

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA
SISWA SMA PADA PRAKTIKUM IDENTIFIKASI JENIS
PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Kimia



oleh
Fera Chintya
1601756

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020**

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA
PADA PRAKTIKUM IDENTIFIKASI JENIS PROTEIN DALAM BAHAN
MAKANAN**

oleh

Fera Chintya

Skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Departemen Pendidikan Kimia Fakultas Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Fera Chintya

Universitas Pendidikan Indonesia

2020

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi atau dengan cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

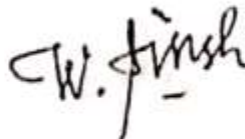
LEMBAR PENGESAHAN

FERA CHINTYA

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA
PRAKTIKUM IDENTIFIKASI JENIS PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dra. Wiwi Siswaningsih, M. Si.

NIP. 196203011987032001

Pembimbing II



Prof. Dr. Nahadi, M.Pd., M.Si

NIP. 197102041997021002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr. Hendrawan, M.Si.

NIP. 196309111989011001

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Siswa SMA pada Praktikum Identifikasi Jenis Protein dalam Bahan Makanan” bertujuan untuk menghasilkan instrumen penilaian kinerja yang valid dan reliabel yang dapat digunakan oleh guru dalam menilai kinerja siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dan validasi. Partisipan yang terlibat sebanyak 12 siswa kelas XII IPA pada salah satu SMA Negeri di Kota Cimahi, yang dibagi kedalam tiga kelompok. Instrumen yang dikembangkan berupa *task* dan rubrik, dengan tujuh indikator, 16 *task* yang terdapat empat rubrik penskoran pada setiap *task*. Kualitas instrumen ditentukan dengan metode validitas isi berdasarkan para ahli dan uji reliabilitas *inter-rater* dilakukan secara daring yang diperoleh dengan cara menilai pengetahuan siswa tentang keterampilan berpraktikum menggunakan LKS yang berisi pertanyaan mengenai aspek kinerja dan pilihan jawaban yang berupa rubrik yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan nilai CVR=1 dan reliabel dengan nilai *cronbach alpha* pada rentang 0.800 hingga 1.000 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: Penilaian Kinerja, Validitas, Reliabilitas, Identifikasi jenis Protein

ABSTRACT

The research entitled "Development of Performance Assessment Instrument for High School Student Practice on Identifying the Types of Proteins in Food Ingredient" is intended to produce a valid and religious performance assessment instrument that teachers can use in assessing student performance. The methods used in this research are development and validation. The participants involved as many as 12 student of class xii science students at one of the state high schools in the city of cimahi, which is divided into three groups. The instrument developed was a task and rubric, with seven indicators, 16 task with four scoring rubrics for each task. The quality of the instrument is determined by the method of validity of the content based on experts and inter-rater reliability tests conducted online through assessments of students' knowledge of practical skills using worksheets containing questions about performance aspects and the choice of answers in the form of a developed rubric. Research indicates that the performance assessment instruments developed meet valid criteria with a CVR=1 and reliable with a measure of cronbach alpha value in range 0.800 to 1.000 are in excellent category.

Keywords: Performance Assessment, Validity, Reliability, Protein Identification

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR LAMPIRAN	8
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1. Penilaian dalam pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.2. Penilaian Kinerja	Error! Bookmark not defined.
2.3. Metode Praktikum	Error! Bookmark not defined.
2.4. Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja	Error! Bookmark not defined.
2.5. Uji Validitas	Error! Bookmark not defined.
2.6. Uji Realibilitas	Error! Bookmark not defined.
2.7. Tinjauan Materi Protein	Error! Bookmark not defined.
2.8. Penelitian terkait	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.

Fera Chintya, 2020

*PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA SISWA SMA PADA PRAKTIKUM IDENTIFIKASI
JENIS PROTEIN DALAM BAHAN MAKANAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Instrumen Penilaian Kinerja	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Lembar Validasi Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. Lembar Observasi Penilaian Kinerja	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. Lembar Kerja Siswa	Error! Bookmark not defined.
3.3.4. Pedoman Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.5. Kisi-kisi Angket.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1. Tahap Perencanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2. Tahap Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
3.4.3. Tahap Uji Coba.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Uji Validitas CVR	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Proses Pengembangan Instrumen Penilaian....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Kualitas Instrumen Penilaian berdasarkan Validitas Isi	Error! Bookmark not defined.
4.3. Kualitas Instrumen berdasarkan Reliabilitas ...	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	Error! Bookmark not defined.
5.1. Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3. Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Metode Untuk Menentukan Realibilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2. Kriteria Nilai Kepraktisan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1. Format Lembar Validasi Instrumen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2. Format Lembar Observasi Penilaian Kinerja Kelompok	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3. Format pedoman wawancara	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4. Format Pedoman Angket	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5. Nilai Minimum CVR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6. Kriteria Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 7. Kriteria Pengelompokkan Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1. Langkah Pengembangan Instrumen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kinerja...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3. Langkah Pengembangan Rubrik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Kinerja..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5. Perbaikan Pada Aspek Kinerja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6. Perbaikan Rubrik Penilaian Kinerja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7. Hasil Nilai Reliabilitas pada Kelompok Tiga Orang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8. Hasil Nilai Reliabilitas pada Kelompok Empat Orang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9. Hasil Nilai Reliabilitas pada Kelompok Lima Orang	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1. Jenis Asam Amino Gugus Aromatik **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 2. 2. Asam Amino Gugus Belerang..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 1. Alur Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 1. Nilai Cronbach Alpha pada Seluruh Aspek Kinerja **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kerja Siswa (LKS)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan untuk penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Pedoman Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Transkrip Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket Kepraktisan Instrumen yang dikembangkan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Hasil Angket Guru kelas XII	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Lembar Observasi Sebelum Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Lembar Validasi Isi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Hasil Lembar Validasi Isi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Lembar Observasi Setelah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Instrumen Penilaian Kinerja	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Rekapitulasi Skor Kinerja Kelompok Tiga Orang	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Rekapitulasi Skor Kinerja Kelompok Empat Orang	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14. Rekapitulasi Skor Kinerja Kelompok Lima Orang	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Tiga Orang Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Empat Orang Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Lima Orang Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 18. Surat Ijin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 19. Surat telah Melakukan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 20. Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, K., & Wiemans, C. (2010). Development and Validation of Instrument to Measure Learning of Expert-Like Thinking. *International Journal Science Education*, 1(1).1-24.
- Anas, S. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Anggita, D. S. (2014). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja (Performance Assessment) Siswa SMA pada Praktikum Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Arifin, M. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya
- Avci, F., Sesen, B.A., & Kirbaslar, F.G. (2014). Determination of seventh grade students understanding of certain chemistry concepts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, hlm.602-605
- Bhatnagar, R., Jihye K., and Joyce E.M. (2014). Candidate Surveys on Program Evaluation: Examining Instrument Reliability, Validity and Program Effectiveness. *American Journal Of Educational Research*, 2(8), 683-690.
- Budhiwaluyo, N., dkk. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja pada Praktikum Struktur dan Fungsi Sel di SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Edusains*, 5(2). *Universitas Jambi*.
- Chang, R. (2000). *Kimia Dasar Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Cody, W. S. (2000). Designing an Effective Performance Task for the Classroom. *English Teacher's Journal*, 15-23.

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016*. Jakarta: Depdikbud
- Doran, R., Chan, F., & Tamir, P. (2002). *Science Educator's Guide to Laboratory Assessment*. Arlington, Virginia: NSTA Press.
- Firman, H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Galewska, Z., et al. (2013). *Biochemistry Workbook*. Poland: Sciences Medical University of Bialystok
- Hofstein, A. (2004). The Laboratory in Chemistry Education: Thirty Years of Experience with Developments, Implementation, and Research. *Chemistry Education: Research and Practice*, 5 (3), Hlm.247-264.
- Lawshe, C. H. (1975). *A Quantitative Approach to Content Validity*. *Personel Pshycology*, 28, hlm. 563-575
- Lehninger, A. L. (1982). *Principles of Biochemistry (Dasar-dasar Biokimia Jilid 1)*. Terjemahan: M. Thenawijaya. Jakarta: Erlangga
- Lestari, R. U. (2019). *Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa SMA pada Praktikum Penentuan Rumus Molekul Senyawa Hidrat*. (Skripsi). Departmen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis dan PBL*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia
- Mc Millan., dkk. (2008). Student Self-Assessment: The Key to Stronger Student Motivation and Higher Achievement. *Educational horizons*, 87, 40-49
- Miller, M.D., Linn, R. L., and Gronlund, N. E. (2009). *Measure and Assessment in Teaching 10th Edition*. New Jersey: Pearson, Inc.
- Montgomery, K. (2002). Authentic Tasks and Rubrics Going Beyondtraditional Assessment in College Teaching. *EBSCO Publishing*, 55(1), 34-39
- Nahadi, dkk. (2016). Instrumen Penilaian Kinerja untuk Menilai Psikomotor Senior Siswa untuk Bahan Hidrolisis Garam. *Prosiding Seminar Internasional tentang Matematika, Sains,dan Pendidikan Ilmu Komputer: American Institute of Physics*

- Perlman, C. C. (2003). Performance Assessment: Designing Appropriate performance Task and Scoring Rubrics. *ERIC*, hlm. 497-506. (ERIC Document Reproduction Service No. ED480070)
- Permatasari, I. (2016). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Siswa SMA pada Praktikum Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pergeseran Arah Keseimbangan*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Poedjiadi dan Supriyanti. (2012). *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press
- Poerwanti, E., dkk. (2008). *Assesmen Pembelajaran SD*. Dirjen Dikti Depdiknas. Jakarta.
- Pratiwi, H. (2008). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Siswa SMA (Performance Assessment) pada Pembelajaran Titrasi Asam-Basa dengan Metode Praktikum*. (Skripsi). FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Riduwan. (2009). *Skala Pengukuran Variabel*. Bandung: Alfabeta
- Rustaman dan Wulan. (2005). *Pengembangan Kegiatan Laboratorium (Strategi Belajar Mengajar)*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Ruiz, P. M., dan Shalvelson R. J. (1996). Rhetoric And Reality In Science Performance Assessment: an Update. *Journal Of Research In Science Teaching*. Vol. 33: 1045-1063.
- Septianingsih, N. I. (2018). *Pengembangan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Topik Identifikasi Jenis Protein dalam Bahan Makanan*. (Skripsi). Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung: Tidak diterbitkan
- Siregar, S. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Slater, T. F. (1998). *Performance Assessment*. Montana: Department of Physics Montana State University.
- Sugiyono. (2002). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Surapranata, S. (2009). *Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Tim Pusat Penilaian Pendidikan. (2019). *Panduan Penilaian Kinerja*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan
- Uno, H.B & Koni, S. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Vlab.amarta.edu. (2011). *Qualitative Analysis Of Amino Acid*. [Online]. Tersedia <http://vlab.amarta.edu/?sub=3&brch=63&sim=1094&cnt=1>. Diakses 2 Juli 2020.
- Winarno, F. G. (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama hlm. 80-81
- Wolf, K., & Stevens E. (2007). The Role of Rubrics in Advancing and Assessing Student Learning. *The Journal Of Effective Teaching*, 7(1), 3-14.
- Wulan, A. R. (2009). *Penilaian Kinerja dan Portofolio pada Pembelajaran Biologi*. FPMIPA: Universitas Pendidikan Indonesia
- Wulan, R.A. (2018). *Menggunakan Asesmen Kinerja untuk Pembelajaran Sains dan Penelitian*. Bandung : UPI