

**PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN TES  
HASIL BELAJAR TINGKAT TINGGI BLOOM KRATHWOHL  
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN  
DIKELAS X SMA NEGERI 9 MEDAN  
T.P 2016/2017**

**Hotmian Daniati Gultom (4131141018)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan perangkat tes keterampilan proses sains dan tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl yang berkualitas dan layak digunakan pada mata pelajaran biologi dikelas X SMA Negeri 9 Medan. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tes sebelum dikembangkan dan sesudah dikembangkan. Subjek penelitian yaitu kelas X MIA 1 sebagai kelas untuk produk tes yang dikembangkan dan kelas X MIA 2 digunakan untuk produk tes sebelum dikembangkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D).

Hasil penelitian menunjukkan pengembangan tes keterampilan proses sains dan tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl dengan jumlah 30 butir soal pilihan berganda sudah baik dan layak digunakan. Berdasarkan dari hasil uji ahli (*expert*) bahwa penilaian keterampilan proses sains menunjukkan persentase sebesar 88% dengan kriteria “sangat layak” dan penilaian tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl menunjukkan persentase sebesar 92% dengan kriteria “sangat layak”. Sebelum dilakukan uji coba lapangan dilakukan beberapa revisi dari segi kontens dan konstruk, penggunaan tata kata/kalimat yang tidak sesuai, gambar yang kurang komunikatif, option yang kurang homogen. Berdasarkan uji coba lapangan diperoleh tes keterampilan proses sains valid 27 soal dan tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl valid 25 soal diperoleh rata-rata nilai pretes tes keterampilan proses sains 34 dan rata-rata nilai postes 56 sedangkan hasil uji efektivitas yakni uji satu pihak,  $t_{tabel}$  didapat dari tabel t yaitu 1,668 dan  $t_{hitung} = 2,586$ . Tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl didapat rata-rata nilai pretes 27 dan rata-rata nilai postes 46 sedangkan hasil uji efektifitas yakni uji satu pihak,  $t_{tabel}$  didapat dari tabel t yaitu 1,668 dan  $t_{hitung} = 2,561$ . Berdasarkan hasil penelitian, tes keterampilan proses sains dan tes hasil belajar tingkat tinggi Bloom Krathwohl yang dikembangkan lebih baik dari Tes evaluasi belajar yang terdapat dalam buku teks biologi siswa.

***Kata kunci: Pengembangan Tes, Keterampilan Proses sains, Hasil Belajar Bloom Krathwohl.***

**DEVELOPING SCIENCE PROCESS SKILL AND HIGH ORDER  
THINKING TESTS ON THE SUBJECT MATTER OF  
ENVIRONMENTAL CHANGE IN CLASS X  
SMA NEGERI 9 MEDAN IN THE  
ACADEMIC YEAR  
2016/2017**

**Hotmian Daniati Gultom (4131141018)**

**ABSTRACT**

This research aims to obtain a qualified test of science process skill and Bloom Krathwohl student achievement as a tool of evaluating on biological subject in class X SMA Negeri 9 Medan. Besides, this research also aims to know difference of developed test and test student text book. Research subject are class X MIA 1 used as test product developed and class X MIA 2 used as test evaluation of learning outcomes. Methods used in this research is Research and Development (R&D).

Research results showed the development of science process skill and high order thinking tests with 30 item of multiple choice questions were feasible to use for test evaluation of learning outcomes. Based on the result of tests expert science process skill assessment showed percentage of 88% with criteria “reasonable” and assessment of high level student achievement of Bloom Krathwohl showed percentage of 92% with criteria “reasonable”. Before being tested some revisions were made in terms of contents and materials, and the use of inappropriate words/sentences, less communicative images, less homogeneous options. Based on the validity of tested analysis obtained of science process skill test of valid 27 items and high order thinking of valid 25 items. Item on the science process skill test that have been validly tested have the average score of pretest 34 and the posttest average of 56. Result of hypothesis test is  $t_{table}$  1.668 and  $t_{count}$  2.586. Item on the high order thinking test that have been validly tested have the average score of pretest 27 and the posttest average of 46. Result of hypothesis test is  $t_{table}$  1.668 and  $t_{count}$  2.561. Based on the results, the Science Process Skills and High order thinking tests that developed were better test that be falued in the textbook.

***Keywords: Development of Tests, Science Process skill, High Level Student Achievement of Bloom Krathwohl.***