik SMP, *Laporan penelitian*, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2011.

### Peraturan pemerintah:

- [12] Peraturan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor 5 Tahun 2009, *Pedoman Penulisan Modul Pendidikan dan Pelatihan*, Lembaga Administrasi Negara.

### Internet:

- [13] Yudho, *Manfaat Outbound*, 2010. Website: <http://outboundmalang.com/outbound/> diakses tanggal 23 April 2013.