



**EKSPLORASI OBJEK GEOMETRI PADA
ORNAMEN KRATON YOGYAKARTA SEBAGAI
SUMBER BELAJAR MATEMATIKA DALAM
KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Umaira Afifah

NIM 1910118120015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2023**

**EKSPLORASI OBJEK GEOMETRI PADA
ORNAMEN KRATON YOGYAKARTA SEBAGAI
SUMBER BELAJAR MATEMATIKA DALAM
KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Umaira Afifah

NIM 1910118120015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

BANJARMASIN

JANUARI 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Umaira Afifah NIM 1910118120015 “Eksplorasi Objek Geometri pada Ornamen Kraton Yogyakarta sebagai Sumber Belajar Matematika dalam Kurikulum Merdeka Belajar” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Matematika.

Banjarmasin, Januari 2023

Ketua,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP. 19680827 199303 2 001

Tanggal, 27-1-2023

Anggota,



Hj. Indah Budiarti, M.Pd.
NIP. 19870418 201903 2 012

Tanggal, 30-1-2023

Anggota,



Rahmita Noorbaiti, M.Pd.
NIP. 19911212 201903 2 030

Tanggal, 30-1-2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP. 19680827 199303 2 001

Tanggal, 30-1-2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI EKSPLORASI OBJEK GEOMETRI PADA ORNAMEN KRATON YOGYAKARTA SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

Oleh:
Umaira Afifah
NIM 1910118120015

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
13 Januari 2023 dan dinyatakan lulus.


Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP. 19680827 199303 2 001

Anggota Dewan Penguji
I. Rahmita Noorbaiti, M.Pd.


Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Hj. Indah Budjarti, M.Pd.
NIP. 19870418 201903 2 012

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP. 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, Januari 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,


Dr. Syahman, M.Si.
NIP. 19680123 199303 1 002



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 12 Januari 2023



Umaira Afifah

NIM 1910118120015

EKSPLORASI OBJEK GEOMETRI PADA ORNAMEN KRATON YOGYAKARTA SEBAGAI SUMBER BELAJAR DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR (Oleh: Umaira Afifah, Pembimbing: Noor Fajriah, Indah Budiarti; 2023; 70 halaman)

ABSTRAK

Kraton Yogyakarta merupakan cagar budaya dengan ornamen unik yang menjadi daya tarik untuk diteliti dan dijadikan sumber belajar etnomatematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan konsep geometri pada ornamen Kraton Yogyakarta, mendeskripsikan pendapat para *stakeholder* pendidikan di Yogyakarta dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, dan mendeskripsikan keterkaitan kurikulum merdeka dengan hasil eksplorasi objek geometri pada ornamen Kraton Yogyakarta. Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan etnografi, sumber data penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan kajian studi literatur. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah (1) Ditemukan objek geometri pada ornamen Kraton Yogyakarta setelah dilakukan eksplorasi melalui kegiatan observasi/pengamatan. (2) Pendapat *stakeholder* pendidikan di Yogyakarta bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna dalam memahami materi pelajaran matematika. (3) Hasil eksplorasi objek geometri pada ornamen Kraton Yogyakarta selaras dengan dimensi, elemen, dan sub elemen profil pelajar pancasila dalam kurikulum merdeka belajar.

Kata kunci: geometri, sumber belajar, merdeka belajar, Kraton Yogyakarta

EXPLORATION OF GEOMETRIC OBJECTS IN YOGYAKARTA PALACE ORNAMENTS AS A LEARNING RESOURCE IN THE INDEPENDENCE LEARNING CURRICULUM (By: Umaira Afifah, Advisor: Noor Fajriah, Indah Budiarti; 2023; 70 page)

ABSTRACT

The Palace of Yogyakarta is a cultural heritage with unique ornaments which is an attraction for research and used as a source of ethnomathematics learning. The purpose of this research was to describe the concept of geometry in the ornaments of the Yogyakarta Palace, describe the opinions of education stakeholders in Yogyakarta in implementing ethnomathematics-based mathematics learning, and describe the relationship between the independent curriculum and the results of exploring geometric objects in the ornaments of the Yogyakarta Palace. This research method is qualitative with an ethnographic approach, the data sources of this research are observation, interviews, documentation and literature review. The results obtained from this research are (1) Geometry objects were found in the Yogyakarta Palace ornaments after exploration through observation activities. (2) The opinion of education stakeholders in Yogyakarta that mathematics learning based on ethnomathematics can be used as an alternative for fun and meaningful learning in understanding mathematics subject matter. (3) The results of the exploration of geometric objects in the ornaments of the Yogyakarta Palace are consistent with the dimensions, elements and sub-elements of the Pancasila student profile in the independent learning curriculum.

Keywords: geometry, learning resources, independent learning, Kraton Yogyakarta

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Eksplorasi Objek Geometri pada Ornamen Kraton Yogyakarta sebagai Sumber Belajar Matematika dalam Kurikulum Merdeka Belajar”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Matematika.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa bimbingan, nasihat, masukan, saran, dan lainnya baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Ibu Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. dan Ibu Hj. Indah Budiarti, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, petunjuk, dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Rahmita Noorbaiti, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Juhairiah, M.Pd. dan Bapak Zainnur Wijayanto, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan penilaian dan saran untuk pedoman yang diterapkan.
7. Dosen-dosen Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa yang telah mendampingi penulis selama mengikuti Pertukaran Mahasiswa Merdeka.
8. Pengelola Kraton Yogyakarta yang telah memberikan pengalaman bagi penulis dalam mengeksplorasi ornamen di Kraton Yogyakarta.
9. Iderus D dan Siti Hadijah selaku kakek dan nenek, Yuliansyah dan Lendy Nadya Rusliati selaku orang tua, serta Seila Noor Aina dan Raffa Al-Khawarizmi selaku saudara yang telah memberikan do'a dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
10. Angkatan 2019 Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah berbagi pengalaman terbaik bersama penulis selama mengikuti perkuliahan.
11. Rekan Pertukaran Mahasiswa Merdeka 2 di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa yang telah berbagi suka maupun duka bersama penulis selama mengikuti pertukaran.
12. Semua pihak yang turut membantu secara langsung maupun secara tidak langsung selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran terhadap penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas bantuan yang

telah diberikan kepada penulis dan harapannya dengan disusunnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 13 Januari 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Umaira Afifah', with a large, stylized initial 'U' and 'A'.

Umaira Afifah

NIM 1910118120015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kurikulum Merdeka Belajar.....	8
2.2 Sumber Belajar.....	10
2.3 Kraton Yogyakarta.....	12
2.4 Geometri.....	14
2.5 Penelitian yang Relevan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.4 Teknik Analisis Data.....	21
3.5 Prosedur Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Analisis Validasi Instrumen.....	25
4.2 Hasil Analisis Data.....	28
4.3 Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Kriteria validitas.....	22
4.1	Rekapitulasi penilaian pedoman observasi.....	26
4.2	Rekapitulasi penilaian pedoman wawancara.....	26
4.3	Saran validator untuk pedoman observasi/pengamatan.....	27
4.4	Saran validator untuk pedoman wawancara.....	27
4.5	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Manis.....	31
4.6	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Trajumas.....	33
4.7	Hasil analisis etnomatematika pada pintu gerbang Regol Donopratopo.....	36
4.8	Hasil analisis etnomatematika pada Gedhong Kuning.....	38
4.9	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Musik.....	40
4.10	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Kencana.....	43
4.11	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Kotak.....	45
4.12	Hasil analisis etnomatematika pada Bangsal Manis.....	46
4.13	Hasil analisis etnomatematika pada Gedhong Kaca.....	49
4.14	Hasil analisis etnomatematika pada Museum Sultan Hamengku Buwono IX.....	52
4.15	Rekapitulasi temuan objek geometri pada ornamen Kraton Yogyakarta.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Kraton Yogyakarta.....	12
2.2	Tata ruang inti Kraton Yogyakarta.....	13
4.1	Guci pada Bangsal Kencana.....	29
4.2	Kandil.....	29
4.3	Bangsal Sri Manganti.....	30
4.4	Bangsal Trajumas.....	32
4.5	Pintu gerbang Regol Donopratopo.....	35
4.6	Gedhong Kuning.....	37
4.7	Bangsal Musik.....	39
4.8	Bangsal Kencana.....	42
4.9	Bangsal Kotak.....	44
4.10	Bangsal Manis.....	45
4.11	Gedhong Kaca.....	48
4.12	Wawancara dengan Subjek 2.....	57
4.13	Wawancara dengan Subjek 3.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pedoman Observasi/Pengamatan.....	71
2. Pedoman Wawancara.....	79
3. Lembar Validasi Pedoman Observasi/Pengamatan.....	85
4. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	89
5. Lembar Validasi dari Setiap Validator.....	93
6. Lembar Kendali Konsultasi.....	109
7. Berita Acara Seminar Proposal Skripsi.....	113
8. Berita Acara Seminar Hasil Skripsi.....	114
9. Berita Acara Sidang Skripsi.....	115
10. Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi.....	116
11. Surat Izin Penelitian di Kraton Yogyakarta.....	117
12. Transkrip Wawancara Subjek 1.....	118
13. Transkrip Wawancara Subjek 2.....	122
14.. Transkrip Wawancara Subjek 3.....	131
15. Lembar Pengamatan.....	140