

## **PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI PEMBELAJARAN RANAH PSIKOMOTORIK PADA MATERI SHALAT DI MTS DARUNNA'IM**

**Hasan Maulana**

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Serang,  
Indonesia

Email: 212621002.hasan@uinbanten.ac.id

**Irfan Anshori**

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Ad-Dawah, Rangkasbitung

Email: irfananshori328@gmail.com

**Abstract:** Education is carried out to explore and then develop various competencies that already exist in each student. These competencies include abilities in the scientific field, attitudes, and skills. These three competency domains should be developed optimally and in a balanced way both in the learning process in class and in the implementation of assessments/evaluations. Facts on the ground show that the procedure for developing psychomotor evaluation of the prayer material at MTs Darunna'im using the R&D model has been able to produce a valid, reliable, objective, systematic, practical and effective assessment instrument. This study aims to develop a valid, reliable, objective, systematic, practical and effective psychomotor evaluation tool. The research activity consisted of two stages, namely development and limited trials. The development stage includes data analysis carried out in two stages, namely at the development stage and at the end of the limited trial. Analysis at the model development stage was carried out using qualitative and quantitative approaches. This means that the performance evaluation instrument is feasible to use.

**Keywords:** Development, Psychomotor Domain, Learning Evaluation

**Abstrak:** Pendidikan dilaksanakan untuk menggali dan kemudian mengembangkan aneka kompetensi yang telah ada pada diri masing-masing peserta didik. Kompetensi tersebut meliputi kemampuan dalam bidang keilmuan, sikap, dan keterampilan. Ketiga ranah kompetensi ini seyogyanya dikembangkan secara maksimal dan seimbang baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun dalam pelaksanaan penilaian/evaluasi. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa prosedur pengembangan evaluasi ranah psikomotorik pada materi Shalat di MTs Darunna'im yang menggunakan model R&D telah mampu menghasilkan seperangkat instrumen penilaian yang valid, reliabel, objektif, sistematis, praktis dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu perangkat evaluasi ranah psikomotorik yang valid, reliabel, objektif, sistematis, praktis dan efektif. Kegiatan penelitian terdiri atas dua tahap yaitu pengembangan dan uji coba terbatas. Tahap pengembangan meliputi Analisis data dilakukan dua tahap, yaitu pada tahap pengembangan dan di akhir uji coba terbatas. Analisis pada tahap pengembangan model dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Hal iniberarti bahwa instrumen evaluasi unjuk kerja sudah layak digunakan.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Ranah Psikomotorik, Evaluasi Pembelajaran

## PENDAHULUAN

Barangkali tidak ada seorang pun yang akan menyangkal bahwa dalam setiap usaha dan kegiatan pendidikan dan pengajaran diperlukan adanya evaluasi untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran pada materi shalat, evaluasi merupakan suatu aspek pokok yang tidak terpisahkan dari aspek pokok lainnya, yaitu kegiatan perumusan tujuan ( apa yang hendak dicapai), penyusunan program pembelajaran (apa yang perlu diajarkan dan bagaimana cara terbaik untuk mengajarkannya), pelaksanaan pembelajaran di dalam maupun di luar kelas, dan supervise pembelajaran.

Dalam bidang pendidikan, banyak hal yang sulit atau tidak dapat dilakukan dengan baik tanpa adanya evaluasi. Evaluasi adalah bagian integral dari pembelajara. Semua kegiatan tersebut merupakan satu kesatuan yang akan menentukan suksesnya sebuah pembelajaran.

Dalam evaluasi pendidikan, ada empat komponen yang saling terkait dan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan yaitu tes, pengukuran, penilaian dan evaluasi. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari hasil ke empat komponen tersebut di atas, utamanya sistem tes yang diterapkan untuk mendapatkan hasil belajar siswa, karena sistem tes dan penilaian yang baik akan mendorong siswa dalam meningkatkan motivasi dan prestasi dalam pembelajaran.

Namun, pada pelaksanaan penilaian hasil belajar sering terjadi ketidakadilan pengukuran yang dilakukan oleh guru, baik dari alat ukur yang digunakan maupun penyelenggaraannya. Kemampuan guru dalam membuat evaluasi belajar menempati posisi awal bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari hasil tes hendaknya tidak dijadikan tujuan utama bagi siswa dalam belajar akan tetapi tes dapat digunakan sebagai sarana peningkatan motivasi untuk belajar bagi siswa (Azwar,1996:15).

Mengacu pada Pasal 25 (4) Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menjelaskan bahwa kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ini berarti bahwa pembelajaran dan penilaian seyogyanya mengembangkan kompetensi peserta didik yang berhubungan dengan ranah afektif (sikap), kognitif (pengetahuan), dan psikomotor (keterampilan).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2007 menyebutkan bahwa salah satu prinsip penilaian adalah menyeluruh dan berkesinambungan. Hal ini berarti bahwa penilaian oleh guru mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik. Cakupan aspek penilaian yang dimaksud adalah aspek kognitif (pengetahuan), aspek psikomotor (keterampilan), dan aspek afektif (sikap).

Melihat kenyataan selama ini yang terjadi, pada umumnya evaluasi yang dilakukan oleh pendidik lebih menekankan pada evaluasi ranah kognitif. Hal ini kemungkinan besar disebabkan karena pendidik kurang memahami penilaian ranah afektif dan psikomotor.

Oleh karena itu, perlu adanya acuan untuk mengembangkan perangkat evaluasi psikomotorik. Selain dari itu, materi Shalat di MTs Darunna'im lebih mengacu pada aspek keterampilan, namun evaluasi yang digunakan dalam menilai hasil belajar menurut guru mata pelajaran PAI atas nama Al-Ustadz Saefullah, S.Pd., mengatakan bahwa evaluasi selama ini hanya pada keberhasilan suatu proyek (menghasilkan produk) tidak menilai proses pelaksanaan dan presentasi hasil proyek yang telah dibuat oleh peserta didik, untuk itu sangat diperlukan instrumen evaluasi psikomotorik yang baik dalam menilai hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara terbatas dengan guru dan kepala sekolah MTs Darunna'im, peneliti mendapatkan fakta bahwa guru belum mengetahui secara jelas pembuatan dan penggunaan instrumen evaluasi yang benar, khususnya ranah psikomotorik.

Perlu diketahui bahwa sistem penilaian yang baik sangat berpengaruh terhadap peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran. Namun pada umumnya guru-guru belum memberikan perhatian yang serius dalam penyusunan instrumen evaluasi, khususnya penilaian psikomotorik (Ujian Kompetensi), sehingga selama ini guru hanya melakukan penilaian psikomotorik dengan cara subjektif tanpa memikirkan kriteria apa yang seharusnya untuk dinilai.

## TINJAUAN PUSTAKA

Pengajaran psikomotor merupakan suatu proses pembelajaran yang membentuk kemampuan psikomotor siswa dalam melakukan tindakan. Hal ini sangat penting dan cocok pada sekolah tingkat menengah kejuruan, karena secara garis besar pembelajaran dan kurikulum di sekolah kejuruan lebih menitik beratkan kepada aspek keterampilan peserta didik.

Djohar (dalam Upi 2011:10) menjelaskan bahwa teknik pengajaran untuk membentuk kemampuan psikomotor siswa dipertimbangkan melalui beberapa teknik pemberian latihan dengan memperhatikan prinsip-prinsip, seperti: (1) latihan akan efisien jika disediakan lingkungan yang sesuai dengan tempat dimana siswa kelak akan bekerja atau melanjutkan kejenjang pendidikan yang lebih tinggi, (2) latihan akan efektif hanya dapat diberikan jika tugas-tugas yang diberikan memiliki kesamaan operasional dan peralatan yang akan digunakan dalam menyelesaikan pekerjaannya kelak, (3) latihan sudah dibiasakan dengan perilaku yang akan ditunjukkan dalam pekerjaannya kelak, (4) latihan akan efektif apabila pemberian latihan berupa pengalaman khusus yang terwujud dalam kebiasaan-kebiasaan yang benar, (5) latihan diarahkan pada pencapaian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa sehingga dapat melaksanakan suatu pekerjaan.

Mills (dalam Sudrajad 2008) pembelajaran keterampilan akan efektif bila dilakukan dengan menggunakan prinsip belajar sambil mengerjakan (*learning by doing*). Keterampilan yang dilatih melalui praktik secara berulang-ulang akan menjadi kebiasaan atau otomatis dilakukan. Sementara itu Goets (dalam Sudrajad 2008) dalam penelitiannya melaporkan bahwa latihan yang dilakukan secara berulang-ulang akan memberikan pengaruh yang sangat besar pada penguasaan keterampilan. Lebih lanjut dalam penelitian itu dilaporkan bahwa pengulangan saja tidak cukup menghasilkan prestasi belajar yang tinggi, namun diperlukan umpan balik yang relevan yang berfungsi untuk memantapkan kebiasaan. Sekali berkembang maka kebiasaan itu tidak pernah mati atau hilang.

Gagne (dalam Muslich 2011:147) berpendapat bahwa kondisi yang dapat mengoptimalkan hasil belajar keterampilan ada dua macam, yaitu kondisi internal dan kondisi eksternal. Untuk kondisi internal dapat dilakukan dengan cara-cara seperti (a) mengingatkan kembali bagian dari keterampilan yang sudah dipelajari, dan (b) mengingatkan prosedur atau langkah-langkah gerakan yang telah dikuasai. Sementara itu, untuk kondisi eksternal dapat dilakukan dengan (a) instruksi verbal, (b) gambar, (c) demonstrasi, (d) praktik, dan (e) umpan balik. Dalam melatih kemampuan psikomotor atau keterampilan gerak ada beberapa langkah yang harus dilakukan agar pembelajaran mampu membuahkan hasil yang optimal.

Zulfikli (2009: 5) Instrumen adalah alat yang memenuhi persyaratan akademis, yang dapat digunakan untuk mengukur suatu objek atau mengumpulkan data mengenai suatu variable. Evaluasi merupakan proses menggambarkan, memperoleh, dan

menyajikan informasi untuk menilai alternative keputusan. Artinya setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik perlu untuk diketahui capaiannya. Jadi instrumen evaluasi adalah alat untuk melakukan evaluasi setelah proses pembelajaran terhadap peserta didik.

### **Kelebihan dan Kekurangan Penilaian Psikomotor**

1. Kelebihan penilaian psikomotor diantaranya:
  - a. Guru dapat secara langsung mengukur ketrampilan-ketrampilan dari peserta didik dan bukan hanya dengan tes (*paper and pencil test*) saja. Termasuk pula penilaian keterampilan-keterampilan teori tingkat yang lebih tinggi dan kebanyakan keterampilan-keterampilan psikomotor.
  - b. Dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik dimana peserta didik tidak hanya sekedar menghafal saja tetapi bagaimana peserta didik diharapkan dapat menunjukkan kemampuannya dalam menggunakan semua keterampilan-keterampilannya sehingga mereka dapat mengingatnya dengan lebih baik.
  - c. Guru dapat mengukur proses kinerja peserta didik dengan langkah demi langkah yang sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
2. Kekurangan penilaian psikomotor diantaranya :
  - a. Waktu yang digunakan relatif lama.
  - b. Adanya kecenderungan guru bersikap subjektif sehingga dikhawatirkan penilaian kurang relevan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* yang bertujuan untuk mengembangkan dan mendesain perangkat penilaian psikomotor pada mata pelajaran mengoperasikan *power suplay* elektronika. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiono (2010:407) bahwa metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan suatu produk yang di hasilkan.

Pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran ranah psikomotorik dalam penelitian ini menggunakan model 4-D (*define, design, develop, disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (dalam Trianto, 2009:189- 192).

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Data hasil pengembangan dan penerapan perangkat penilaian psikomotor serta hasil penilaian kinerja siswa pada tahap ujicoba akan dijadikan sebagai dasar dalam menjawab setiap permasalahan dalam penelitian ini. Permasalahan-permasalahan tersebut adalah berkaitan dengan ketercapaian tujuan penelitian yaitu:

- a. Kevalidan dan reliabel oleh validator Model penilaian dikatakan valid apabila model tersebut mampu menghasilkan penilaian seperti apa yang hendak dinilai. Reliabel adalah kekonsistenan suatu alatukur dalam mengukur sesuatu. Pada bab IV telah dikemukakan mengenai uji kevalidan, berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat penilaian psikomotor secara keseluruhan telah memenuhi kriteria valid dan Reliabel dengan sedikit revisi.

Berikut ini dapat dijelaskan kriteria kevalidan dan Reliabel masing-masing instrumen dari 2 (dua) validator ahli diantaranya:

- 1) Untuk soal berada pada kategori skala “Sangat Baik”. Jadi ditinjau dari seluruh aspek soal ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.696. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini mendekati batas bawah reliabilitas 0.070 menurut Linn (Mansyur, 2009:134) sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 2) Angket keefektifan penilaian psikomotor yang diisi oleh siswa berada pada skala “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.783. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 3) Angket keefektifan penilaian psikomotor yang diisi oleh guru berada pada skala “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.783. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 4) Lembar penilaian psikomotor dalam kegiatan praktikum berada pada rentang “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek lembar penilaian ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.720. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 5) Rubrik penskoran penilaian psikomotor berada pada skala “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.750. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 6) Lembar penilaian kemampuan presentasi berada pada skala “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.720. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 7) Rubrik penskoran penilaian kemampuan presentasi berada pada skala “Sangat Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas antar penilai menggunakan koefisien *Cohen’s Kappa* ( $K$ ) = 0.714. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
- Berikut ini dapat dijelaskan kriteria kevalidan dan Reliabel masing-masing instrumen dari 18 (delapan belas) penelaah diantaranya:
- 1) Untuk soal berada pada kategori skala “Sangat Baik”. Jadi ditinjau dari seluruh aspek soal ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) ( $K$ ) = 0.747. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini masuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
  - 2) Angket keefektifan penilaian psikomotor yang diisi oleh siswa berada pada skala “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) ( $K$ ) = 0.720. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.

- 3) Angket keefektifan penilaian psikomotor yang diisi oleh guru berada pada skala “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) (K) = 0.723. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
- 4) Lembar penilaian psikomotor dalam kegiatan praktikum berada pada rentang “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek lembar penilaian ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) (K) = 0.718. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
- 5) Rubrik penskoran penilaian psikomotor berada pada skala “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) (K) = 0.718. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
- 6) Lembar penilaian kemampuan presentasi berada pada skala “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) (K) = 0.706. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.
- 7) Rubrik penskoran penilaian kemampuan presentasi berada pada skala “Baik”, ditinjau dari seluruh aspek, instrumen ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan koefisien reliabilitas dari beberapa penilai (*Intraclass Correlation Coefficients*, ICC) (K) = 0.767. Nilai koefisien reliabilitas instrumen ini termasuk kategori *good agreement*, sehingga instrumen tersebut memenuhi kriteria Reliabel.

Setelah dilakukan revisi maka perangkat penilaian ini dapat digunakan dalam pembelajaran PAI pada materi shalat. Lebih lanjut untuk mengetahui tingkat efektivitas perangkat penilaian psikomotorik, maka kepada tiga guru dan delapan siswa diberikan angket penilaian efektivitas model setelah proses penilaian selesai yang meliputi aspek:

- a. Kevalidan  
Melihat respon guru terhadap perangkat penilaian ini mereka menyatakan bahwa perangkat penilaian ini valid (3.00) begitupun dengan respon siswa mereka menyatakan bahwa perangkat penilaian ini valid (3.06).
- b. Reliabel  
Berdasarkan hasil analisis, guru menyatakan bahwa perangkat penilaian ini memenuhi kriteria reliabel dengan nilai (3.00), sedangkan menurut peserta didik yang terlibat dalam penilaian ini memenuhi kriteria reliabel (3.00).
- c. Keobjektifan  
Melihat respon siswa terhadap hasil penilaian yang diberikan, mereka menyatakan bahwa guru dalam menilai adil/ tidak membedakan antara siswa satu dengan siswa lainnya. Secara empirik, berdasarkan hasil pengamatan peneliti sebelum uji coba, guru menyatakan bahwa perangkat penilaian ini memenuhi kriteria objektif (3.11), sedangkan menurut peserta didik setelah dilaksanakan uji coba memenuhi kriteria (3.00).
- d. Sistematis  
Berdasarkan hasil analisis, guru menyatakan bahwa perangkat penilaian ini memenuhi kriteria sangat sistematis dengan nilai (4.00), sedangkan menurut peserta didik yang terlibat dalam penilaian ini memenuhi kriteria sistematis (3.04).

e. Kepraktisan

Secara teoritis, hasil penilaian ahli dan praktisi dalam bidang pendidikan menunjukkan bahwa perangkat penilaian psikomotor dinyatakan layak untuk digunakan di kelas (di laboratorium). Sedangkan secara empirik, berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada uji coba dinyatakan sudah memenuhi kriteria kepraktisan. Melihat respon guru terhadap perangkat penilaian ini mereka menyatakan bahwa perangkat penilaian ini sangat praktis (4.00) begitupun dengan respon siswa mereka menyatakan bahwa perangkat penilaian ini sangat praktis (3.50).

f. Keefektifan

Kandak & Egen (Sudiyatno, 2010: 76) tingkat efektivitas suatu penilaian harus memperhatikan tiga kriteria utama, yaitu: valid, sistematis dan praktis. Namun pada penelitian ini bukan hanya 3 (tiga) kriteria utama yang diperhatikan tetapi ada 5 (lima) kriteria utama yaitu: valid, reliabel, objektif, sistematis, praktis. Berdasarkan dari 5 (lima) hal tersebut di simpulkan bahwa perangkat penilaian ini menurut guru memenuhi kriteria efektif dengan hasil analisis (3.42), sedangkan menurut siswa efektif dengan hasil analisis (3.12).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil-hasil penelitian dan Pembahasan yang ditampilkan, maka terbukti bahwa perangkat penilaian ini memiliki tingkat validitas, reliabilitas, objektivitas, sistematis, kepraktisan dan efektivitas yang baik.

1. Beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis standar kompetensi, khususnya pembelajaran pada materi Shalat di MTs Darunna'im.
2. Guru MTs Darunna'im seharusnya menggunakan perangkat penilaian psikomotorik yang baik dalam menilai kompetensi siswa.
3. Untuk sekolah hendaknya mengadakan pelatihan pembuatan dan penggunaan instrumen penilaian psikomotor bagi guru mata pelajaran, agar guru dapat memberikan penilaian secara objektif hasil praktikum peserta didik.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Azwar, Saifuddin. 1996. Tes Prestasi. Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Fuadmje. 2011. Instrumen Evaluasi Hasil Belajar. (<http://fuadmje.wordpress.com/2011/11/05/instrumen-evaluasi-hasil-belajar/>, diakses pada 25 Juli 2012)
- Hamalik, Oemar. 2002. Proses BelajarMengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hadijah. 2009. Pengembangan Instrumen Standar Minimal Seleksi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: Pascasarjana UNM.
- Muslich, Masnur. 2011. Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi. Bandung: Refika Aditama.
- Muljono, Pudji & Djaali. 2008. Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Jakarta: Grasindo.
- Mansyur, Rasyid, Harun, & Suratno. 2009. Assesmen Pembelajaran di Sekolah. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Nitko, Anthony J., & Brookhart, Susan M. 2007. *Educational Assessment Of Students*. New Jersey: Pearson Education.
- Suryabrata, Sumadi. 2005. Pengembangan Alat Ukur Psikologis. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sudrajat, Ahmad. 2008a. Penilaian (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar/>, diakses pada 11 Januari 2012).
- Sukardi. 2010. Evaluasi Pendidikan. Prinsip & Operasionalnya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudiyatno, 2010. Pengembangan Model Penilaian Komprehensif Unjuk Kerja Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Standar Kompetensi di SMK Teknologi Industri. Disertasi. Yogyakarta: Pascasarjana UNY. (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131873958/disertasi.pdf>, diakses pada 2 Februari 2012).
- Sugiono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Prenada Media Group.
- Upi. 2011. Kemampuan Psikomotorik Siswa SMA Kelas XII dalam Praktikum Struktur tumbuhan. ([http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_d035\\_060655\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d035_060655_chapter2.pdf), diakses pada 29 November 2011).
- Widhiarso, Wahyu, 2012. Mengestimasi Reliabilitas. ([http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/bab\\_2\\_estimasi\\_reliabilitas\\_via\\_spss.pdf](http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/bab_2_estimasi_reliabilitas_via_spss.pdf), diakses pada 12 Februari 2012).
- Yuli. 2009. Penilaian dalam pembelajaran SD. (<http://yulianti200784.blogspot.com/2009/05/penilaian-dalam-pembelajaran-sd.html>, diakses pada 25 Juli 2012)