

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK YANG MENERAPKAN
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN INKUIRI
TERBIMBING PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA (*BUFFER*)
KELAS XI IPA SMA NEGERI TASIFETO BARAT**

SKRIPSI

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



Oleh:

**Fransiska Kolo Mauk
15118001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK YANG
MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA (*BUFFER*) KELAS XI IPA SMA
NEGERI TASIFETO BARAT

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



(Faderina Komisia, S.Pd., M.Pd)
NIDN. 0823088702

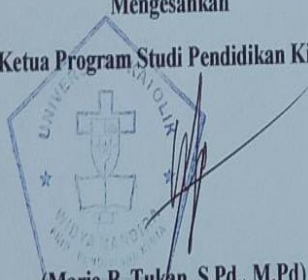
Pembimbing 2



(Maria B. Tukan, S.Pd., M.Pd)
NIDN. 0822028501

Mengesahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



(Maria B. Tukan, S.Pd., M.Pd)
NIDN. 0822028501

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

***“Takut akan Tuhan adalah kesenanganku, dan percaya kepada-Nya
adalah kebahagiaanku ”***

PERSEMBAHAN :

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Allah Bapa, Putra dan Roh Kudus, Bunda Maria dan St. Yosep
2. Bapa Lukas Seran dan mama Vilo Mollo
3. Bapa Ferdi Mauk dan mama Agus Biak
4. Kaka Iven , kaka Dems, kaka Lidia, kaka Epi, kaka Ti, kaka Wi, kaka Deni, Adik Yansen, Adik Untung, Adik Yos dan Keluarga Besar Pendidikan Kimia UNWIRA Kupang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat serta bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian dengan judul “ Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik yang Menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri Terbimbing pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA Negeri Tasifeto Barat” dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan lancar tentu atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. P. Dr. Philipus Tulle, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan FKIP Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Ibu Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan kimia yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Anselmus B. Baunsele, M.Sc selaku dosen

penasihat akademik yang dengan usaha dan kesabarannya membantu memotivasi dan mendidik penulis selama perkuliahan.

5. Ibu Faderina Komisis, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan segala kemampuannya telah membimbing, mengarahkan, memberikan saran kepada penulis dalam menyempurnakan proposal penelitian ini.
7. Para dosen Program Studi Pendidikan kimia, Bapak Drs. Aloisius M. Kopon, M.Si; Bapak Hironimus Tangi, S.Pd, M.Pd; Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd; Ibu Vinsensia H.B Hayon, S.Pd, M.Pd.Si; Ibu Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd; Ibu Maria A. U. Leba, S.Pd, M.Si; Ibu Faderia Komisia, S.Pd, M.Pd; Ibu Yustina D. Lawung, S.Pd, M.Pd; Ibu Yanti R. Tinenti, S.Pd, M.Pd; Ibu Erly Grizca Boelan, S.Si, M.Si; Bapak Anselmus Boy Baunsele, S.Pd, M.Sc yang dengan setia dan sabar membimbing dan mendidik penulis selama perkuliahan.
8. Orang tua tercinta Bapak Lukas Seran dan Mama

Filomena Mollo dan Bapak Ferdi Mauk dan Mama Agustina Biak, Om Bruder Oferus Kehi, Om Bata Bere, Kaka Yedrianus Mhali, Kaka Gregorius Deni Berek, Kaka Anastasia Seran, Kaka Wiwi Mali, Kaka Iven Seran, Kaka Demtus Seran, Adik Femmy Bere, Adik Yansen Seran, Adik Stevanus Lau, Adik Yosep Berek dan keponakan tercinta Arion Seran serta seluruh keluarga yang selalu membantu dan mendukung baik dalam bentuk material dan moril serta doa sepanjang studi penulis khususnya selama penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.

9. Sahabat tercinta Ines Nahak Seran, Marelfilta Bria, Nur Badriah, Nurul Anwar, Triawulandari dan Teman-teman pendidikan kimia angkatan 2018 yang selalu memberi dorongan dan dukungan kepada penulis sejak awal kuliah sampai pada akhir penulisan skripsi ini.

10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi penelitian ini sangat penulis

harapkan. Semoga skripsi ini dapat diterima semua pihak yang membacanya.

Kupang, 26 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Batasan Istilah.....	11
1.6 Batasan Penelitian.....	11
BAB II.....	.12
TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	14
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	16
2.1.2 Karakteristik Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	17
2.1.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	17
4.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah	

2.2	Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
2.2.1	Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
2.2.2	Karakteristik Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	21
2.2.3	Langkah-langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	23
2.3	Hasil Belajar.....	24
1.3.1	Pengertian Hasil Belajar.....	27
1.3.2	Macam-macam Hasil Belajar.....	28
1.3.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	32
2.3.4	Manfaat Hasil Belajar.....	36
2.4	Kajian Materi.....	37
2.4.1	Pengertian Larutan Penyangga (<i>Buffer</i>).....	37
2.4.2	Jenis – Jenis Larutan Penyangga (<i>Buffer</i>).....	38
2.4.3	Sifat Larutan Penyangga (<i>Buffer</i>).....	38
2.4.4	pH Larutan Penyangga (<i>Buffer</i>).....	40
2.4.5	Komponen dan Cara Kerja Larutan Penyangga.....	41
2.4.6	Fungsi Larutan Penyangga.....	42
2.5	Penelitian yang Relevan.....	45
2.6	Kerangka Berpikir.....	49
2.7	Hipotesis.....	50
	METODE PENELITIAN.....	51
3.1	Jenis Penelitian.....	51
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	51

3.3	Variabel Penelitian.....	52
3.4	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	52
3.5	Desain Penelitian.....	53
3.6	Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati.....	54
3.7	Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	55
3.8	Teknik Pengambilan Data.....	56
3.9	Teknik Analisis Data.....	57
3.10	Matriks.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil Penelitian	67
4.2.	Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP		95
5.1.	Kesimpulan	95
5.2.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA		97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah	16
Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	24
Tabel 2.3 Kerangka Berpikir.....	50
Tabel 3.1 Waktu dan Pelaksanaan Penelitian.....	53
Tabel 3.2 Pola <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	54
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa.....	59
Tabel 3.4 Interpretasi Skor.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Silabus	108
Lampiran 2: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	121
Lampiran 3: Bahan Ajar.....	135
Lampiran 4: Lembar Kerja Peserta Didik	164
Lampiran 5: Soal Kuis Peserta Didik	173
Lampiran 6: Soal Tugas Rumah	177
Lampiran 7: Kisi-kisi Ulangan.....	182
Lampiran 8: Lembar Penilaian Keterampilan Peserta Didik.....	189
Lampiran 9: Rubrik Penilaian Keterampilan Siswa.....	195
Lampiran 10: Rubrik Penilaian Presentasi Peserta Didik (KI 4).....	200
Lampiran 11: Lembar Penilaian Presentasi Peserta Didik (KI 4).....	203
Lampiran 12: Lembar Penilaian Portofolio (KI 4).....	205
Lampiran 13: Rubrik Penilaian Portofolio (KI 4).....	208
Lampiran 14: Lembar Aktivitas Peserta Didik.....	215
Lampiran 15: Analisis Deskriptif.....	217
Lampiran 16: Analisis Statistik.....	236

ABSTRAK
PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK YANG MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA (*BUFFER*) KELAS XI IPA SMA NEGERI TASIFETO BARAT

Fransiska Kolo Mauk, Faderina Komisia, S.Pd., M.Pd Maria B. Tukan, S.Pd., M.P

Hasil belajar yang masih rendah menuntut guru untuk menggunakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini 1) Mengetahui aktivitas peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 2) Mengetahui aktivitas peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan model inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 3) Mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 4) Mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 5) Mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 6) Mengetahui respon peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). 7) Mengetahui respon peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Larutan Penyangga (*Buffer*). Timur. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dan komparatif. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 1 dan X IPA 2 peserta didik SMA Negeri Tasifeto Barat. Teknik pengumpulan data yakni observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yakni analisis deskriptif dan statistik. Dari hasil analisis data diperoleh: 1) Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah tergolong dalam kategori sangat baik. 2) Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kategori sangat baik. 3) Hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah tuntas dengan nilai akir 90. 4) Hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing tuntas dengan nilai akir 88. 5) Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pembelajaran dan inkuiri terbimbing dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,972 < 2,00$) dimana model berbasis masalah memiliki nilai lebih besar daripada inkuiri terbimbing. 6) Respon peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah tergolong dalam kategori sangat baik dengan persentase nilai yang diperoleh sebesar 83%. 7) Respon peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing tergolong dalam kategori sangat baik dengan persentase nilai yang diperoleh sebesar 73%.

Kata Kunci : Aktivitas Peserta Didik, Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar

COMPARISON OF STUDENTS' LEARNING OUTCOMES APPLYING PROBLEM-BASED LEARNING MODELS AND GUIDED INQUIRY ON BUFFER MATERIALS IN CLASS XI IPA SMA NEGERI TASIFETO BARAT

Fransiska Kolo Mauk, Faderina Komisia, S.Pd., M.Pd Maria B. Tukan, S.Pd.

Low learning outcomes require teachers to use effective learning models to improve student learning outcomes. The purpose of this study 1) To find out the activities of students in class XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat in learning that applies a problem-based learning model on the material Buffer Solution (Buffer). 2) Knowing the activities of students in class XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat in learning that applies the guided inquiry model to the material Buffer Solution (Buffer). 3) Knowing the learning outcomes of students in class XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat in learning that applies a problem-based learning model on the material Buffer Solution (Buffer). 4) Knowing the learning outcomes of students in class XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat in learning that applies guided inquiry on the material Buffer Solution (Buffer). 5) Knowing whether there is a difference between student learning outcomes in learning that applies problem-based learning models and guided inquiry on the Buffer Solution material. 6) Knowing the responses of students of class XI IPA 1 SMA Negeri Tasifeto Barat to the application of problem-based learning models on the material Buffer Solution (Buffer). 7) Knowing the response of class XI IPA 2 SMA Negeri Tasifeto Barat students to the application of the guided inquiry learning model on the material Buffer Solution (Buffer). This type of research is descriptive and comparative. The sample in this study was class X IPA 1 and X IPA 2 students of SMA Negeri Tasifeto Barat. Data collection techniques are observation and tests. The data analysis technique used is descriptive and statistical analysis. From the results of data analysis obtained: 1) The activities of students in learning that apply problem-based learning models are classified in the very good category. 2) The activities of students in learning that apply the guided inquiry learning model are in the very good category. 3) The learning outcomes of students in class XI IPA 1 at SMA Negeri Tasifeto Barat in learning that applies a complete problem-based learning model with a final score of 90. 4) The learning outcomes of students in class XI IPA 2 at SMA Negeri Tasifeto Barat in learning using a guided inquiry learning model completed with a final score of 88. 5) There are differences in student learning outcomes by applying the problem-based learning model and guided inquiry with a value of $t_{count} > t_{table}$ ($4.972 < 2.00$) where the problem-based model has a greater value than the guided inquiry. 6) The response of students in learning that applies the problem-based learning model is in the very good category with the percentage value obtained is 83%. 7) The response of students in learning that applies the guided inquiry learning model is in the very good category with the percentage value obtained is 73%.

Keywords: Student Activities, Problem-Based Learning Model and Guided Inquiry, Learning Outcomes