

# PENGEMBANGAN PENILAIAN AUTENTIK GUNA MENGUKUR PENGETAHUAN DAN KREATIVITAS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA PADA PESERTA DIDIK SMA NEGERI 6 PURWOREJO

Indah Nurcahyani, Eko Setyadi Kurniawan, Sriyono

Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jl. K. H. Ahmad Dahlan 6 Purworejo 54111

[Indahnurcahyani11@gmail.com](mailto:Indahnurcahyani11@gmail.com)

**Intisari** – Telah dilakukan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk penilaian guna mengukur domain kreativitas dan pengetahuan dalam pembelajaran fisika pada peserta didik SMA kelas X mengenai pokok bahasan Suhu dan Kalor. Sebagai subyek penelitian adalah peserta didik kelas X-2 SMA Negeri 6 Purworejo tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 28 peserta didik. Pengembangan penilaian autentik ini menggunakan model penelitian R&D (Research and Development), dengan tahapan menentukan potensi dan masalah, mengumpulkan data dan informasi, mendesain produk, memvalidasi desain produk, merevisi desain produk, menguji coba terbatas produk dan merevisi produk setelah uji coba terbatas. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan instrumen penilaian autentik berupa penilaian proyek dan tes pilihan ganda. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, metode angket, dan metode wawancara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan uji validitas dan reliabilitas. Tingkat ketercapaian penilaian proyek ditunjukkan melalui persentase yang diperoleh peserta didik untuk masing-masing aspek, sedangkan untuk tes pilihan ganda melalui tercapainya batas ketuntasan minimal peserta didik dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian yang diperoleh penilaian proyek dalam mengukur kreativitas peserta didik yaitu sebesar 80% dengan nilai 3,21, sedangkan untuk lembar soal tes dalam mengukur pengetahuan peserta didik memiliki tingkat ketercapaian dengan rerata skor nilai sebesar 82,4 dimana nilai tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMA Negeri 6 Purworejo. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa penilaian autentik yang dikembangkan termasuk dalam kategori baik serta dapat mengukur kreativitas dan pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran fisika SMA.

**Kata kunci:** penilaian autentik, domain kreativitas dan domain pengetahuan.

## I. PENDAHULUAN

Salah satu kunci keberhasilan proses pembelajaran di kelas adalah guru. Guru yang berkompeten tentunya akan menghasilkan lulusan peserta didik yang berkompeten pula. Faktanya di sekolah dasar sampai sekolah menengah tidak jarang ditemui guru yang belum mampu dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. Proses pembelajaran fisika adalah salah satu kegiatan pembelajaran yang di dalamnya penuh dengan kegiatan ilmiah dan sikap ilmiah. Secara umum pembelajaran fisika saat ini masih cenderung berpusat pada guru (*teacher center*). Guru fisika diharapkan dapat menerapkan suatu model, metode serta pendekatan yang baik agar peserta didik aktif di dalam kelas. Salah satu pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran fisika adalah dengan pendekatan kontekstual. Menurut Adhin Setyo Winarko (2011), pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Sains dipandang sebagai “*A Way of thinking, a way investigating, and a body of knowledge*” (Chiappetta dalam Zuhdan K. P., 2010: 3).

Mata pelajaran fisika sebagai bagian dari sains menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran memerlukan fasilitasi agar peserta didik mengembangkan pemikirannya, proses ini disebut olah pikir. Dengan mengembangkan olah pikir diharapkan peserta didik mampu mengasah pemikiran mereka untuk menunjukkan pengetahuan dan sikap dalam menemukan masalah dan

memecahkan masalah yang diberikan oleh guru sehingga pengetahuan yang dimiliki dapat terukur.

Mata pelajaran fisika juga mensyaratkan peserta didik untuk melakukan tindakan. Fasilitasi belajar tersebut dimaksud untuk mengembangkan olah tangannya. Dengan mengembangkan olah tangan diharapkan peserta didik akan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan peserta didik mampu memunculkan kreativitasnya dalam merangkai sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran fisika. Pengembangan pengetahuan dan kreativitas dapat dilakukan melalui belajar kelompok ataupun individual dengan pendekatan kontekstual.

Penentu keberhasilan proses dan hasil belajar yang dilakukan oleh guru adalah dengan melakukan penilaian terhadap peserta didik. Penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran (Hartati Muchtar, 2010: 71). Bentuk penilaian yang masih sering digunakan oleh guru fisika, umumnya menggunakan penilaian tradisional. Penilaian tradisional hanya mengukur aspek kognitif peserta didik, akan tetapi telah kita ketahui bahwa dalam proses pembelajaran fisika, peserta didik melakukan banyak hal yang tak terbatas pada kemampuan memahami dan ingatan saja, tapi juga kemampuan melakukan proses dan kreativitas mereka.

Guru memerlukan sistem penilaian yang dapat mengukur keseluruhan aspek yang peserta didik lakukan agar dapat mengetahui keberhasilan proses pembelajaran. Jenis penilaian tersebut adalah penilaian autentik, yaitu suatu penilaian guna mengukur segala aspek pada peserta didik yang dalam hal ini adalah pengetahuan (*knowledge*) dan

keaktivitas (*creativity*). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan penilaian autentik guna mengukur pengetahuan dan kreativitas dalam pembelajaran fisika pada peserta didik SMA. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk penilaian guna mengukur pengetahuan dan kreativitas dalam pembelajaran fisika, sedangkan lebih khusus untuk menghasilkan produk penilaian berupa penilaian proyek dan lembar tes pengetahuan untuk mengukur kreativitas dan pengetahuan peserta didik pada proses pembelajaran berbasis kerja proyek dan proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas menggunakan pendekatan kontekstual, menyusun rubrik guna mengukur kreativitas, dan menilai daya terima peserta didik terhadap model penilaian autentik melalui respon peserta didik.

## II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Penilaian (*assessment*) adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap perkembangan pengalaman belajar peserta didik (Eka Supriatna, 2011: 585). Menurut Suryo Widodo (2009: 66) mengemukakan bahwa penting diterapkan penilaian yang bersifat komprehensif dan holistik serta menuntut peserta didik mengembangkan respon dan bukan sekedar memiliki opsi yang telah ditetapkan. Salah satu penilaian yang dapat menunjukkan perkembangan pengalaman belajar peserta didik adalah penilaian autentik. Bahrul Hayat (2004: 110) mengemukakan bahwa penilaian autentik adalah proses pengumpulan informasi tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran peserta didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan, atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai. Pada tabel 1 dipaparkan karakteristik dari penilaian tradisional dan penilaian autentik (Mueller dalam Burhan Nurgiantoro: 2011: 26).

**Tabel 1.** Karakteristik penilaian tradisional dan penilaian autentik

No	Penilaian Tradisional	Penilaian Autentik
1	Peserta didik harus menguasai disiplin keilmuan dan keterampilan tertentu	Peserta didik harus mampu menunjukkan penguasaan melakukan sesuatu secara bermakna dalam dunia nyata
2	Guru mengajarkan peserta didik disiplin keilmuan dan keterampilan tertentu	Guru mengembangkan peserta didik agar mampu mendemonstrasikan kemampuan atau keterampilan melakukan sesuatu
3	Tingkat keberhasilan peserta didik dinilai melalui tes yang hanya mengukur tingkat penguasaan keilmuan dan keterampilan tertentu dari peserta didik	Tingkat keberhasilan peserta didik dinilai melalui kinerja yang hanya mengukur segala aktivitas peserta didik secara bermakna yang mencerminkan aktivitas di dunia nyata
4	Kurikulum menentukan penilaian, pengetahuan yang harus dikuasai ditentukan terlebih dahulu	Penilaian menentukan kurikulum, guru terlebih dahulu menentukan tugas-tugas yang akan dilakukan oleh peserta didik untuk menunjukkan penguasaannya

Mutalazimah, dkk. (2008: 104) mengemukakan bahwa penilaian autentik mempunyai karakteristik sebagai berikut: 1) pengalaman belajar yang merupakan refleksi dari aktivitas dunia nyata yang lebih valid. 2) memberikan tugas-tugas instruksional kepada peserta didik yang mengharuskan mereka melakukan konstruksi arti dari setiap materi. 3) menstimulasi agar peserta didik mempunyai pemikiran dan masukan yang kritis serta menciptakan pendekatan pembelajaran berdasarkan kemampuan kognitif dan metakognitif. 4) memberikan pengalaman belajar yang autentik untuk meningkatkan ketertarikan dan memperbaiki sikap peserta didik dalam pembelajaran. 5) mendorong terciptanya berbagai metode untuk mengekspresikan dan mendukung sikap kolaborasi antar peserta didik. Penilaian tradisional cenderung menekankan pada penguasaan pengetahuan peserta didik.

Telah dilakukan penelitian oleh Abdul Hamid (2008) tentang pengembangan sistem asesmen otentik dalam pembelajaran fisika dengan model pembelajaran inovatif di SMA bertujuan untuk mengembangkan sistem asesmen otentik dalam pembelajaran fisika dengan model pembelajaran inovatif dan menguji efektivitasnya secara empirik melalui penelitian tindakan kelas. Hasil uji coba yang diperoleh Abdul Hamid dalam melakukan pengembangan asesmen otentik menunjukkan bahwa secara konsisten model sistem asesmen otentik berdampak positif terhadap hasil pembelajaran fisika peserta didik. Pengujian sistem model asesmen otentik ini menggunakan dua model dalam pembelajaran fisika yaitu dengan model inkuiri terbimbing dan model pembelajaran starter eksperimen. Kelebihan yang dapat dilihat dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan asesmen otentik dalam pembelajaran fisika maka dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan sekaligus dapat mengembangkan kompetensi fisika SMA. Sedangkan kelemahan yang dipaparkan dalam penelitian ini, bahwa dalam menerapkan asesmen otentik mengalami kesulitan jika dilakukan pada jumlah peserta didik yang relatif cukup besar (berkisar 40 orang).

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, disingkat R&D. Produk yang dikembangkan dalam penelitian adalah penilaian autentik guna mengukur pengetahuan dan kreativitas dalam pembelajaran fisika pada peserta didik kelas X SMA. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 6 Purworejo mulai bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2013. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X yang melibatkan 28 peserta didik.

Penelitian ini diawali dengan menentukan potensi dan masalah yang dapat diambil sebagai data penelitian. Setelah menentukan potensi dan masalah kemudian mengumpulkan data dan referensi yang akan digunakan dalam penelitian dan mendesain produk awal. Desain produk yang telah disusun divalidasi dalam hal materi, konstruksi dan bahasa diuji reliabilitasnya oleh ahli mata pelajaran fisika dan guru fisika SMA sebagai praktisi untuk mendapatkan penilaian dan masukan. Setelah dilakukan revisi pada desain produk awal maka didapatkan produk yang akan diuji cobakan secara terbatas. Berbagai data dan masukan yang diperoleh dalam uji coba ini dijadikan sebagai bahan revisi dan perbaikan. Setelah dilakukan perbaikan dan penyempurnaan

maka didapatkan produk akhir berupa penilaian autentik guna mengukur pengetahuan dan kreativitas peserta didik SMA kelas X.

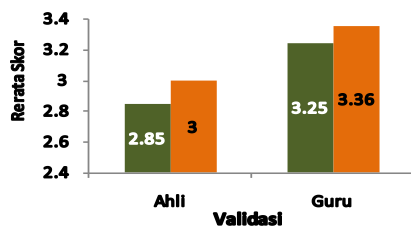
Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan pengamatan, angket, dan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu angket validasi penilaian autentik, lembar angket respon peserta didik, lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan rubrik.

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan uji validasi penilaian autentik yang menghasilkan data kuantitatif yang kemudian dikonversi ke dalam skala yang kualitatif, uji reliabilitas penilaian autentik dan lembar keterlaksanaan penilaian autentik dengan metode *Percentage Agreement (PA)*, dan untuk analisis hasil respon peserta didik menggunakan persentase.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Validasi Penilaian Autentik

Berdasarkan hasil validasi penilaian proyek oleh dua orang ahli dan guru mata pelajaran fisika diperoleh rerata skor masing-masing validator yang ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik tingkat kelayakan penilaian proyek

Hasil di atas memperlihatkan bahwa rerata dari validasi 2 orang ahli mata pelajaran fisika adalah 2,92. Skor rerata ini selanjutnya dikonversikan menjadi data kualitatif dengan interpretasi skala penilaian pada tabel 2.

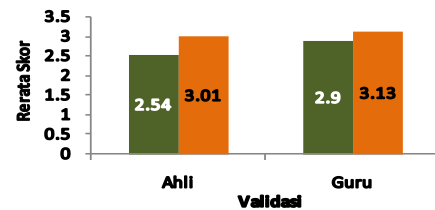
Tabel 2. Skala Penilaian dan Interpretasinya

Interval Skor	Interpretasi
0,00 – 1,69	Kurang sekali
1,70 – 2,59	Sedang
2,60 – 3,50	Baik
3,51 – 4,00	Baik sekali

Berdasarkan tabel 2 maka dapat dinyatakan bahwa instrumen penilaian proyek yang memperoleh skor rerata 2,92 berkategori “baik” dan layak digunakan dalam penelitian. Selain itu, rerata dari validasi 2 orang guru adalah 3,31 dan berdasarkan tabel 2 dapat dinyatakan bahwa instrumen penilaian proyek berkategori “baik”, sehingga instrumen penilaian proyek yang telah dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam penelitian. Selain mendapat tingkat kelayakan penilaian proyek, terdapat masukan dari ahli dan guru mata pelajaran fisika terkait dengan bahasa dan konstruksi lembar pengamatan kreativitas kerja proyek yang dijadikan sebagai bahan revisi penyempurnaan sebelum diuji cobakan terbatas di sekolah.

Di samping itu, diperoleh hasil validasi lembar soal tes pengetahuan peserta didik oleh 2 orang ahli dan guru mata

pelajaran fisika yang ditunjukkan pada gambar 2. Berdasarkan grafik pada gambar 2 diperoleh rerata dari hasil validasi 2 orang ahli adalah 2,78. Skor rerata ini selanjutnya dikonversikan menjadi data kualitatif dengan interpretasi skala penilaian pada tabel 2.

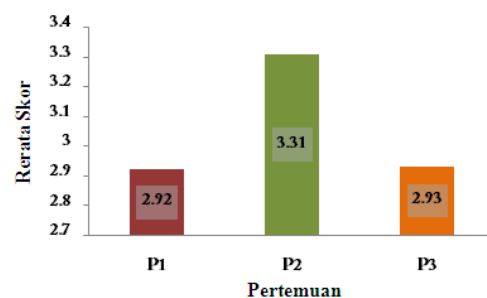


Gambar 2. Grafik tingkat kelayakan lembar soal tes Pengetahuan

Hasil validasi lembar soal tes pengetahuan tersebut menunjukkan bahwa lembar soal tes pengetahuan berkategori “baik”, sedangkan rerata dari hasil validasi 2 orang guru mata pelajaran fisika adalah 3,02 dan berdasarkan tabel 2 lembar soal ini dinyatakan berkategori “baik”, sehingga instrumen lembar soal tes pengetahuan yang telah dibuat dinyatakan layak digunakan dalam penelitian. Selain itu juga diperoleh masukan dari masing-masing validator terkait dengan materi, konstruksi dan bahasa setiap butir soal tes pengetahuan peserta didik, sehingga masukan ini dijadikan sebagai bahan revisi penyempurnaan sebelum diujicobakan terbatas di sekolah.

##### B. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan penilaian autentik terbagi menjadi 3 pertemuan. Dalam setiap pertemuan dilakukan penilaian kreativitas pada kerja proyek yang telah dilakukan dan pada pertemuan akhir dilakukan pengukuran pengetahuan peserta didik dengan menggunakan soal tes pengetahuan. Penilaian kreativitas ini melibatkan 2 orang penilai sedangkan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan penilaian autentik diamati oleh 2 orang pengamat. Dari hasil observasi pada pertemuan 1, 2, dan 3 diperoleh rerata 2,92; 3,31; dan 2,93. Rerata ini berdasarkan tabel 2 termasuk dalam kategori “baik”, sedangkan dengan mengubah skor rerata menjadi persentase diperoleh persentase sebesar 73,08%, 82,69%, dan 73,21% pada pertemuan 1, 2, dan 3. Grafik keterlaksanaan penilaian autentik pada setiap pertemuan disajikan pada gambar 3 berikut.



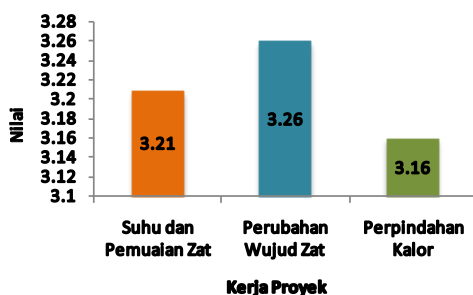
Gambar 3. Grafik keterlaksanaan penilaian autentik pada setiap pertemuan.

### C. Hasil Angket Respon Peserta didik

Data respon peserta didik terhadap penilaian autentik yang telah dikembangkan dan diujicobakan diperoleh dari angket yang diisi oleh peserta didik setelah pembelajaran berakhir. Hasil yang diperoleh dari penyebaran angket respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika menggunakan penilaian autentik sebesar 82,97% peserta didik bertanggapan baik dan sisanya sebesar 17,03% peserta didik kurang setuju dengan diterapkannya penilaian autentik pada pembelajaran fisika. Alasan peserta didik yang kurang setuju diterapkannya penilaian autentik pada pembelajaran fisika karena kurang cocok dengan metode pembelajaran berbasis proyek. selain itu, sebagian peserta didik merasa kurang senang jika semua aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran diamati dan dinilai oleh guru. Padahal dengan proses pengamatan pada semua aktivitas peserta didik dapat membantu guru menilai sikap dan proses sains peserta didik serta sebagai bahan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru. Berdasarkan angket juga diketahui sebagian besar peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal tes pengetahuan, walaupun pada kenyataannya mayoritas peserta didik mendapat nilai bagus pada hasil tes pengetahuan.

### D. Ketercapaian Penilaian Autentik

Tingkat ketercapaian penilaian proyek dan lembar soal tes pengetahuan diketahui dari hasil uji coba terbatas di sekolah. Ketercapaian penilaian proyek diukur dengan menggunakan lembar pengamatan kreativitas peserta didik dalam kerja proyek, sedangkan untuk lembar soal tes pengetahuan tingkat ketercapaian soal ini ditunjukkan dengan hasil skor nilai yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik setelah mengerjakan soal untuk mengukur pengetahuan peserta didik. Tingkat ketercapaian dari penilaian proyek dalam mengukur kreativitas peserta didik ditunjukkan pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Tingkat ketercapaian penilaian proyek

Ketercapaian penilaian proyek dalam mengukur kreativitas peserta didik pada kerja proyek 1, 2, 3, adalah 80%, 81%, 79% dan dikonversi ke dalam skala penilaian menjadi 3,21; 3,26; dan 3,16. Berdasarkan tabel 2 maka ketercapaian penilaian proyek pada masing-masing sub pokok bahasan Suhu dan Kalor berkategori “baik” dalam mengukur kreativitas peserta didik.

Berikut penjelasan untuk masing-masing aspek penilaian proyek untuk mengukur kreativitas berdasarkan kerja proyek, yaitu

1. Kemampuan mengemukakan alasan pemilihan topik dan materi yang disampaikan. Pada aspek ini sebagian besar peserta didik dapat menyampaikan alasan pemilihan topik dan materi yang disampaikan

2. Kemampuan memvisualisasikan atau menggambarkan isi dari pokok bahasan yang disampaikan. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,29 dan sebagian besar peserta didik dapat memvisualisaikan isi dan maksud dari pokok bahasan yang disampaikan.
3. Keterkaitan antar pokok-pokok materi yang disampaikan. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,38 karena sebagian besar peserta didik dapat menyampaikan pokok-pokok materi yang saling berkaitan dalam materi presentasinya.
4. Kemampuan mengolah dan mengurai materi presentasi menjadi lebih menarik. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,11 dan dilihat dari uraian materi yang telah disampaikan masing-masing peserta didik maka sebagian besar dapat mengurai materi presentasi menjadi lebih menarik.
5. Keunikan informasi pada materi yang disampaikan. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 2,79 karena mayoritas peserta didik belum dapat menyampaikan materi yang unik dalam artian berbeda dari yang lain dan mempunyai ciri khas tertentu. Sebagian besar informasi yang disampaikan masing-masing peserta didik masih serupa.
6. Kemampuan menjawab pertanyaan yang diajukan guru atau peserta didik lain. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,14 dikarenakan sebagian besar peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau peserta didik lain.
7. Menyajikan materi yang disampaikan dengan tampilan yang menarik. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,37 karena sebagian besar peserta didik dapat menampilkan slide powerpoint dengan desain dan animasi yang bagus dan dilain sisi peserta didik juga dapat menampilkan gambar proses perpindahan kalor yang menarik dan mudah dipahami.
8. Melengkapi materi yang disampaikan dengan bukti, bisa berupa gambar, foto, video, alat peraga ataupun menggunakan animasi komputer. Pada aspek ini diperoleh rerata ketercapaian 3,30 karena sebagian besar peserta didik sudah melengkapi materi presentasi dengan bukti autentik yang kebanyakan dalam bentuk gambar dan foto.

Berdasarkan hasil soal tes pengetahuan peserta didik, sebagian besar peserta didik memperoleh nilai yang bagus dan telah mencapai KKM. Rerata skor nilai yang diperoleh dari semua peserta didik adalah 82,43 dan rerata ini juga telah mencapai KKM di SMA Negeri 6 Purworejo, yaitu 75. Ada satu peserta didik yang belum mencapai KKM, tetapi sebenarnya peserta didik ini memiliki daya pengetahuan yang cukup bagus dan perlu peningkatan dalam belajar agar di lain waktu dapat memperoleh nilai yang lebih baik. Dalam penelitian ini bukan ditekankan pada tercapainya KKM atau tingginya nilai yang diperoleh peserta didik, akan tetapi dapat atau tidaknya lembar soal tes pengetahuan ini mengukur pengetahuan yang dimiliki peserta didik.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan, keunggulan dan kelemahan dari penilaian autentik. Kesimpulan yang diperoleh adalah (a) lembar pengamatan kreativitas terdiri dari 8 aspek dari penjabaran indikator domain kreativitas yang diukur. Berdasarkan uji validasi dari ahli dan guru mata pelajaran fisika diperoleh hasil bahwa instrumen penilaian proyek termasuk instrumen yang valid dan reliabel dengan interpretasi "baik". (b) lembar soal tes pengukuran pengetahuan yg terdiri dari 25 butir soal berdasarkan hasil validasi termasuk dalam instrumen yang valid dan reliabel dengan interpretasi "baik". (c) tingkat ketercapaian penilaian proyek guna mengukur kreativitas sebesar 80% dengan konversi nilai 3,21, sedangkan (d) lembar soal tes pengukuran pengetahuan memperoleh pencapaian dengan nilai rerata 82,4. Salah satu keunggulan pengembangan penilaian autentik adalah dapat membantu guru dalam mengukur segala aktivitas peserta didik SMA. Sedangkan salah satu kelemahan dari penerapan penilaian autentik yaitu pada proses melakukan penilaian terhadap peserta didik. Penerapan penilaian autentik mengalami kesulitan jika dilakukan pada jumlah peserta didik yang besar dan membutuhkan waktu yang relatif lama.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada bapak Urip Raharjo selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Purworejo yang telah memberikan ijin melakukan penelitian, kepada bapak Setyo Budi Tjahyono selaku guru fisika SMA Negeri 6 Purworejo yang telah banyak membantu terlaksananya penelitian ini dan juga kepada seluruh peserta didik kelas X-2 SMA Negeri 6 Purworejo yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengikuti pembelajaran menggunakan penilaian autentik. Selain itu penulis juga menyampaikan terima kasih kepada bu Nur Ngazizah selaku reviewer, yang telah memberikan saran dan masukan sehingga jurnal penelitian ini dapat terselesaikan.

## PUSTAKA

### Artikel Jurnal:

- [1] Abdul Hamid, Pengembangan Sistem Assemen Otentik dalam Pembelajaran Fisika dengan Model Pembelajaran Inovatif di Sekolah Menengah Atas (SMA), *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*, vol. 6, no. 1, September 2008, pp. 35-42.
- [2] Adhin Setyo Winarko, dkk., Penerapan Strategi Inquiring Minds Want to Know Berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2011.
- [3] Bahrul Hayat, Penilaian Kelas dalam Penerapan Standard Kompetensi, *Jurnal Pendidikan Penabur*, n0. 3, Desember 2004, pp. 108-112.
- [4] Eka Supriatna, Pendekatan Kontekstual dalam Pendidikan Jasmani, *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, vol. 6, no. 3, 2011, pp. 577-589.
- [5] Hartati Muchtar, Penerapan Penilaian Autentik dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan, *Jurnal Pendidikan Penabur*, no. 14, Juni 2010, pp. 68-76.
- [6] Mutalazimah, Muwakhidah, dan Aina Dili Hastuti, Pengembangan Model Penilaian Autentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika, *Varia Pendidikan*, vol. 20, no. 2, Desember 2008, pp. 102-112.

- [7] Suryo Widodo, Implementasi Asemen Autentik pada Pembelajaran Matematika, *Cakrawala Pendidikan*, vol. 11, no. 1, April 2009, pp. 64-79.

### Buku:

- [8] Burhan Nurgiantoro, *Penilaian Otentik dalam Pembejaraan Bahasa*, Gadjah Mada University Press, 2011, ISBN 979-420-759-4.

### Prosiding Seminar:

- [9] Zudan K. Prasetyo, Sumbangan Pembelajaran Sains dalam Pencerdasan dan Pengakhlaqlkarimahan Peserta Didik untuk Peningkatan Daya Saing Bangsa, *Makalah Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains 2010*, November 2010, pp. 1-10.