

TESIS



**PENGUBAHAN MISKONSEPSI SISWA KELAS 4 SD
TENTANG KONSEP GEOMETRI MENGGUNAKAN
*PUZZLE BASED LEARNING***

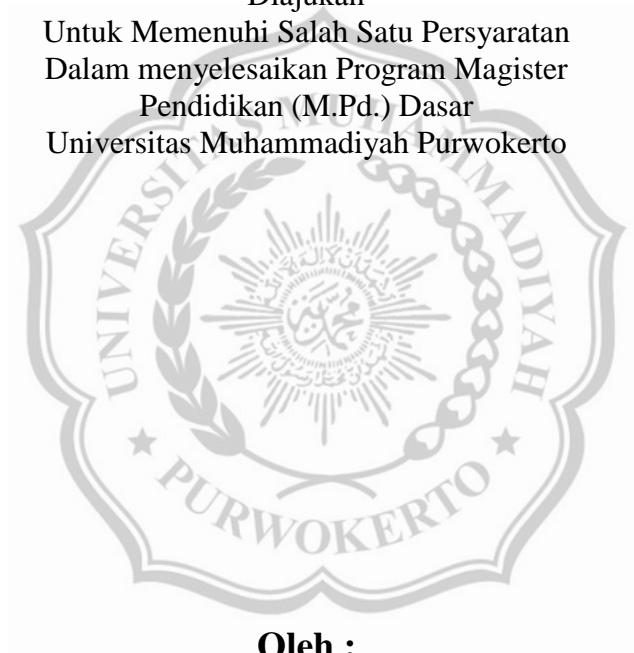
**Oleh :
SUCI TUNINGSIH
NIM 1720110019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2020**

**PENGUBAHAN MISKONSEPSI SISWA KELAS 4 SD
TENTANG KONSEP GEOMETRI MENGGUNAKAN
*PUZZLE BASED LEARNING***

TESIS

Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam menyelesaikan Program Magister
Pendidikan (M.Pd.) Dasar
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Oleh :
SUCI TUNINGSIH
NIM 1720110019

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2020**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Suci Tuningsih

NIM : 1720110019

Program Studi : Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah Menyusun Tesis Dengan Judul :

Pengubahan Miskonsepsi Siswa Kelas 4 SD Tentang Konsep Geometri Menggunakan *Puzzle Based Learning*.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) yang saya sandang.

Purwokerto, 28 Agustus 2020

Yang menyatakan,

Suci Tuningsih
NIM. 1720110019



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan kepada penulis sehingga penyusunan Tesis yang berjudul “**Pengubahan Miskonsepsi Siswa Kelas 4 Sd Tentang Konsep Geometri Menggunakan *Puzzle Based Learning***”, dapat terselesaikan. Penyusunan Tesis ini diajukan sebagai bagian dari tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi di program Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis mendapat banyak arahan, bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak dalam penulisan proposal tesis ini. Untuk itu tidak lupa penulis sampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal tesis ini, di antaranya :

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengenyam pendidikan di UMP.
2. Dr. Furqanul Aziez, M.Pd., Direktur Program Pascasarjana UMP, yang telah memberkan kesempatan dan arahan selama pendidikan, peneltian, dan penulisa tesis ini.
3. Dr. Subuh Anggoro, S.Pi., M.Si., MPd., Kaprodi Magister Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UMP dan Pembimbing tesis yang senantiasa sabar dan berkenan memberikan bimbingan serta arahan sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
4. Dr. Ristiana Dyah Purwandari, S.Si., M.Si. dan Dr. Wakhudin, M.Pd. Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Pascasarjana UMP, yang telah memberikan banyak bimbngan dan ilmu selama peneliti menempuh pendidikan.
6. Muhammad Baihaqi, S.Pd.I., selaku Kepala SD Islam Al Azhar 39 Purwokerto, yang telah memberikan ijin dan kebijaksanaannya selama proses penelitian.

7. Seluruh Guru SD Islam Al Azhar 39 Purwokerto, yang telah membantu Selama Proses Penelitian.
8. Teristimewa untuk suamiku Eko Pujiyono, anak-anakku Aqiila Putri Yuwindraningrum dan Dzikra Putra Dirgantara yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan waktunya sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
9. Orang tuaku Bapak Suratman dan Ibu Tumirah, Bapak Parjan dan Ibu Yatmini, Serta adik-adikku yang selalu memberikan do'a dan dukungannya dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UMP angkatan ke-2 yang selalu memberikan do'a dan semangatnya untuk menyelesaikan tesis ini.
11. Seluruh Pihak yang membantu dalam menyelesaikan tesis ini, yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Akhirnya peneliti menyadari bahwa dalam penulisan Tesis ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan Tesis ini. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, 28 Agustus
2020

Suci Tuningsih

ABSTRAK

Pengubahan Miskonsepsi Siswa Kelas 4 SD Tentang Konsep Geometri
Menggunakan *Puzzle Based Learning*.

Suci Tuningsih

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran Matematika khususnya di jenjang sekolah dasar. Kesalahpahaman atau miskonsepsi banyak terjadi di jenjang sekolah dasar, salah satunya terhadap konsep bangun jajar genjang. Siswa memiliki pemahaman bahwa jajar genjang, persegi, persegi panjang dan belah ketupat merupakan himpunan yang terpisah, sementara secara ilmiah membuktikan bahwa persegi, persegi panjang dan belah ketupat merupakan bentuk khusus dari jajar genjang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi miskonsepsi dan *conceptual change* yang terjadi pada siswa kelas 4 SD tentang konsep bangun jajar genjang.

Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method* strategi *explanatory sequential* dengan menggunakan tes konsepsi format *three tier test*. Tes digunakan untuk mengetahui konsepsi awal, konsepsi akhir dan *conceptual change* tentang konsep geometri jajar genjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsepsi awal siswa kelas 4 SD tentang konsep bangun jajar genjang mengalami kategori *misconception*. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan *puzzle based learning* sebagian besar siswa mengalami perubahan konsep atau *conceptual change* dari *misconception* menjadi *scientific conception*. *Puzzle based learning* dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk memperbaiki miskonsepsi siswa tentang konsep bangun jajar genjang.

Kata kunci : *Jajar genjang, Miskonsepsi, conceptual change, puzzle based learning*

ABSTRACT

Reshaping the 4th grade primary students' misconception on the concept of geometry using Puzzle Based Learning

Suci Tuningsih

Understanding the concept is the main basis for learning mathematics, especially at the level of primary education. Misunderstanding or misconception often occur within this level, one of them is the concept of a parallelogram. Students possess an understanding that a parallelogram, square, rectangle and rhombus are separate sets, while it is scientifically proven that square, rectangle and rhombus are special forms of parallelograms. The purpose of this study was to determine and analyze the misconception and conceptual change that occurred in fourth grade primary school students regarding the concept of parallelograms.

The study utilized mixed method explanatory sequential strategy using a three tier test format conception. The test is used to determine the initial concept, final conception and conceptual change about the concept of parallelogram geometry. The result showed that the students' initial conception of the concept of parallelograms fell into the misconception category. After puzzle based learning was implemented, most students experienced a change in concept or conceptual change from misconception to scientific conception. Puzzle based learning can be an alternative learning model to correct students' misconceptions about the concept of parallelogram shapes.

Keywords: parallelogram, Misconception, conceptual change, puzzle based learning

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan Pembimbing	ii
Lembar Pengesahan Tesis	iii
Surat Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Teori Pembelajaran konstruktivisme	6
B. Implementasi Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran	8
C. Hubungan Teori Konstruktivisme dengan Pembelajaran Miskonsepsi	11
D. Geometri	13
E. Konsep dan Miskonsepsi Geometri	15
F. <i>Puzzle Based Learning</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Tahapan Penelitian	24
C. Subjek dan objek penelitian	28
D. Pengumpulan Data	29
E. Instrument Penelitian	29
F. Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Paparan Data dan Analisis Data	35
B. Pembahasan Hasil Penelitian	46

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	49
	B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1.	Bagan Hubungan Jajar genjang	16
3.1.	Desain rancangan penelitian strategi <i>Explanatory Sequential</i>	24
3.2.	Tahapan Penelitian	25
4.1.	<i>Pre Conception</i> siswa tentang jajar genjang	36
4.2.	<i>Post Conception</i> siswa tentang jajar genjang	37
4.3.	<i>Conceptual Change</i> siswa tentang jajar genjang	39
4.4.	Profil konsepsi dan <i>Conceptual Change</i> siswa tentang Jajar genjang	40
4.5.	Profil konsepsi dan <i>Conceptual Change</i> siswa tentang Persegi merupakan Jajar genjang	41
4.6.	Profil konsepsi dan <i>Conceptual Change</i> siswa tentang Persegi Panjang merupakan Jajar genjang	43
4.7.	Profil konsepsi dan <i>Conceptual Change</i> siswa tentang Belah Keupat merupakan Jajar genjang	44

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1.	Tahapan-tahapan model <i>reflective Conceptual Change</i>	26
3.2.	Kisi-kisi Tes Konsepsi konsep geometri jajargenjang	30
3.3.	Kategori Konsepsi	33
3.4.	Rubrik Pengukuran Jawaban Siswa	33
3.5.	Klasifikasi <i>Conceptual Change</i> berdasarkan Perubahan Konsepsi awal dan konsepsi akhir	34
4.1.	<i>Pre Conception</i> siswa tentang jajargenjang	35
4.2.	<i>Post Conception</i> siswa tentang jajargenjang	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat-Surat	56
Lampiran 2 Profil Sekolah	58
Lampiran 3 Instrumen Tes Konsepsi	61
Lampiran 4 Hasil Respons Pre conception.....	63
Lampiran 5 Analisis Pre conception	71
Lampiran 6 Hasil Respons Post conception	75
Lampiran 7 Analisis Post conception	79
Lampiran 8 Analisis Conceptual Change	83
Lampiran 9 Dokumentasi Pembelajaran.....	87

