

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PERMAINAN  
TRADISIONAL CONGKLAK DAN IMPLEMENTASINYA  
DI KOMUNITAS RUMAH JUARA KABUPATEN BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**FIRA AGUSTIN**  
**NIM. 2617010**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PERMAINAN  
TRADISIONAL CONGKLAK DAN IMPLEMENTASINYA  
DI KOMUNITAS RUMAH JUARA KABUPATEN BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**FIRA AGUSTIN**  
**NIM. 2617010**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fira Agustin

NIM : 2617010

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“EKSPLOKORASI ETNOMATEMATIKA PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK DAN IMPLEMENTASINYA DI KOMUNITAS RUMAH JUARA KABUPATEN BATANG”** merupakan hasil karya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar, maka peneliti bersedia mendapat sanksi akademik sebagaimana mestinya.

Pekalongan, Juni 2023

Yang menyatakan



**FIRA AGUSTIN**  
**NIM. 2627010**

**Dr. H. Salafudin, M.Si**  
Jl. Peni, No. 21 Bina Griya Indah Pekalongan

**NOTA PEMBIMBING**

Lamp. : 4 (empat) eksemplar  
Hal : Naskah Skripsi  
Sdri. Fira Agustin

Kepada  
Yth. Dekan FTIK UIN K.H.  
Abdurrahman Wahid Pekalongan  
c/q. Ketua Prodi Tadris Matematika  
di  
PEKALONGAN

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi Saudara:

Nama : Fira Agustin  
NIM : 2617010  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Eksplorasi Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak dan Implementasinya di Komunitas Rumah Juara Kabupaten Batang

Dengan ini mohon agar Skripsi Saudara tersebut segera dimonaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas Perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Pekalongan, 22 November 2022  
Pembimbing,



**Dr. H. Salafudin, M.Si**  
**NIP. 196508251999031001**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
'FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Pahlawan KM.5 Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan Kode Pos 51161

Website: [www.ftik.uingsdur.ac.id](http://www.ftik.uingsdur.ac.id) | Email: [ftik@uingdur.ac.id](mailto:ftik@uingdur.ac.id)

**PENGESAHAN**

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudari:

Nama : **FIRA AGUSTIN**

NIM : **2617010**

Judul : **EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PERMAINAN  
TRADISIONAL CONGKLAK DAN IMPLEMENTASINYA  
DI KOMUNITAS RUMAH JUARA KABUPATEN  
BATANG**

Telah diujikan pada hari Senin, tanggal 26 Juni 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Akhmad Afroni, M. Pd.

**NIP. 19690921 200312 1 003**

Penguji II

Dirasti Novianti, M.Pd

**NIP. 19871114 201903 2 009**

Pekalongan, 26 Juni 2023

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag.

**NIP. 19730112 200003 1 001**

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi yang digunakan dalam penulisan buku ini adalah hasil Putusan Bersama Menteri Agama Republik Indonesia No. 158 tahun 1987 dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 0543b/U/1987. Transliterasi tersebut digunakan untuk menulis kata-kata Arab yang dipandang belum diserap ke dalam bahasa Indonesia. Kata-kata Arab yang sudah diserap ke dalam bahasa Indonesia sebagaimana terlihat dalam Kamus Linguistik atau Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Secara garis besar pedoman transliterasi itu adalah sebagai berikut.

### 1. Konsonan

Fonem-fonem konsosnan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Dibawah ini daftar huruf Arab dan transliterasi dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
أ	alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sa	š	es (dengan titik di atas)
ج	jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengann titik di bawah)
خ	kha	Kh	ka dan ha
د	dal	D	De
ذ	zal	Ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	ra	R	Er
ز	zai	Z	Zet
س	sin	S	Es

ش	syin	Sy	es dan ye
ص	sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	ṭ	te (te dengan titik di bawah)
ظ	za	ẓ	zet (ūdengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik (di atas)
غ	gain	G	Ge
ف	fa	F	Ef
ق	qaf	Q	Qi
ك	kaf	K	Ka
ل	lam	L	El
م	mim	M	Em
ن	nun	N	En
و	wau	W	We
ه	ha	H	Ha
ء	hamzah	‘	Apostrof
ي	ya	Y	Ye

## 2. Vokal

Vokal Tunggal	Vokal Rangkap	Vokal Panjang
أ=a		أ=ā
إ=i	إي=ai	إي=ī
أ=u	أو=au	أو=ū

## 3. Ta Marbutah

Ta marbutah hidup dilambangkan dengan /t/

Contoh:

مرأة جميلة

*mar'atun jamīlah*

Ta marbutah mati dilambangkan dengan /h/

Contoh:

فاطمة ditulis

*Fātimah*

4. *Syaddad (tasydid, geminasi)*

Tanda geminasi dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddad tersebut.

Contoh:

ربنا            ditulis        *Rabbanā*

البر            ditulis        *al-birr*

5. Kata Sandang (artikel)

Kata sandang yang diikuti oleh “huruf syamsiyah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /I/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

Contoh:

الشمس        ditulis        *asy-syamsu*

الرجل        ditulis        *ar-rajulu*

السيدة        ditulis        *as-sayyidah*

Kata sandang yang diikuti oleh “huruf qamariyah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /I/ diikuti ter[isah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanda sempang.

Contoh:

القمر            ditulis        *al-qamar*

البدیع        ditulis        *al-badī'*

الجلال        ditulis        *al-jalāl*



## 6. Huruf Hamzah

Hamzah yang berada di awal kata tidak ditransliterasikan. Akan tetapi, jika hamzah tersebut berada ditengah kata atau diakhir kata, huruf hamzah itu ditransliterasikan dengan apostrof / ' /.

Contoh:

أمرت	ditulis	<i>umirtu</i>
شيء	ditulis	<i>syai'un</i>

## **PERSEMBAHAN**

Dengan memanjatkan puji syukur atas rahmat yang telah dianugerahkan Allah Swt, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw. berkat doa dan dukungan yang sangat luar biasa saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Orang tua saya tercinta, Bapak Sanuri dan Ibu Khotijah yang senantiasa mendukung, memotivasi dan mendoakan setiap usaha saya dengan setulus hati. Terima kasih banyak atas segala hal yang telah Bapak dan Ibu berikan kepada saya.
2. Adikku-adik saya tersayang, Khoeri Abdullah dan Khairul Aidah yang ikut serta mendukung setiap usaha saya.
3. Dosen pembimbing saya Bapak Salafudin, M.Si yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Jajaran dosen, pegawai, dan karyawan UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan. Saya ucapkan terima kasih atas ilmu dan pelayanan yang saya dapatkan selama menempuh perkuliahan.
5. Rekan-rekan dari Komunitas Rumah Juara yang sudah memberikan kepercayaan kepada peneliti dalam melakukan penelitian.
6. Para sahabat dan teman-teman yang telah berkenan hati membantu peneliti dalam kesulitan.
7. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

## **MOTTO**

Belajarliah dari kemarin, hiduplah untuk hari ini, berharaplah untuk besok.

Yang paling penting adalah tidak berhenti bertanya.

## ABSTRAK

Agustin, Fira. 2023. Eksplorasi Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak dan Implementasinya di Komunitas Rumah Juara Kabupaten Batang. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing Dr. H. Salafudin, M.Si

Kata kunci : permainan congklak, pembelajaran matematika kontekstual.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit, menakutkan, dan membosankan. Hal ini yang menyebabkan pelajaran matematika seringkali dihindari oleh kebanyakan siswa. Untuk itu guru matematika perlu menerapkan salah satu pendekatan pembelajaran matematika untuk mengubah pemikiran-pemikiran tersebut. Pendekatan pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan etnomatematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk menganalisis eksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional congklak, dan 2) Untuk menganalisis implementasi etnomatematika permainan tradisional congklak di Komunitas Rumah Juara.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Lokasi penelitian bertepatan di Komunitas Rumah Juara yang bertempat di Desa Proyonanggan Tengah Kabupaten Batang. Subyek penelitian ini adalah Pendiri (*founder*) Komunitas Rumah Juara, Ketua Komunitas Rumah Juara dan Pengurus Komunitas Rumah Juara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif Milles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksplorasi etnomatika yang terdapat pada permainan tradisional congklak meliputi menjadi 6 aspek yaitu: 1) Mengetahui filosofi congklak, 2) Mengetahui asal-usul congklak, 3) Mengetahui persebaran permainan congklak di Indonesia, 4) Mengetahui media bermain congklak, 5) Mengetahui tata cara bermain congklak, dan 6) Mengetahui manfaat bermain congklak. Adapun implementasi etnomatematika pada permainan congklak dapat dikaitkan dengan materi matematika SMP seperti bilangan, persamaan linear satu variabel, peluang, bangun ruang sisi lengkung, refleksi dan aritmatika sosial.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Eksplorasi Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak dan Impelemntasinya di Komunitas Rumah Juara Kabupaten Batang”. Skripsi ini disusun guna memperoleh gelar Strata 1 (S1) Pendidikan Matematika Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan *dari* berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag selaku Rektor UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan sekaligus Dosen Wali saya.

5. Bapak Salafudin, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan, masukan, dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membina dan mendidik saya selama menempuh perkuliahan di UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. Komunitas Rumah Juara yang telah memberikan izin serta wadah bagi penulis dalam melakukan penelitian.
8. Bapak dan Ibu serta adik-adikku yang senantiasa memberikan motivasi dan do'a dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
9. Para sahabat dan teman-teman yang berkenan membantu dengan sepenuh hati yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sampaikan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis hanya mampu membalas *dengan doa*, semoga Allah senantiasa membalas kebaikan kalian semua. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

***Wassalamualaikum Wr. Wb.***

Pekalongan, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	ix
<b>MOTTO</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	i
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Kegunaan Penelitian .....	5
E. Metode Penelitian .....	6
1. Jenis dan Pendekatan .....	6
2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	6
3. Sumber Data .....	6
4. Teknik Pengumpulan Data .....	7
5. Teknik Analisis Data .....	8
F. Sistematika Penulisan .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	11
A. Deskripsi Teori .....	11
B. Penelitian yang Relevan .....	20
C. Kerangka Berpikir .....	24
<b>BAB III HASIL PENELITIAN</b> .....	26
A. Profil Komunitas Rumah Juara .....	26
B. Eksplorasi Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Congklak .....	28
C. Implementasi Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak di Komunitas Rumah Juara .....	45

<b>BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN</b> .....	54
A. Analisis Eksplorasi Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Congklak .....	54
B. Analisis Implementasi Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak di Komunitas Rumah Juara .....	58
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	77
A. Simpulan .....	77
B. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DOKUMENTASI</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Biji congklak .....	33
Gambar 3.2. Papan congklak .....	35
Gambar 3.3. Kode lubang pada papan congklak .....	35

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Keterangan kode lubang pada papan congklak .....	36
Tabel 3.2. Penentuan giliran bermain congklak .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat ijin penelitian

Lampiran 2. Surat keterangan telah melaksanakan penelitian

Lampiran 3. Pedoman wawancara

Lampiran 4. Lembar validasi soal wawancara

Lampiran 5. Data hasil wawancara

Lampiran 6. Surat keterangan bersedia menjadi subjek penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit, menakutkan, dan membosankan. Hal itu yang menyebabkan pelajaran matematika seringkali dihindari oleh kebanyakan siswa.<sup>1</sup> Media pembelajaran merupakan salah satu tahapan pendukung tercapainya suatu pembelajaran. Rumitnya persiapan serta banyaknya waktu yang diperlukan seringkali menjadi kendala bagi guru, sehingga penggunaan alat atau media sebagai pendukung proses pembelajaran jarang sekali digunakan. Padahal penggunaan media pembelajaran yang inovatif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.<sup>2</sup>

Kurangnya penerapan konsep matematika menimbulkan asumsi bahwa matematika adalah ilmu abstrak, yang di dalamnya hanya memuat sebagian besar rumus dan angka. Untuk itu, perlu adanya inovasi dan konsep pembelajaran matematika melalui budaya setempat. Tujuannya agar siswa dapat mengimplementasikan ilmu matematika di kehidupan nyata.<sup>3</sup> Banyak peserta didik yang bertanya tentang apa gunanya belajar matematika dan apa kaitannya dengan kehidupan sehari-hari? Di era

---

<sup>1</sup> Jhenny Windya Pratiwi, Heni Pujiastuti, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng”, (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa: *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, No. 5, Juni, II, 2020), hal. 2.

<sup>2</sup> Ana Muslihatun dkk, “Pemanfaatan Permainan Tradisional Congklak Untuk Media Pembelajaran: Congklak Bilangan Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar”, (*Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, No. 15, Vol. I, 2019), hal. 14-15

<sup>3</sup> Dewi Zhulaekoh, Arif Rhman Hakim, “Analisis Kajian Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika Merujuk Budaya Jawa”, (*Jurnal Pendidikan Tematik*, No. 2, Agustus, II, 2021), hal. 217

globalisasi seperti sekarang ini, guru matematika perlu menerapkan salah satu pendekatan pembelajaran matematika untuk mengubah pemikiran-pemikiran tersebut. Pendekatan pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan etnomatematika.<sup>4</sup>

Secara bahasa *ethno* didefinisikan sebagai segala sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya seperti bahasa, jargon, kode, perilaku, mitos, dan simbol. Menurut istilah kata *mathema* dapat pula diartikan sebagai menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklarifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Sedangkan *tics* berasal dari kata *techne*, yang berarti teknik. Sehingga dapat disimpulkan jika etnomatematika merupakan suatu mode, gaya dan teknik (*tics*) untuk menjelaskan, memahami, dan menghadapi lingkungan (*mathema*) dalam sistem budaya yang berbeda (*ethnos*).<sup>5</sup> Sehingga dapat disimpulkan jika etnomatematika merupakan salah satu bentuk penerapan nilai-nilai matematika melalui budaya atau adat istiadat dalam lingkungan masyarakat setempat. Adapun bentuk implementasi etnomatematika pada permainan tradisional dapat ditinjau dari cara memainkannya serta memahami filosofi yang terakandung dalam permainan itu.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Soffi Widyanesti Priwantoro, dkk (ed), *Menjadi Guru Profesional dan Inovatif dalam Menghadapi Pandemi: Antologi Esai Mahasiswa Pendidikan Matematika*, (Yogyakarta: UAD Press), 2021, hal. 79

<sup>5</sup> Didik Iskandar, "Etnomatematika Permainan Setatak Sebagai Bahan Pembelajaran Bangun Datar (Lingkaran, Persegi dan Persegi Panjang)", (No. 4, Vol. II, 2021), hal. 52-53

<sup>6</sup> Citra Demi Karina dkk, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Indonesia Komunitas TGR (*Traditional Games Return*)", (*Jurnal Cendikia: Jurnal pendidikan Matematika*, No. 2, Vol. 5, Juli, 2021), hal. 1600

Matematika berperan penting dalam aspek pembentukan sikap. Rendahnya prestasi belajar siswa menjadi topik hangat permasalahan pembelajaran matematika di Indonesia. Oleh karena itu, untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam memahami materi matematika, pembelajaran matematika berbasis budaya perlu dikembangkan sebagai salah satu bahan alternatif guru dalam mengolah materi pembelajaran.<sup>7</sup> Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran matematika agar mudah dan menarik untuk dipelajari. Budaya merupakan adat istiadat yang di dalamnya mengandung nilai-nilai penting dan berkembang secara turun-temurun. Kebudayaan sebagai dasar falsafah pendidikan, sedangkan peran pendidikan adalah membentuk orang untuk berbudaya.<sup>8</sup>

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa permainan tradisional berperan penting dalam proses pembelajaran matematika. Permainan tradisional congklak adalah sebuah permainan yang mengacu pada nilai-nilai kejujuran dan jiwa sosial. Hal itu termuat dalam teori humanistik yang memandang bahwa belajar tidak hanya sebatas kegiatan untuk mengembangkan kualitas kognitif saja, tetapi sebuah aktivitas yang melibatkan aspek afektif dan psikomotorik dalam diri anak.<sup>9</sup> Permainan tradisional congklak merupakan permainan tradisional yang dimainkan

---

<sup>7</sup> Arfatin Nurrahmah, Rita Ningsih, "Penerapan Permainan Tradisional Berbasis Matematika", (*Wikrama Parahita: Jurnal Pengandaian Masyarakat*, 2018), hal. 44.

<sup>8</sup> Jhenny Windya Pratiwi, Heni Pujiastuti, "Eksplorasi Etnomatematika Pada.....hal. 2-3.

<sup>9</sup> Titik Rohmatin, "Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Sebagai Teknik Belajar Matematika", (*Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, Vol. II, 2020), hal. 146

oleh dua orang pemain. Papan atau alat bantu yang digunakan dalam permainan ini disebut dengan *dakon*.<sup>10</sup>

Congklak bukan hanya sekedar permainan yang menyenangkan. Terdapat informasi-informasi menarik yang terkandung di dalam permainan ini yang belum banyak diketahui. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi menarik mengenai permainan congklak yang saat jarang ditemukan di lingkungan masyarakat. Adapun penyebabnya adalah karena di masa sekarang banyak bermunculan *game online* yang diminati baik dari kalangan anak-anak, remaja, bahkan orang tua. Sehingga, permainan tradisional lambat laun tidak lagi dikenal. Sehingga perlu dilakukan adanya pelestarian atau pengenalan permainan tradisional terkhususnya kepada generasi-generasi muda jaman sekarang. Adapun lembaga yang menaungi pelestarian permainan tradisional adalah Komunitas Rumah Juara yang bertempat di Kabupaten Batang.

Pada penelitian ini peneliti akan menganalisis aspek-aspek etnomatematika yang terkandung dalam permainan congklak. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional congklak dan menganalisis implementasi etnomatematika yang terkandung di dalam permainan congklak.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana eksplorasi Etnomatematika dalam permainan tradisional congklak?

---

<sup>10</sup> Chatarina Febriyanti dkk, "Pembelajaran Dengan Etnomatematika Congklak", (*Prosiding Seminar Nasional dan Pendidikan Matematika Sesimodika*, 2019) hal. 73.

2. Bagaimana implementasi etnomatematika permainan tradisional congklak di Komunitas Rumah Juara?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis eksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional congklak.
2. Untuk menganalisis implementasi etnomatematika permainan tradisional congklak di Komunitas Rumah Juara.

### **D. Kegunaan Penelitian**

1. Kegunaan Teoritis

Manfaat penelitian ini salah satunya adalah untuk menambah wawasan khazanah penelitian tentang eksplorasi etnomatematika permainan tradisional congklak dan implementasinya dalam pembelajaran matematika.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi guru

Dapat digunakan sebagai bahan alternatif pembelajaran matematika dengan cara mengaitkan unsur budaya setempat melalui permainan tradisional congklak.

- b. Bagi Mahasiswa

Dapat memberikan manfaat berupa gambaran model pembelajaran matematika bagi mahasiswa melalui permainan tradisional congklak.



## E. Metode Penelitian

### 1. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Proses pengumpulan data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan cara mendiskripsikan, menghubungkan, dan membandingkan temuan di lapangan.<sup>11</sup> Penelitian dilaksanakan di Komunitas Rumah Juara yang bertempat di Desa Proyonanggan Tengah Kabupaten Batang. Subyek penelitian ini adalah Pendiri (*founder*) Komunitas Rumah Juara, Ketua Komunitas Rumah Juara dan Pengurus Komunitas Rumah Juara.

### 2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Komunitas Rumah Juara yang beralamat di Jalan Dokter Cipto Gang Kepodang Bangunsari Timur No. 26, Rt 01/Rw.06, Kertonegaran, Proyonanggan Tengah, Kec. Batang, Kab. Batang yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juni – 17 Juli 2022.

### 3. Sumber Data

#### a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari objek penelitian yang kemudian dikumpulkan dan diolah oleh peneliti.<sup>12</sup>

Sumber data diperoleh dari hasil pengamatan serta wawancara

---

<sup>11</sup> Nurdiana Siregar, Wiwik Lestari, “Peranan Permainan Tradisional Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Anaka Usia Sekolah Dasar”, (*Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, No. 2, April, II, 2018), hal. 2.

<sup>12</sup> Andrew Fernando Pakpahan dkk, *Metodologi Penelitian Ilmiah*, (1.tp: Yayasan Kita Menulis), 2021, hal. 66

kepada Pendiri Komunitas Rumah Juara, ketua Komunitas Rumah Juara dan pengurus Komunitas Rumah Juara.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber lain misalnya jurnal dan skripsi sebagai acuan penelitian.<sup>13</sup>

Dalam memperoleh data, peneliti mengambil dari beberapa sumber rujukan yang berasal dari jurnal penelitian, dan buku.

4. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi yaitu kegiatan memperhatikan objek penelitian dengan seksama.<sup>14</sup> Metode observasi digunakan untuk memperoleh data tentang media permainan congklak, aturan bermain, dan aktivitas bermain pada permainan tradisional congklak. Selanjutnya peneliti akan menganalisis implementasi etnomatematika permainan tradisional congklak pada pembelajaran matematika.

b. Wawancara

Wawancara yaitu kegiatan tanya jawab antara peneliti dengan objek yang akan diteliti untuk memperoleh informasi.<sup>15</sup>

Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk memperoleh

---

<sup>13</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: KENCANA), 2017, hal. 28.

<sup>14</sup> Dhian Tyas Untari, *Metodologi Penelitian : Penelitian Kontemporer Bidang Ekonomi dan Bisnis*, (Banyumas: Pena Persada), 2018 hal. 41.

<sup>15</sup> Fandi Rosi Sarwo Endi, *Teori Wawancara Psikodiagnostik*, (Yogyakarta : Leutikaprio), 2016. hal. 1.

informasi terkait dengan permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti.<sup>16</sup>

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah kegiatan mengumpulkan informasi dalam bentuk dokumen berupa tulisan, angka, dan gambar atau foto untuk mendukung penelitian.<sup>17</sup>

5. Teknik Analisis Data

Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Analisis data kualitatif merupakan proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi secara sistematis.<sup>18</sup> Langkah-langkah analisis data menurut Miles dan Huberman adalah sebagai berikut:

a. Reduksi data

Data yang diperoleh di lapangan jumlahnya sangat banyak, kompleks, dan rumit perlu dicatat secara rinci dan teliti oleh peneliti. Dalam tahap ini peneliti melakukan proses pemilihan, pemusatan, dan penyederhanaan dari data-data yang diperoleh di lapangan. Tujuan mereduksi data bagi peneliti adalah untuk mempermudah mendapatkan gambaran data yang lebih kompleks untuk pengumpulan data selanjutnya.

---

<sup>16</sup> Fandi Rosi Sarwo Edi, *Teori Wawancara Psikodiagnostik*, (Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera, 2016), hal. 5

<sup>17</sup> Anisa Putri Salsabela, "Kajian Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Gobak Sodor dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP", *Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2021), hal. 30

<sup>18</sup> Mardawani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisa Data dalam Prespektif Kualitatif*, (Sleman: Penerbit Deepublish), 2020, hlm. 63

b. Penyajian data

Dalam tahap ini data disajikan dalam bentuk teks naratif. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun untuk memudahkan penarikan kesimpulan dan menentukan tindakan berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan.

c. Penarikan kesimpulan

Setelah melewati tahap penyajian data, langkah terakhir dalam menganalisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan diperoleh dengan ditemukannya bukti-bukti valid yang mendukung saat melakukan pengumpulan data selanjutnya.<sup>19</sup>

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, yang masing-masing bab terdapat sub-sub bab, adapun sistematikanya sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan Isi pendahuluan merupakan penjelasan-penjelasan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam bab-bab yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

---

<sup>19</sup> Kholil Bisryri, "Analisis Etnomatematika Pada Ukiran Jepara dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika", *Skripsi Program Studi Tadris Matematika*, (Salatiga: UIN Salatiga, 2020), hal 36-38

Bab II Landasan Teori. Pada bab ini terdiri atas 3 sub bab. Sub bab yang pertama yaitu deskripsi teori yang terdiri dari tiga pokok bahasan yaitu, pengertian etnomatematika, pengertian permainan tradisional dan permainan tradisional congklak. Kemudian sub bab kedua dan ketiga yaitu penelitian yang relevan dan kerangka berpikir

Bab III Hasil penelitian. Pada bab ini berisi profil Komunitas Rumah Juara dan hasil penelitian meliputi eksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional congklak dan implementasi etnomatematika permainan tradisional congklak di Komunitas Rumah Juara.

Bab IV berisi analisis hasil penelitian, yaitu membahas analisis etnomatematika yang terkandung dalam permainan tradisional congklak dan implementasinya di Komunitas Rumah Juara.

Bab V Penutup, meliputi simpulan dan saran. Pada bagian akhir penyusunan skripsi ini meliputi daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup dan sebagainya

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Etnomatematika adalah suatu cara pendekatan ilmu matematika melalui budaya dari suatu daerah. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional congklak yang ditemukan oleh peneliti dikelompokkan menjadi 6 aspek, yaitu:
  - a. Mengetahui filosofi permainan tradisional congklak
  - b. Mengetahui asal-usul permainan tradisional congklak
  - c. Mengetahui permainan congklak di berbagai wilayah Indonesia
  - d. Mengetahui media bermain congklak
  - e. Mengetahui tata cara bermain congklak
  - f. Mengetahui manfaat bermain congklak
2. Aspek-aspek etnomatematika pada permainan tradisional congklak yang ditemuakan oleh peneliti dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran matematika pada materi matematika SMP berikut ini:
  - a. Kelas VII pada materi bilangan
  - b. Kelas VII pada materi persamaan linear satu variabel
  - c. Kelas VIII pada materi peluang
  - d. Kelas IX pada materi bangun ruang sisi lengkung
  - e. Kelas IX pada materi refleksi, dan
  - f. Kelas VII pada materi aritmatika sosial

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, peneliti menuliskan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan mampu memanfaatkan media dari lingkungan berupa benda-benda atau seni budaya yang dapat dikaitkan dengan materi matematika agar pembelajaran matematika lebih terkesan realistik dan menarik.
2. Pemerintah perlu memberikan dorongan kepada guru dan sekolah dalam rangka meningkatkan ketrampilan dan kreativitas guru dalam menyampaikan materi sehingga tercipta pembelajaran yang inovatif.
3. Mahasiswa perlu melakukan penelitian lebih lanjut terkait pembelajaran matematika melalui pendekatan budaya sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas model pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Sitti. R, dkk. 2019. “Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Usia Dini”. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika II: Pembelajaran Matematika Dalam Era Revolusi Industri 4.0
- Ardiyanto, Asep. 2018. “Permainan Tradisional Sebagai Wujud Penanaman Nilai Karakter Anak Usia Dini”. (Semarang: *Dalam Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional: Penguatan Karakter Bangsa Melalui Inovasi Pendidikan di Era Digital*)
- Ayu Istri Prabandari, “Mengenal Congklak dan Cara Bermainnya, Perlu Melihat”, <https://m.merdeka.com/jateng/mengenal-congklak-dan-cara-bermainnya-perlu-diketahui-klm.html?page=3> (Diakses pada tanggal 4 Agustus 2022).
- Bisryri, Kholil. 2020. “Analisis Etnomatematika Pada Ukiran Jepara dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika”. *Skripsi Program Studi Tadris Matematika*. (Salatiga: UIN Salatiga)
- Budiani Dolok Saribu, Putri. Simanjuntak, Jasper. 2018. “Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Anak Usia 4-5 Tahun di KB Tunas Harapan Kecamatan Sunggal Kab. Deli Serdang”. *Jurnal Usia Dini*. Vol. 2. No. 1.
- Bungin, Burhan. 2017. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: KENCANA.
- Demi Karina, Citra. dkk. 2021. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Indonesia Komunitas TGR (Traditional Games Return)”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5. No. 2.
- Febriyanti, Chatarina. dkk. 2019. “Pembelajaran Dengan Etnomatematika Congklak”. Prosiding Seminar Nasional dan Pendidikan Matematika Sesimodika.
- Fernando Pakpahan, Andrew, dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Ilmiah*. 1.tp: Yayasan Kita Menulis.
- G. T. Kapitan, Hedwig. Suddin, Sulastri. 2019. “Keterkaitan Teori-Teori Dlam Mengeksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Masyarakat”. *Prosiding: Inovasi Pembelajaran dalam Bidang Bioteknologi dan Pendidikan Matematika dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0*.
- Gatot Haryono, Cosmas. 2018. *Ragam Metode Penelitian Kualitatif Komunikasi*. Sukabumi: CV Jejak.
- Hendra Surya, Hendra. 2006. *Kiat Membina Anak Agar Senang Berkawan*. Jakarta: PT Elex Media



- Heryan, Umaedi. 2013. "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika". *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. No. 2. Vol. 3.
- Husnah Mustika Sari, Nurul. Nurtsalitsa Switania, Rora. 2021. "Eksplorasi Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Indonesia". *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, No. 1, Januari, Vol. 2, 2021)
- Iskandar, Didik. 2021. "Etnomatematika Permainan Setatak Sebagai Bahan Pembelajaran Bangun Datar (Lingkaran, Persegi dan Persegi Panjang)". Vol. 2. No. 4.
- Ismach Priadi, Yiawla .dkk. 2017. "Implementasi Permainan Tradisional pada Perancangan Desain Elemen Interior untuk Anak-Anak". *JURNAL INTRA*. Vol. 5. No. 2.
- Ja'far, Ajuk. 2014. "Penciptaan Buku Ilustrasi Permainan Tradisional Sebagai Upaya Melestarikan Warisan Budaya Lokal". *Tugas Akhir Desain Komunikasi Visual*. (Surabaya: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Terknik Komputer)
- Lacksana, Indra. 2017. "Kearifan Lokal Permainan Congklak Sebagai Penguatan Karakter Peserta Didik Melalui Layanan Bimbingan Konseling di Sekolah". *Jurnal Satya Widya*, No. 2, Vol. 33
- Mardawani. 2020. *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisa Data dalam Prespektif Kualitatif*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Miswara, Acitia. 2018. "Pengaruh Permainan Congklak Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-6 Tahun di TK Dharma Wanita Persatuan 02 Malang". *Nursing News*. Vol. 3. No. 1
- Muslihatun, Ana, dkk. 2019. "Pemanfaatan Permainan Tradisional Congklak Untuk Media Pembelajaran: Congklak Bilangan Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar". *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 1. No. 15.
- Nataliya, Prima. 2015. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. Vol. 3. No. 2.
- Nurrahmah, Arfatin. Ningsih, Rita. 2018. "Penerapan Permainan Tradisional Berbasis Matematika". *Jurnal Pengandaian Masyarakat*.
- Pratama, Yoga. 2021. "Pembelajaran Matematika Statistika Menggunakan Permainan Tradisional Congklak". Vol. 5, No. 2
- Purbaningrum, Mayang. dkk. 2021. *Etnomatematika: Beberapa Sistem Budaya di Indonesia*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.

- Puspitadewi, Kadek Rahayu. 2014. "Etnomatematika di Balik Kerajinan Anyaman Bali". *Jurnal Matematika*. Vol. 4. No. 2.
- Putri Salsabela, Anisa. 2021. "Kajian Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Gobak Sodor dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP". *Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.)
- Radiusman. 2020. "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika". *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. No. 1. Vol. 6.
- Risa Putri, "Eksplorasi Matematika Pada Permainan Tradisional Congklak dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika", Skripsi Program Studi Matematika, (Jambi: Universitas Jambi, 2020)
- Rohmatin, Titik. 2020. "Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Sebagai Teknik Belajar Matematika". *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*. Vol. 2.
- Rosi Sarwo Edi, Fandi. 2016. *Teori Wawancara Psikodiagnostik*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Rosi Sarwo Endi, Fandi. 2016. *Teori Wawancara Psikodiagnostik*. Yogyakarta : Leutikaprio.
- Sabon Dominikus, Wara. 2021. *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekolah: Etnografi Matematika di Indonesia*. Malang: Media Nusa Creative
- Santi. Yusri Bachtiar, Muhammad. 2020. "Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Tradisional Congklak Di Taman Kanak-Kanak Yustikarini Kabupaten Bantaeng". *Tematik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 6. No. 1.
- Siregar, Nurdiana. Lestari, Wiwik. 2018. "Peranan Permainan Tradisional Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Anaka Usia Sekolah Dasar". *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2. No. 2.
- Slamet Riyadi, *Be Smart Matematika Kumpulan Soal Matematika Kelas IX SMP/MTs*, (Media Grafindo Pratama).
- Titi Rohmantin, "Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Sebagai Teknik Belajar Matematika", (Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar, Vol. 2, 2020)
- Toybah. 2020. *Geometri dan Pengukuran Berbasis Pendekatan Saintifik*. Palembang: Bening Media Publishing
- Tyas Untari, Dhian. 2018. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kontemporer Bidang Ekonomi dan Bisnis*. Banyumas: Pena Persada.

- Widi Wahyuning Tyas, "Mengenal Asal Usul Congklak, Permainan Tradisional yang Mendunia, Ingat Cara Mainnya?", <https://www.google.com/amp/s/batam.tribunnews.com/amp/2020/02/29/mengenal-asal-usul-congklak-permainan-tradisional-yang-mendunia-ingat-cara-mainnya> (Diakses tanggal 4 Agustus 2022)
- Widyanesti Priwanto, Soffi. dkk (ed). 2021. *Menjadi Guru Profesional dan Inovatif dalam Menghadapi Pandemi: Antologi Esai Mahasiswa Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: UAD Press.
- Wilfrida M.M.D.S Seko, "Penerapan Media Pembelajaran Etnomatematika Gomo Toma "Congklak" untuk Materi Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas VII SMPK Alvarez pada Tahun Pelajaran 2018/2019", (Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores, Vol. 3, No. 1, 2020)
- Windya Pratiwi, Jhenny. Pujiastuti, Heni. 2020. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng". *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. Vol. 2. No. 5.
- Zayyadi, Moh. Halim, Durroh. 2020. *Etnomatematika Budaya Madura*. Leko Barat: Duta Media Publishing.
- Zhulaekoh, Dewi. Rahman Hakim, Arif. 2021. "Analisis Kajian Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika Merujuk Budaya Jawa". *Jurnal Pendidikan Tematik*. Vol 2. No. 2.