



**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERNUANSA  
ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PJBL PADA MATERI PRISMA**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH**

**FERDI NARDUS BENU**  
**8420220140111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE  
2018**

## PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERNUANSA ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PjBL PADA MATERI PRISMA

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian tugas akhir pada hari senin 06 Agustus 2018

Soe, Agustus 2018

#### Disahkan oleh:

#### Tim Penguji

#### Tanda Tangan

1. Ketua :

Pembimbing I

Urni Babys, M.Pd  
NIDN. 0817068305

2. Sekretaris :

Pembimbing II

Alfonsa M. Abi, M.Pd  
NIDN. 0807048801

3. Anggota :

Penguji

Ferdinandus Mone, M.Pd  
NIDN. 0830058802

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

Ferdinardus Benu  
8420220140111

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### ***Motto:***

*“Tetapi karena Tuhan mengasihi kamu dan memegang sumpahnya yang telah diikrarkannya kepada nenek moyangmu”*

*(Ulangan, 7:8<sup>a</sup>)*

### ***Persembahan:***

Tulisan yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

- Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber pengetahuan,
- Kelurgaku tercinta,
- Bapak dan Ibu dosen pada program studi pendidikan matematika yang saya banggakan,
- Almamaterku.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat dan hikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST., M.Si selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di STKIP Soe.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika. Terima kasih atas dukungan dan motivasinya selama masa perkuliahan
3. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas segala bantuan dan motivasi selama masa perkuliahan serta hati yang tulus dan ikhlas selalu membimbing penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik selama penulisan tugas akhir. Tuhan Yesus Memberkati
4. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku wali studi sekaligus dosen pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran, bantuan, motivasi dan waktu yang diberikan bagi penulis tugas akhir ini.
5. Bapak Ferdinandus Benu, M, Pd selaku dosen penguji yang telah member kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan penulisan tugas akhir ini.
6. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu, dukungan, motivasi dan nasehat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih atas semua yang diberikan, Tuhan Yesus Memberkati bapak dan ibu sekalian.
7. Bapak Markus Benu (Alm) dan mama Lucilia Barreto tercinta yang selalu mendukung dalam doa dan memberikan kasih sayang sampai sekarang, serta membuat penulis selalu bersemangat untuk mampu melewati tahap demi tahap dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih atas bantuannya baik materi

maupun nonmateri selama masa perkuliahan hingga saat ini. Semoga Tuhan selalu menyertai.

8. Kakak-adik tercinta (Agus, Dani, Esti dan Ningsi) yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penulisan proposal penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan Dison, Heni, Thomas, Marsel, Cindi, Sri, Madensi, Yelly, Ento, Risman, Lili, Hayu, Yes dan Erna untuk kebersamaannya selama perkuliahan hingga saat ini dan motivasi yang diberikan selama penulisan proposal penelitian ini. Suka dan duka telah kita lewati bersama, semoga Tuhan memberkati kita senantiasa dan memberikan masa depan yang terbaik.
10. Ibu Newi yang selalu memberi semangat bagi penulis selama mengikuti perkuliahan serta selalu memberikan bantuan bagi penulis baik berupa materi dan non materi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu. Terima kasih telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penulisan proposal penelitian ini. Terima kasih pula atas setiap doa yang diberikan, Tuhan Yesus Memberkati.

Tiada gading yang tak retak, karena kesempurnaan hanyalah milik Tuhan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan guna perbaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Soe, Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN .....	2
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	3
KESIMPULAN .....	6
SARAN.....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	6

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Keterkaitan Konsep Matematika dengan Bentuk Oko.....	7
Tabel 2.2 Keterkaitan Sintaks Model PjBL dengan Tingkah Laku .....	8
Tabel 3.1 Interpretasi Indeks Kesukaran Butir Soal .....	16
Tabel 3.2 Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal.....	16
Tabel 3.3 Nilai Persentase Validasi Ahli .....	17
Tabel 3.4 Nilai Persentase Respon Guru dan Siswa .....	18
Tabel 3.5 Interpretasi Koefesien Skor Gain.....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus .....	7
Lampiran A.2 RPP .....	13
Lampiran A.3 LKS.....	42
Lampiran B.1 Lembar Kevalidan Silabus.....	59
Lampiran B.2 Lembar Kevalidan RPP .....	66
Lampiran B.3 Lembar Kevalidan LKS.....	73
Lampiran C.1 Kuesioner Respon Guru.....	77
Lampiran C.2 Kuesioner Respon Siswa .....	79
Lampiran D.1 Hasil Analisis Kevalidan Perangkat Pembelajaran .....	81
Lampiran D.2 Hasil Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran.....	82
Lampiran D.3 Hasil Analisis Keefektifan.....	84
Lampiran E.1 Surat Ijin Penelitian.....	93
Lampiran E.2 Surat Selesai penelitian .....	94

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
BERNUANSA ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PjBL  
PADA MATERI PRISMA**

Ferdinardus Benu<sup>1)</sup>, Urni Babys<sup>2)</sup>, Alfonsa M. Abi<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, STIKIP Soe  
e-mail : [ferdibenu59@gmail.com](mailto:ferdibenu59@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Learning tools is a collection of learning resources that allow students' and teachers to do learning activities. These research are research and development Borg & Gall model's with the aim of developing ethnomatematics nuanced learning tools with PjBL model's, which includes the syllabus, lesson plan, students' worksheet. The development devices will be tested for validity, practicality and effectiveness. The research conducted in SMP Negeri 2 Amanuban Barat which is culture used of the wofen community of Amanuban Barat people in the form of 'oko'. The research showed that the syllabus developed is valid with an average 89,56 percentages, lesson plan which is developed valid with the average 90,67 percentages and also students' worksheet that are develop valid with the average 95,83 percentages. Devices also practically used and learning mathematic with teachers responses 94 percentages average and students', response 82,04 percentages. The proportion of students' accomplishment in the class experimental is 85 percentages completely in group or individually. Based on independent t samle test, Sig = 0,01 < alpha = 0,05, can be concluded that students' has improved their learning mathematics by Amanuban Barat students' in iceread. After they had tought used the ethnomatematics nuanced model's PjBL 0,35 in a medium category.*

*Key Words: ethnomatematics, development, learning devices, PjBL, learning achievement, prism*

**ABSTRAK**

Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran. Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and development* (R&D) model Borg & Gall dengan tujuan mengembangkan perangkat pembelajaran bernuansa etnomatematika dengan model PjBL yang meliputi Silabus, RPP dan LKS. Perangkat yang dikembangkan akan diuji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Amanuban Barat dengan budaya yang digunakan adalah hasil anyaman masyarakat Amanuban Barat berupa *oko*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Silabus yang dikembangkan valid dengan rata-rata persentase 89,56%, RPP yang dikembangkan valid dengan rata-rata persentase 90,67% serta LKS yang dikembangkan valid dengan rata-rata persentase 95,83%. Perangkat juga praktis digunakan dalam pembelajaran matematika dengan rata-rata persentase respon guru 94% dan respon siswa 82,04%. Proporsi ketuntasan siswa pada kelas eksperimen adalah 85% tuntas secara klasikal dan tuntas secara individual. Berdasarkan uji t sampel independent diperoleh nilai sig= 0.01 <  $\alpha$  = 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil perhitungan skor *gain* normalisasi diketahui bahwa persentase peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amanuban Barat setelah diajarkan dengan perangkat pembelajaran bernuansa etnomatematika dengan model PjBL adalah 0,35 berada pada kategori sedang.

Kata Kunci : etnomatematika, pengembangan, perangkat pembelajaran, PjBL, prestasi belajar, prisma