

# Pengembangan Penilaian Unjuk Kerja Berbasis *Hands On Activity* untuk Mengukur Kreativitas pada Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014

Atik Hidayati, Arif Maftukhin, Nur Ngazizah

Program Studi Pendidikan Fisika  
Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Jalan K.H.A. Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah  
email: atikhidayati19@yahoo.com

**Intisari** – Telah dilakukan penelitian pengembangan (*R&D*) untuk mengukur kreativitas siswa dengan mengembangkan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIA 3 SMA Negeri 5 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. Teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan metode observasi, angket dan wawancara. Instrumen yang digunakan untuk melihat kualitas lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* yaitu lembar angket yang mencakup beberapa aspek yaitu validasi, keterlaksanaan, respon siswa. Kualitas lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* oleh 2 dosen ahli dari Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2 guru Fisika dari SMA Negeri 5 Purworejo serta teman sejawat peneliti yang telah menjadi guru Fisika di SMA Negeri 11 Purworejo dan guru IPA MTS Darrussa” adah di Kebumen. Analisis data dengan *Percentages Correction* dan *Precentage Agreement*. Penelitian yang dikembangkan melalui tujuh langkah pengembangan, dengan rerata kelayakan lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* sebesar 3,14 termasuk kategori “baik”. Keterlaksanaan pembelajaran Fisika menggunakan lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* sebesar 3,21 dengan kategori “baik”. Respon siswa terhadap lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* dengan rerata sebesar 3,23 dengan kategori “baik”. Hasil ketercapaian siswa menggunakan lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas pada pertemuan pertama mencapai rerata 3,03 dalam kategori “baik”, pada pertemuan kedua mencapai rerata 3,11 dengan kategori “baik”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan berupa lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* dapat mengukur kreativitas siswa kelas X dan dapat layak digunakan.

**Kata kunci:** penilaian unjuk kerja, *hands on activity*, kreativitas, *R&D*

## I. PENDAHULUAN

Penilaian merupakan aspek penting dalam pembelajaran agar sebagian besar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Salah satu fungsi penilaian adalah mengetahui sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran, yang selanjutnya digunakan untuk mengambil keputusan. Sampai saat ini masih banyak guru yang hanya menilai kemampuan siswa saja, selain itu penilaian yang dilakukan guru dalam kegiatan praktikum masih sederhana, belum terperinci dan terstruktur dengan baik. Kreativitas siswa yang termasuk dalam keterampilan belum dinilai oleh guru. Sehingga perlu dikembangkannya penilaian yang mengukur kreativitas siswa.

Pengembangan penilaian yang terperinci pada kegiatan praktikum diberbagai aspek perlu dibuat. Salah satu penilaian yang perlu dibuat adalah penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas. *Hands on activity* tersebut memungkinkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya; beraktivitas dan menemukan; mengumpulkan dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri. Kegiatan *hands on activity* dapat membantu siswa dalam mengembangkan kreativitas. Kegiatan *hands on activity* dapat dioptimalkan melalui kegiatan praktikum. Kegiatan ini dapat memperoleh hasil belajar tidak hanya pada bidang pengetahuan saja namun juga dalam bidang keterampilan khususnya mengembangkan kreativitas siswa.

## II. LANDASAN TEORI

pembelajaran IPA memerlukan fasilitas agar siswa dapat mengembangkan olah pikir dan olah tangan. IPA sebagai kumpulan pengetahuan menggambarkan produk olah pikir dan olah tangan sehingga dalam pembelajarannya harus mempertimbangkan strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu salah satunya melalui kegiatan praktik siswa. Kegiatan praktik diklasifikasikan menjadi empat kelompok, salah satunya yaitu Eksperimen penemuan merupakan kegiatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuan sendiri kemudian siswa berkreaitivitas untuk merancang suatu hal atau alat berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam pembelajaran fisika dikenal dengan aktivitas *hands on activity*.

### A. *Hands On Activity*

*Hands on activity* adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk melibatkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya, beraktivitas dan menemukan, mengumpulkan data dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri. Siswa diberi kebebasan dalam mengkonstruksi pemikiran dan temuan selama melakukan aktivitas sehingga siswa melakukan sendiri dengan tanpa beban, menyenangkan dan dapat mengembangkan kreativitasnya [1].

### B. Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru atau relatif baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Domain kekreatifan, *creativity domain*, berpandangan sains sebagai sesuatu yang

dikerjakan pada siswa untuk membantu mereka belajar dari suatu keseluruhan informasi yang diberikan. Sedikit perhatian formal diberikan dalam program-program sains untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitas berfikir siswa. Terdapat beberapa kemampuan penting manusia dalam domain ini, yaitu: (a) Memecahkan beberapa masalah dengan cara baru, (b) Merancang peralatan percobaan, (c) Menghasilkan ide-ide yang luar biasa, (d) Mengkombinasikan beberapa objek dan ide melalui cara-cara baru, (e) Menghasilkan alternatif/menggunakan objek yang tidak biasa digunakan dan (f) Menghasilkan gambaran mental [2].

### C. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian unjuk kerja adalah penilaian yang meminta siswa untuk mendemonstrasikan dan mengaplikasikan pengetahuan serta keterampilan ke dalam berbagai macam konteks sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Langkah-langkah Pengembangannya yaitu (1) menetapkan ki (kompetensi inti) kd (kompetensi dasar) dan ipk (indikator pencapaian kompetensi) yang di gunakan, (2) mengidentifikasi semua langkah-langkah penting yang diperlukan atau yang akan mempengaruhi hasil akhir yang akan dinilai, (3) menuliskan perilaku kemampuan-kemampuan spesifik yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dan hasil akhir, (4) merumuskan kriteria kemampuan yang akan diukur, (5) mendefinisikan secara jelas kriteria kemampuan-kemampuan yang akan diukur, (6) mengurutkan kriteria kemampuan yang akan diukur berdasarkan urutan yang diamati. Format penilaian unjuk kerja yaitu format penilaian unjuk kerja terdiri dari judul penilaian, petunjuk pengisian, identitas subjek yang dinilai, nomor, aspek yang di ukur, skor, keterangan, jumlah skor, untuk menentukan nilai yang diperoleh siswa dari lembar penilaian yang dibuat adalah Nilai =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$  [3].

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini melibatkan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 3 yang berjumlah 24 dan guru pada SMA Negeri 5 Purworejo. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (R&D). Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini yaitu dari langkah potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba terbatas, dan revisi produk [4].

Data yang dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa wawancara, observasi, dan angket.

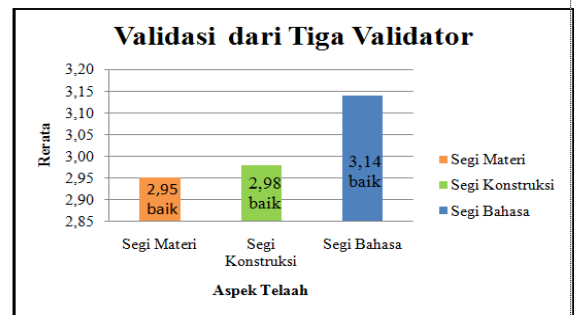
Teknik analisis data menggunakan *percentages correction* dan *percentage agreement (PA)* yang diubah menjadi data kualitatif pada skala empat.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Hasil Validasi Produk

lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas siswa divalidasi oleh tiga validator yaitu ahli fisika. Ahli fisika pada validasi produk yang dikembangkan adalah dosen fisika yang merupakan dosen peneliti. Dosen yang memvalidasi produk yang dikembangkan peneliti yaitu Dr. Sriyono, M.Pd., dan Drs. H

Ashari, sedang guru fisika yang memvalidasi produk yang dikembangkan peneliti adalah guru fisika SMA Negeri 5 Purworejo dan teman sejawat yang memvalidasi produk yang dikembangkan oleh oleh peneliti adalah teman peneliti yang sudah menjadi guru fisika.



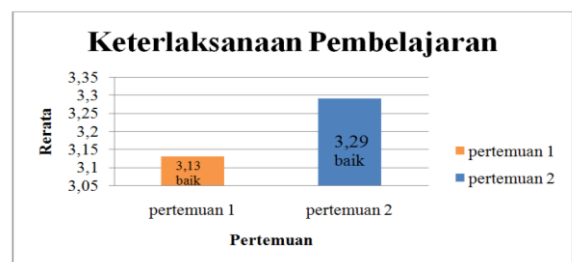
Gambar 1. Grafik Perolehan Skor Tiga Validator.

Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil validasi lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas dari ahli fisika, guru fisika SMA dan teman sejawat mendapatkan skor rerata dilihat dari segi materi, segi konstruksi, dan segi bahasa secara keseluruhan sebesar 3,14 dengan kategori "baik" sehingga hasil pengembangan ini dinyatakan layak digunakan sebagai lembar penilaian pada pembelajaran Fisika di sekolah.

### B. Data Hasil Ujicoba Terbatas

#### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas dilakukan selama dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan penilain unjuk kerja berbasis *hands on activity* pada materi prinsip kerja teropong dan pada pertemuan kedua pada materi prinsip kerja mikroskop.

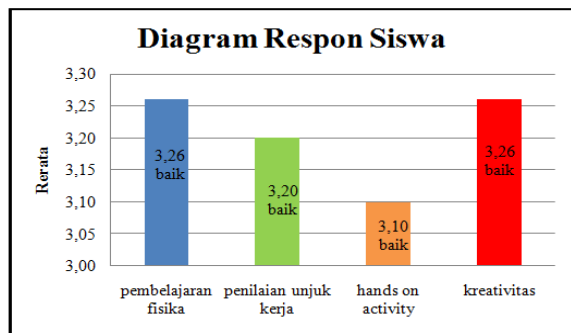


Gambar 2. Grafik Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Persentase Skor Tiap Pertemuan

Gambar2 menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 mendapatkan rerata sebesar 3,13, pada pertemuan 2 mendapatkan rerata sebesar 3,29. Rerata keterlaksanaan pembelajaran Fisika dengan menggunakan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas menghasilkan skor sebesar 3,21 sehingga keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas dinyatakan "baik" menurut tiap pertemuan.

## 2. Respon Siswa

Data respon siswa terhadap lembar penilaian yang telah dikembangkan dan diujicobakan diperoleh dari angket yang diisi oleh siswa setelah pembelajaran praktikum selesai.



Gambar 3. Grafik Hasil Analisis Respon Siswa

Gambar 3 menunjukkan bahwa respon siswa terhadap aspek pembelajaran fisika sebesar 3,26; aspek penilaian unjuk kerja sebesar 3,20; aspek *hands on activity* sebesar 3,10 dan aspek kreativitas sebesar 3,26. Sedangkan respon siswa untuk seluruh aspek sebesar 3,23 dengan kategori baik.

## 3. Tingkat Ketercapaian Penilaian

Data ketercapaian diperoleh dari lembar pengamatan penilaian yang dikembangkan oleh peneliti untuk mengukur kreativitas untuk masing-masing siswa. Penilaian ini dilakukan dua kali pertemuan. Pengamatan penilaian dilakukan oleh dua *observer*. *Observer* dalam penelitian ini adalah teman peneliti dimana setiap *observer* mengamati 3 kelompok dan setiap kelompok ada 4 siswa, untuk mempermudah dalam penilaian setiap siswa menggunakan papan pengenalan identitas yang telah dibuat peneliti.



Gambar 4. Grafik Tingkat Ketercapaian Penilaian Unjuk Kerja

Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil ketercapaian penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas pada pertemuan pertama memperoleh rerata sebesar 3,03 dengan kategori “baik” dan pada pertemuan kedua mendapat rerata sebesar 3,11 dengan kategori “baik”. Hal ini menunjukkan bahwa lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* yang telah dikembangkan dapat mengukur kreativitas.

## V. KESIMPULAN

Produk lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas yang dikembangkan, berdasarkan hasil validasi oleh dosen ahli, guru fisika dan teman sejawat mendapat rerata 3,14 sehingga produk dapat dikategorikan “baik”. Hasil keterlaksanaan pembelajaran

menggunakan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas mendapat rerata sebesar 3,21 sehingga dikategorikan “baik”, selain itu hasil respon siswa terhadap penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas pada pembelajaran fisika mendapat rerata sebesar 3,23 dan termasuk dalam kategori “baik”. Produk yang dikembangkan dilihat dari hasil validasi, hasil keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa dapat dikategorikan “layak digunakan”.

Berdasarkan hasil dari uji coba, ketercapaian lembar penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* untuk mengukur kreativitas pada pertemuan pertama materi prinsip kerja teropong mendapat rerata sebesar 3,03 dengan kategori “baik” dan pada pertemuan kedua mencapai rerata 3,11 dengan kategori “baik”. Berdasarkan hasil ketercapaian penilaian siswa pada pertemuan pertama dan kedua dapat diperoleh rerata ketercapaian penilaian kreativitas siswa sebesar 3,07 dengan kategori “baik”. Dengan demikian, produk pengembangan penilaian unjuk kerja berbasis *hands on activity* dapat digunakan untuk mengukur kreativitas siswa dan dapat mencapai ketercapaian yang baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Sriyono, M.Pd., sebagai reviewer jurnal ini.
2. Nikmah Nurbaity, S.Pd, M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 5 Purworejo yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Marsono, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika dan peserta didik kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Purworejo yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

## PUSTAKA

### Buku:

- [1] Prasetyo, Zuhdan K. Sumbangan Pembelajaran Sains dalam Pencerdasan dan Pengakhlaqlkarimahan Peserta Didik untuk Peningkatan Daya Saing Bangsa, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains 2010*, November 2010, pp. 1-10.
- [2] Munandar, Utami. 2012. *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [4] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.