

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA MATERI LARUTAN
PENYANGGA KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 SOLOR SELATAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan untuk memenuhi
Salah Satu Syarat Demi Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



AGNESTISIA BUNGA TUKAN

15117008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA
KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 SOLOR SELATAN

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Maria B. Tukan, S.Pd., M.Pd

Pembimbing II



Hironimus Tangi, M.Pd

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



Maria Benedikta Tukan, S.Pd., M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji skripsi pada hari: Rabu, 23 Juni 2021.

Ketua pelaksana	: Maria B. Tukan, S.Pd.,M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Hironimus Tangi, M.Pd	(.....)
Penguji I	: Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si	(.....)
Penguji II	: Dra. Theresia Wariani, M.Pd	(.....)
Penguji III	: Maria B. Tukan, S.Pd.,M.Pd	(.....)

Mengetahui

Dekan FKIP UNWIRA



Damianus Talok
(Dr. Damianus Talok, MA)

Ketua Program Studi



Pendidikan Kimia

Maria B. Tukan
(Maria B. Tukan, S.Pd.,M.Pd)

MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Selama Ada Niat, Usaha dan Doa, Tidak Ada yang Tidak Mungkin.

Aku Berlindung Di Dalam Tuhan Sang Pemberi Kehidupan.”

PERSEMBAHAN:

Karya Ini Secara Tulus Dipersembahkan Kepada:

- 1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang telah memberikan jawaban pada waktu yang paling tepat dari setiap doa, harapan dan permohonan yang saya panjatkan.**
- 2. Bapak Hendrikus Tukan dan Mama Sesilia Kroon, Adik Acen Tukan, Kerry Tukan, dan Mardis Tukan.**
- 3. Keluarga Besar HISKIWIRA, terkhususnya teman-teman Chemistry 2017.**
- 4. Almamaterku tercinta Universitas Katolik Widya Mandira.**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan berkat, bimbingan, dan perlindungan dari-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang disusun dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar pada Materi Larutan Penyangga”.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian penulisan skripsi ini juga atas berkat bantuan, bimbingan, masukan, saran, kritik, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena hal ini, penulis dengan tulus ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Maria Benedikta Tukan, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang sangat membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Ibu Maria Benedikta Tukan, S.Pd.,M.Pd selaku Pembimbing I yang membantu membimbing, memberikan masukan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi yang disusun dapat terselesaikan.
5. Bapak Hironimus Tangi, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah membantu membimbing, dan memberikan masukan dalam menyempurnakan skripsi ini.
6. Ibu Maria Aloisia Uron Leba, S.Pd, M.Si selaku Pembimbing Akademis yang sangat sangat banyak membantu penulis selama masa perkuliahan.
7. Para dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang dengan ketulusan hati telah bersedia membagi ilmunya kepada penulis selama menjalani pendidikan di Perguruan Tinggi ini.
Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, Ibu Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd,

Ibu Maria A. U. Leba, S.Pd, M.Si, Ibu Yanti R. Tinenti, S.Pd, M.Pd, Bapak Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si, Bapak Hironimus Tangi, M.Pd, Bapak Anselmus Boy Baunsele, S.Pd, M.Sc, Ibu Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Pd.Si. Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd, Ibu Faderina Komisia, M.Pd, Ibu Erly G. Boelan, SSi, M.Si, Ibu Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd, yang telah mendidik dan membimbing penulis.

8. Bapak Gotfridus Teti, S.Pd selaku laboran pada Program Studi Pendidikan Kimia yang telah membantu selama masa perkuliahan.
9. Ibu Meylissa T. S. Killas, SH selaku pegawai Tata Usaha pada Program Studi Pendidikan Kimia yang telah membantu selama proses perkuliahan.
10. Kedua orangtua, Bapak Hendrikus Hara Tukan dan Mama Sesilia N. Kroon yang sangat mendukung, dan selalu mendoakan saya sehingga bisa sampai pada tahap ini.
11. Kakak Mar Wokal dan Nelis Kroon yang telah membantu penulis dari awal perkuliahan hingga sampai pada tahap ini.
12. Kesayanganku Acen, Carrey, no Mardis, Kaka Vita Hayon, Bapa Sius, Mama Nuna, Alm. Bapa Rafael, Mama Esi, Kaka Len, no Valdo, no Yano Ladjar yang dengan caranya sendiri mendukung penulis sampai saat ini.
13. Sahabat terbaikku Lita, Retna, Dedes, Dogu, Peak, Oseng, Bunda Fatma, Inak, Ka Yesi, Uni, Ocha, dan Santi yang sudah mendukung dan selalu saling support selama masa perkuliahan sampai saat ini.
14. Semua teman-teman Chemistry 2017 yang selalu mendukung penulis sejak awal kuliah sampai pada akhir penulisan proposal ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua yang telah mendukung penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, Maret 2021

Penulis

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 SOLOR SELATAN

Agnestisia Bunga Tukan¹, Maria Benedikta Tukan², Hironimus Tangi²

¹Mahasiswa Bimbingan ²Pembimbing

Pendidikan merupakan proses untuk mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungan, sehingga akan menimbulkan perubahan di dalam dirinya yang memungkinkan berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat. Bahan ajar merupakan salah satu jenis bahan yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Buku pelajaran yang digunakan adalah buku paket. Adapun kekurangan dari buku paket ini adalah tidak ada animasi yang menarik minat belajar peserta didik, tidak ada ilustrasi gambar yang berkaitan dengan materi, sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Selain itu guru juga belum pernah menyusun bahan ajarnya sendiri, dan metode yang digunakan oleh guru hanya ceramah dan kuliah, sehingga peserta didik kurang memahami materi yang diajarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas pengembangan bahan ajar pada materi larutan penyangga kelas XI MIA SMA Negeri 1 Solor Selatan, dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar pada materi larutan penyangga yang telah dikembangkan kelas XI MIA SMA Negeri 1 Solor Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang terdiri dari beberapa tahap yakni potensi dan masalah, pengumpulan data, pengembangan produk awal, validasi desain, revisi bahan ajar hasil validasi dan uji coba terbatas. Adapun hasil validasi dari ahli yang diperoleh, yaitu untuk aspek materi dengan persentase sebesar 85.29% dengan kategori sangat valid, aspek media dengan persentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid, dan untuk uji coba terbatas yang dilakukan diperoleh persentase sebesar 92.04% dari 23 peserta didik dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: penelitian pengembangan, bahan ajar, larutan penyangga

ABSTRACT
DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS ON SUPPORT SOLUTION MATERIALS FOR
CLASS XI MIA SMA NEGERI 1 SOLOR SELATAN

Agnestisia Bunga Tukan¹, Maria Benedikta Tukan², Hironimus Tangi²

¹Student Guidance ²Supervisor

Education is a process to influence students to be able to adapt as well as possible to the environment, so that it will cause changes in themselves that allow them to function adequately in people's lives. Teaching materials are one type of material used in the process of teaching and learning activities. The textbooks used are textbooks. The drawbacks of this package book are that there are no animations that attract students' interest in learning, there are no illustrations related to the material, so that it has an impact on student learning outcomes. In addition, the teacher has never compiled his own teaching materials, and the method used by the teacher is only lectures and lectures, so that students do not understand the material being taught. The purpose of this study was to determine the validity of the development of teaching materials on the buffer solution material for class XI MIA SMA Negeri 1 South Solor, and to determine the response of students to teaching materials in the buffer solution material that had been developed in class XI MIA SMA Negeri 1 South Solor. The research method used is the research and development method which consists of several stages, namely potential and problems, data collection, initial product development, design validation, revision of teaching materials from validation results and limited trials. As for the validation results from the experts obtained, namely for the material aspect with a percentage of 85.29% with a very valid category, the media aspect with a percentage of 100% with a very valid category, and for a limited trial conducted a percentage of 92.04% of 23 students was obtained. with very good category.

Keywords: research development, teaching materials, buffer solution

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO & PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	6
1.6 Batasan Istilah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian Pengembangan.....	8
2.2 Bahan Ajar.....	16
2.3 Pengembangan Bahan Ajar	33
2.4 Materi Larutan Penyangga	36
2.5 Penelitian yang Relevan	43
2.6 Kerangka Berpikir	45
2.7 Hipotesis Penelitian.....	46

BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Jenis Penelitian	47
3.2 Subyek Penelitian	47
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	47
3.4 Teknik Pengumpulan Data	47
3.5 Instrumen Penelitian	48
3.6 Variabel Penelitian	49
3.7 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati	49
3.8 Tahapan Penelitian	50
3.9 Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Analisis Data Hasil Penelitian	61
4.2 Pembahasan	74
BAB V KESIMPULAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Kelayakan	56
Tabel 3.2 Kriteria Pengkategorian Penilaian	57
Tabel 4.1 DataHasil Validasi Aspek Materi	62
Tabel 4.2 Saran dan Revisi Validasi Aspek Materi	64
Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Aspek Media	65
Tabel 4.4 Saran dan Revisi Validasi Aspek Media	70
Tabel 4.5 Data Hasil Respon Peserta Didik	72