

**KEEFEKTIFAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS
ETHOMATHMATICS TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SDN TEMUROSO 2**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Alfiyah Nor Rosita

34302000013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *TREFFINGER*
BERBANTUAN MEDIA *SMART TREE* TERHADAP
KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS II SD
N TEMUROSO 2**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Eka Kurnia Rachman
34302000031

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II

Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd
NIK 211315026

Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd
NIK 211312012

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd
NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

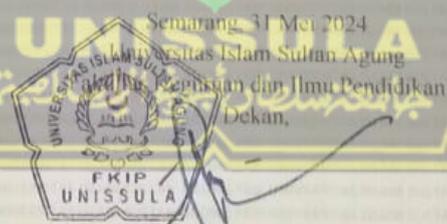
KEEFEKTIFAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS
ETHOMATHMATICS TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS IV SD N TEMUROSO 2

Disusun dan Diperiapkan Oleh
Alfiyah Nor Rosita
34302000013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 20 Mei 2024
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

- Ketua Penguji: Dr. Rida Fironika K. S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211312012
- Penguji 1: Jupriyanto, S.Pd., M.pd. ()
NIK 211313013
- Penguji 2: Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., M.H. ()
NIK 211313015
- Penguji 3: Yunita Sari, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211315025

Semarang, 31 Mei 2024
Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,


Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., M.H.
NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Alfiah Nor Rosita
 NIM : 34302000013
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul :
Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethomathematics* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD N Temuroso 2
 Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pertanyaan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.



Semarang, 18 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,

Alfiah Nor Rosita

NIM 34302000013

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah berkerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

“Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakal pada-Nya”.

(QS. Ali Imran: 159)

“ Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit ”

(Edwar Satria)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kedua orang tua saya tercinta Bapak Hardi dan Ibu Rukini yang selalu melangitkan doa doa baik dan menjadikan motivasi untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah mengantar saya sampai tempat ini, saya persembahkan karya tulis sederhana dan gelar untuk bapak ibu.

Saya sendiri, Alfiyah Nor Rosita karena mampu berusaha dan berjuang sejauh ini dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.

Adik saya Airin serta keluarga besar saya, terimakasih telah memberikan dukungan dan selalu mengapresiasi serta selalu bangga atas proses yang telah penulis capai.

Kepada Eka Kurnia terimakasih sudah menjadi pendengar yang baik, memberikan kontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan yang tiada habisnya bahwa penulis bisa menyelesaikan proses ini dan mendapatkan gelar.

Bapak dan Ibu dosen sarjana Pendidikan Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membimbing dan mengarahkan saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Sahabat dan teman-teman kos adila yang telah menemani dalam suka maupun duka.

Terimakasih atas segala waktu, usaha dukungan yang telah di berikan

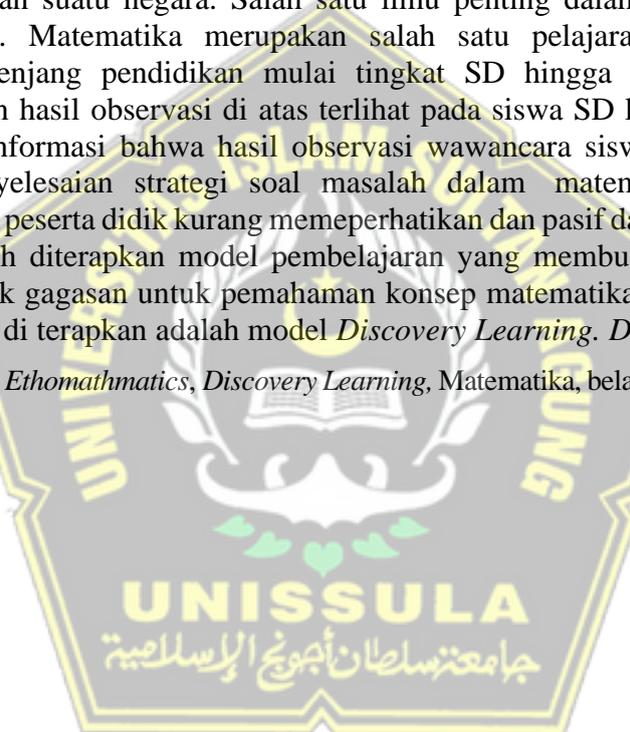


ABSTRAK

Alfiah Nor Rosita. 2024 Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethomathematics* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sd N Temuroso 2, Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Yunita Sari, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II: Dr. Muhammad afandi, S.Pd., M.Pd., M.H

Pada era globalisasi dibutuhkan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Salah satu upaya dalam mencapai tujuan tersebut adalah melalui pendidikan. Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas bagi pembangunan suatu negara. Salah satu ilmu penting dalam pendidikan yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan diseluruh jenjang pendidikan mulai tingkat SD hingga Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil observasi di atas terlihat pada siswa SD kelas IV Temuroso diperoleh informasi bahwa hasil observasi wawancara siswa masih kesulitan dalam penyelesaian strategi soal masalah dalam matematika, yang akan menjadikan peserta didik kurang memeperhatikan dan pasif dalam pembelajaran. Maka perluh diterapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif, dan lebih banyak gagasan untuk pemahaman konsep matematika. Salah satu model yang cocok di terapkan adalah model *Discovery Learning*. *Discovery Learning*.

Kata Kunci: *Ethomathematics*, *Discovery Learning*, Matematika, belajar

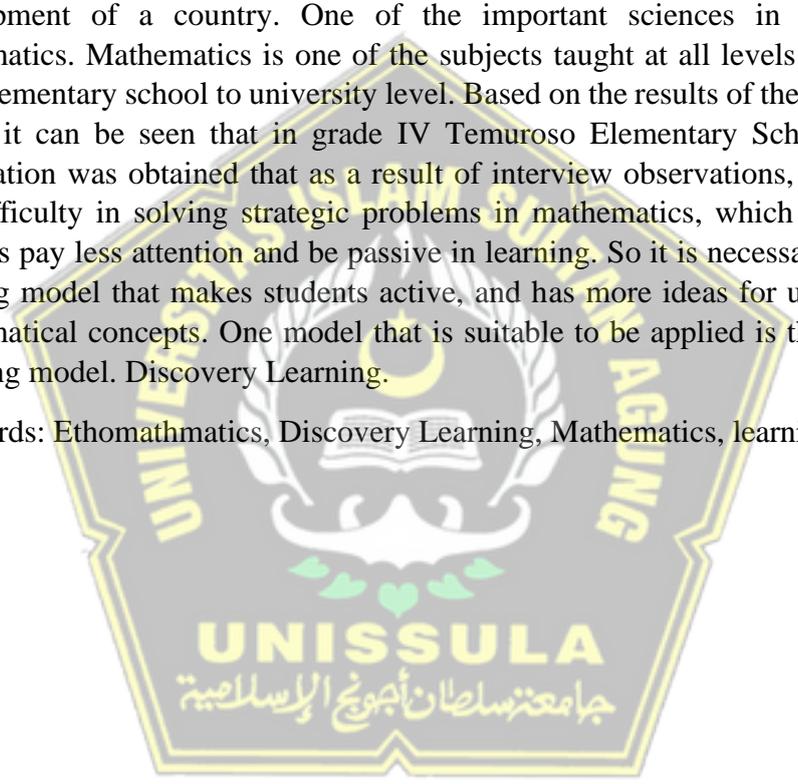


ABSTRACT

Alfiyah Nor Rosita. 2024 The Effectiveness of the Ethomathmatics-Based Discovery Learning Model on the Learning Outcomes of Class IV Students at Sd N Temuroso 2, Thesis. Primary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I: Yunita Sari, S.Pd., M.Pd., Supervisor II: Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

In the era of globalization, the nation's next generation is needed to be qualified and develop their potential. One effort to achieve this goal is through education. Education plays a very important role in preparing quality people for the development of a country. One of the important sciences in education is mathematics. Mathematics is one of the subjects taught at all levels of education from elementary school to university level. Based on the results of the observations above, it can be seen that in grade IV Temuroso Elementary School students, information was obtained that as a result of interview observations, students still had difficulty in solving strategic problems in mathematics, which would make students pay less attention and be passive in learning. So it is necessary to apply a learning model that makes students active, and has more ideas for understanding mathematical concepts. One model that is suitable to be applied is the Discovery Learning model. Discovery Learning.

Keywords: Ethomathmatics, Discovery Learning, Mathematics, learning



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan kasih-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar. Skripsi yang berjudul “Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN Temuroso 2” disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

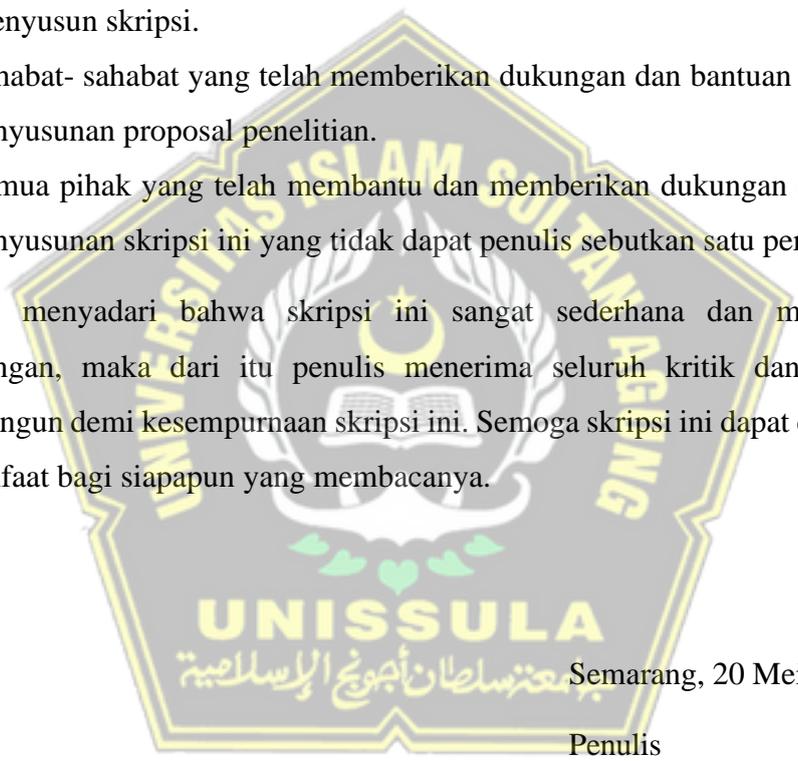
Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan–kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan serta saran–saran dari berbagai pihak, khususnya Pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati peneliti sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan .
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNISSULA.
4. Yunita Sari, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan, serta memberikan saran kepada penulis dalam dalam penyusunan penelitian.
5. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan. Arahan, serta memberikan saran kepada penulis dalam penyusun skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Ibu Budi Astuti S.P.d selaku kepala sekolah SDN Temuroso 2 yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian di instansi yang dipimpinnya.
8. Kedua orang tua tercinta, Panutanku Ayahanda Hardi dan Surgakku ibunda Rukini terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang

tidak pernah merasakan Pendidikan sampai bangku Perkuliahan, Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan semangat, dan dukungan baik secara moril maupun material serta mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.

9. Adik saya tercinta Airin Saskiya Rondiatul Maula yang selalu menghibur dan memeberikan semangat dukungan ke penulis.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Terimakasih telah menjadi bagian hidup penulis, telah mendukung mensupprot penulis dalam Menyusun skripsi.
11. Sahabat- sahabat yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan proposal penelitian.
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat sederhana dan masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis menerima seluruh kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dipahami dan bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.



Semarang, 20 Mei 2024

Penulis

Alfiyah Nor Rosita

NIM 3430200013

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	2
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berfikir.....	25
D. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel	31
C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	32
D. Analisis Data Awal.....	40
E. Analisis Data akhir.....	41
F. Jadwal Penelitian	46
BAB IV PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Data	47
B. Uji Analisis Data.....	50
C. Uji hipotesis.....	51
D. Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan.....	61

B. Saran.....	61
C. Keterbatasan Penelitian	62
Daftar Pustaka	63
Lampiran.....	66



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Hasil Pretest dan Postest	48
Tabel 4. 2 Uji Normalitas Awal	50
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Akhir	51
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji-t.....	52
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Uji Ketuntasan Individu.....	53
Tabel 4. 6 Hasil Persentase Uji Ketuntasan Individu	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 gedung pembuatan.....	16
Gambar 2. 2 pembuatan genteng.....	17
Gambar 2. 3 kerangka berfikir.....	27
Gambar 3. 1 Desain penelitian Pre-Experimental Design.....	30
Gambar 3. 2 (Rumus Perlakuan)	30
Gambar 4. 1 Diagram Batang Hasil Perbandingan Pretest dan Posttest	49
Gambar 4. 2 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Individu.....	54
Gambar 4. 3 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal	56



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi dibutuhkan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Salah satu upaya dalam mencapai tujuan tersebut adalah melalui pendidikan. Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas bagi pembangunan suatu negara. Berdasarkan Undang Undang no 20 tahun 2003 pasal 1 bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”(Sara Sirait and Simamora 2020).

Pengertian Pendidikan menurut Drijarkara (bahwa “pendidikan sebagai kegiatan atau proses Memanusiakan manusia terjadi dalam dan dengan kebudayaan, maka pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan atau proses pembudayaan manusia”.Jadi, pendidikan berfungsi dalam proses transformasi dan transaksi serta transfer sosial budaya kepada generasi penerus anak didik (Hasanah, Damayani, and Reffiane 2020).

Salah satu ilmu penting dalam pendidikan yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan diseluruh jenjang pendidikan mulai tingkat SD hingga Perguruan Tinggi. Matematika ilmu pengantar bagi ilmu-ilmu pengetahuan lainnya. Pembelajaran matematika di

Sekolah Dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang selanjutnya. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru harus mampu menata dan meletakkan dasar penalaran peserta didik sehingga dapat memperjelas masalah serta penyelesaiannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Tiurlina, mengungkapkan “matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (*universal*). Konsep matematika didapat karena proses berfikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika”(Syamsi 2021).

Kurikulum merdeka yang di terapkan menunjukkan bahwa masih banyak permasalahan salah satunya adalah kurangnya pasifnya dalam pembelajaran matematika dan tidak sedikit peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Dan masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pembelajaran matematika adalah Pelajaran yang sangat sulit dan membosankan karena dalam pemikirannya matematika hanya berhubungan dengan angka dan menghitung. Selain itu guru juga masih menggunakan media yang konvensional yang monoton dan belum menggunakan model menarik sehingga menjadikan peserta didik malas Hal ini lah yang menyebabkan pemahaman konsep matematika peserta didik dapat

mempengaruhi hasil belajar siswa yang semakin rendah.

Berdasarkan hasil observasi di atas terlihat pada siswa SD kelas IV Temuroso Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah SDN Temuroso, diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa dengan hasil belajar matematika rendah. Siswa juga masih pasif dalam kegiatan pembelajaran serta masih kesulitan dalam penyelesaian soal yang berhubungan dengan bangun datar. Selain itu, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional serta belum melibatkan budaya sekitar dalam pembelajaran matematika.

Diperoleh informasi bahwa hasil observasi wawancara siswa masih kesulitan dalam penyelesaian strategi soal masalah dalam pemahaman konsep matematika, yang akan menjadikan peserta didik kurang memperhatikan dan pasif dalam pembelajaran. Maka perlu diterapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif, dan lebih banyak gagasan untuk pemahaman konsep matematika. Salah satu model yang cocok di terapkan adalah model *Discovery Learning*. *Discovery Learning* menurut (Hosnan) adalah model pembelajaran guna meningkatkan motivasi dan belajar siswa serta dapat memecahkan sendiri masalah yang sedang dihadapinya (Saputri and Rahayu 2021).

Discovery learning menurut (Paramita, 2020, hlm 184) model *discovery learning* bisa mengarahkan siswa supaya lebih aktif dalam menemukan konsep melewati sebagian rangkaian data ataupun informasi yang didapatkan melalui hasil observasi maupun eksperimen yang dilakukan. Adapun memaparan pendapat menurut Sukmanasa & Damayanti model

discovery learning dapat memberikan kesempatan untuk siswa supaya dapat belajar secara lebih aktif, kreatif, dan menarik. Siswa dapat menemukan dan mencari jawabannya sendiri melalui percobaannya tanpa harus selalu mendapat bantuan dari guru (Marisyah and Sukma 2020).

Selain itu hal-hal yang kongkret dan berhubungan dengan pengalaman siswa sehari-hari dapat dijadikan hal-hal yang menarik. Salah satunya aspek budaya lokal yang dapat menghubungkan dengan pembelajaran matematika adalah pendekatan Ethnomathematics. Ethnomatematis merupakan suatu pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya, wujud keterkaitannya diperlihatkan dalam aspek penerapan konsep-konsep matematika dalam suatu budaya (terkadang dikenal dengan *street mathematics*), serta cara mengerjakan matematika yang disesuaikan dengan budaya lokal dan keunikan karakter siswa sehingga diharapkan siswa dapat “membaur” dengan konsep matematika yang diajarkan dan merasa bahwa matematika adalah bagian dari budaya mereka (Dahlan & Permatasari, 2018).

Hal ini menjelaskan bahwa wujud keterkaitan etnomatematis dengan budaya dapat terlihat dari penerapan konsep matematika dalam suatu budaya. Dengan adanya etnomatematis yang menyesuaikan pembelajaran matematika dengan budaya lokal diharapkan peserta didik dapat merasa bahwa matematika itu ada dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan bagian dari kebudayaan mereka.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian “Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethomathmatics* Terhadap Hasil Belajar

Peserta Didik Kelas IV SDN Temuroso 2". Penelitian ini sangat penting guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep penyelesaian soal serta hasil belajar kelas IV.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat didefinisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran matematika
2. Peserta didik masih kesulitan dalam pemecahan soal yang berhubungan dengan bangun datar.
3. Guru masih menggunakan pengajaran secara konvensional dan belum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *ethnomathematics*.
4. Hasil belajar kelas IV masih terdapat siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, penelitian ini dibatasi pada perlakuan untuk mengetahui:

1. Keefektifan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* materi bangun datar terhadap hasil belajar peserta didik khususnya pada peserta didik kelas IV SDN Temuroso 02 .
2. Penelitian hanya memfokuskan pada hasil belajar aspek kognitif saja yang berkaitan dengan upaya meminimalisir

permasalahan pada poin (1), (2), (3), dan (4) yang terdapat pada identifikasi masalah diatas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “apakah model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif digunakan terhadap pemahaman hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Temuroso 2?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Temuroso 2.

F. Manfaat penelitian

Manfaat yang di harapkan penulis dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini dapat menambah khasanah keilmuan pendidikan Sekolah Dasar (SD) khususnya mata pelajaran matematika. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi pendukung teori dan sumber informasi untuk penelitian-penelitian berikutnya yang relevan.

2. Secara praktis

a. bagi peserta didik, dapat memberikan suasana pembelajaran yang

menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama tentang pemahaman konsep matematika.

- b. bagi guru, dapat menambah informasi dan pengalaman dalam meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran, serta menambah wawasan guru tentang penggunaan media yang menarik dan menyenangkan yang dipadukan dengan kebudayaan lokal.
- c. bagi Sekolah Dasar (SD), dapat dijadikan contoh bentuk peningkatan pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Discovery learning merupakan pembelajaran dimana siswa menemukan konsep dari berbagai informasi dan data yang diperoleh melalui observasi dan eksperimen. Pembelajaran *Discovery* merupakan metode pembelajaran yang menuntut guru untuk lebih kreatif dalam menciptakan situasi dimana siswa dapat aktif belajar dan menemukan pengetahuannya sendiri. Menurut Maharani dan Hardini menjelaskan *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran. *Discovery learning* menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa mengorganisasi atau membentuk apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Cahyaningtyas, Wardani, and Yudarasa 2023).

Menurut Hosnan, pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (Olii and Rizki Pautina 2020).

Menurut Darmawan dan Dinn (2018) terdapat beberapa kelebihan

model *discovery learning* diantaranya: 1) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif untuk penemuan kunci keberhasilan belajarnya, 2) Menumbuhkan rasa senang siswa, karena tumbuhnya rasa pencarian yang berhasil, 3) Siswa berkembang dengan cepat sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya, 4) Siswa mampu memperkuat konsep dirinya dan memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan teman-temannya, 5) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide secara lebih baik pada setiap pembelajaran, 6) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru dengan bekal hasil temuan sebelumnya, 7) Mendorong siswa untuk selalu berpikir dan bekerja keras atas inisiatif sendiri, 8) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu sesuai dengan potensi masing-masing (Marisyah and Sukma 2020).

Dari pendapat para ahli di atas dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam menghasilkan ide-ide sehingga dapat lebih memahami konsep-konsep yang telah diperolehnya. Dalam pembelajaran *discovery learning* mampu mengkonstruksi dan melakukan peran yang membantu mereka memecahkan masalah dengan lebih baik, sehingga mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

b. Langkah- Langkah penerapan model *discovery learning*

1) Sintaks model pembelajaran *Discovery*

Sintaks proses pembelajaran menggambarkan langkah-langkah pembelajaran yang mengarah pada tercapainya tujuan pembelajaran.

2) Stimulus (rangsangan/stimulus usulan)

Tugas pertama yang perlu dilakukan adalah memberikan masalah emosional siswa ingin mengeksplorasi masalah ini lebih lanjut. Omgong-omong Selain itu mahasiswa dapat menerima kegiatan berupa kegiatan penelitian kepustakaan, pelatihan dan pembelajaran lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

3) Laporan Masalah (Laporan Masalah/Identifikasi)

Langkah selanjutnya adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan pada kegiatan awal. Beri siswa kesempatan Mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang mereka hadapi merupakan teknik yang berguna untuk mengembangkan siswa agar terbiasa menemukan suatu masalah. Permasalahan yang ditemukan kemudian dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis.

4) Pengumpulan data (pengumpulan data)

Hipotesis yang diajukan akan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian siswa mengerjakannya di bawah bimbingan guru. Pembuktiannya dilakukan dengan mengumpulkan data serta informasi yang relevan dari observasi, wawancara, eksperimen, penelusuran literatur, serta kegiatan lain yang mendukung kegiatan pembuktian hipotesis.

5) Pengolahan data (pengolahan data)

Informasi yang dihasilkan kemudian diolah menjadi informasi yang konsisten, jelas dan rinci sesuai Pengolahan data dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti pengacakan, diklasifikasikan atau dihitung dengan cara tertentu dan ditafsirkan pada tingkat tertentu keyakinan tertentu.

6) sertifikat (sertifikat)

Pada titik ini, siswa melakukan penelitian secara cermat untuk membuktikan kebenarannya hipotesis pertama yang diajukan. Sertifikat tersebut berdasarkan hasil pengolahan data dilakukan pada langkah sebelumnya.

7) Generalisasi (membuat kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi atau inferensi merupakan proses pengambilan suatu kesimpulan yang mungkin digunakan sebagai prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama memperhatikan hasil pemeriksaan. Setelah menarik kesimpulan,

siswa harus memperhatikan prosesnya generalisasi yang menekankan pada pentingnya penguasaan makna dan kaidah atau prinsip luas dari pengalaman seseorang, serta pentingnya pengorganisasian dan menggeneralisasi pengalaman-pengalaman itu (Marisyah and Sukma 2020)

- c. Langkah-langkah pembelajaran yang dapat diterapkan guru dengan menggunakan model *discovery learning* adalah:
- 1) Merangsang siswa dengan menjelaskan secara singkat topik yang akan dipelajari.
 - 2) Mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang masalah atau topik yang sedang dibicarakan.
 - 3) Guru memandu perumusan hipotesis dan rancangan percobaan, serta membagi siswa dalam diskusi.
 - 4) Guru membantu siswa melakukan percobaan dan observasi.
 - 5) Guru meminta menarik kesimpulan dari pengamatannya.
 - 6) Guru membimbing siswa dan menjelaskan hasil percobaan.

Menurut Kurniasih & Sani juga mengemukakan beberapa kelebihan dan kelemahan dari model *discovery learning*

- d. Kelebihan dan kelemahan Model *Discovery Learning*
- 1) Kelebihan dari model *discovery learning* yaitu:
 - a) Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inquiry.
 - b) Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat.
 - c) Hasil belajar *discovery* mempunyai efek transfer yang lebih

baik.

- d) Meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan berpikir bebas, dan
- e) Melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain (Evayani 2020).

2) Kekurangan model *discovery learning* yaitu:

- a) Model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang memiliki kemampuan kognitif yang rendah akan mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak atau yang mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- b) Model ini tidak cukup efisien untuk digunakan dalam mengajar pada jumlah siswa yang banyak hal ini karena waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk kegiatan menemukan pemecahan masalah.
- c) Harapan dalam model ini dapat terganggu apabila siswa dan guru telah terbiasa dengan cara lama.
- d) Model pengajaran *discovery* ini akan lebih cocok dalam mengembangkan pemahaman, namun aspek lainnya kurang mendapat perhatian (Elvadola, Lestari, and Kurniasih 2022).

2. Ethnomathematics

Ethnomatematics didefinisikan sebagai matematika yang digunakan oleh kelompok masyarakat/budaya seperti komunitas perkotaan dan pedesaan, kelompok pekerja/pekerja, kelompok profesional, anak-anak dengan usia tertentu, komunitas adat, dan tujuan/sasaran dan tradisi umum kelompok ini, dan banyak kelompok lainnya selain itu, *etnomatematika* adalah studi tentang hubungan antara matematika atau pendidikan matematika dan lingkungan sosial yaitu bagaimana matematika diproduksi, ditransmisikan, disebarluaskan, dan bagaimana matematika dilaksanakan dalam berbagai bidang. menunjukkan bagaimana hal itu terbentuk. Jenis sistem budaya dan politik yang dimaksud tentu saja tidak hanya berlaku bagi masyarakat terpelajar saja, namun juga berhubungan dengan sistem budaya dan cara berpikir matematis masyarakat buta huruf (Viera Valencia and Garcia Giraldo 2019).

Pembelajaran etnomatematika dianggap dapat meningkatkan daya nalar peserta didik tingkat sekolah dasar karena pembelajaran ethnomatematika menggambarkan semua hal yang membentuk identitas budaya suatu kelompok yang akan merangsang daya nalar siswa karena dengan etnomatematika siswa lebih mudah mengingat ciri-ciri esensial suatu objek yang hendak dipelajari. Menurut D'Ambrosio menyatakan bahwa "*The term of ethnomatematics requires a dynamic interpretation because it describes concepts that are themselves neither rigid nor singular-namely, ethno and mathematics*" (Situmorang 2020).

Dengan demikian, ethnomathematics adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya. Ethnomathematics juga didefinisikan sebagai cara khusus yang dipakai oleh kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika. Dengan adanya pembelajaran berbasis ethnomathematics, peserta didik dapat belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Ethnomathematics adalah hasil aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat Desa Temuroso Kecamatan Gabus Kabupaten Demak, yakni pembuatan batu bata dan genteng. Budaya masyarakat Desa Temuroso disajikan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 2. 1 gedung pembuatan



Gambar 2. 2 pembuatan genteng

3. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Pengertian Belajar menurut Ernest R. Hilgard dalam belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Sifat perubahannya relatif permanen, tidak akan kembali kepada keadaan semula. Tidak bisa diterapkan pada perubahan akibat situasi sesaat, seperti perubahan akibat kelelahan, sakit, mabuk, dan sebagainya (Setiawati 2018).

Sedangkan menurut pengertian secara psikologi belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengertian belajar dapat didefinisikan belajar ialah “suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.” (Nurfadhillah et al. 2021).

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan dalam diri seseorang baik berupa kepribadian, sikap, kebiasaan, pengetahuan maupun kecakapan yang disebabkan oleh proses belajar berdasarkan pengalamannya sendiri. Perubahan tingkah laku yang diperoleh merupakan hasil interaksi dengan lingkungan.

Ciri ciri belajar menurut Menurut Khairani mengatakan ada

beberapa ciri-ciri belajar yaitu:

- a. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (change of behavior). Ini berarti bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil, dan lain sebagainya. Tanpa pengamatan dari tingkah laku hasil belajar orang tidak dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar. Karena perubahan hasil belajar hendaknya dinyatakan dalam bentuk yang dapat diamati.
- b. Perubahan perilaku relative permanent, ini diartikan bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah, akan tetapi dilain pihak tingkah laku tersebut tidak akan terpancang seumur hidup.
- c. Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial. Artinya, hasil belajar tidak selalu sertamerta terlihat segera setelah selesai belajar. Hasil belajar dapat terus berproses setelah kegiatan belajar selesai.
- d. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman. Artinya belajar itu harus dilakukan secara aktif, sengaja, terencana, bukan karena peristiwa yang insidental.
- e. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat memberikan semangat atau dorongan untuk

mengubah tingkah laku(Sigalingging et al. 2022).

2. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Djonomiarjo Guru SMK Negeri and Kab Pohuwato 2018). Sejalan dengan Winkel Purwanto “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya” (Pantas and Surbakti 2020).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang didapatkan setelah menerima pengalaman belajar. Perubahan yang dimaksudkan yaitu kemampuan yang dimiliki siswa bertambah dari yang buruk menjadi baik dan yang baik menjadi semakin baik. Pengalaman yang didapat tersebut mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Menurut Rusman ranah kognitif dalam pembelajaran adalah kemampuan yang berkenaan dengan kecakapan intelektual berpikir siswa. Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Hasil belajar kognitif melibatkan otak maka perubahan perilaku juga terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu oleh otak untuk menyelesaikan masalah (Mahmudi et al. 2022).

Menurut Purwanto “Bloom membagi dan menyusun secara hierarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah

dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkat maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6)” (Aida, Kusaeri, and Hamdani 2020).

3. Teori Belajar

a. Teori Ausubel

Dalam Suyono dan Hariyanto Ausubel berpendapat bahwa penting bagi guru untuk menyiapkan informasi yang akan dipelajari siswa. Guru juga dapat menyajikan pengantar ringkas tentang apa saja informasi yang akan dipelajari dalam bentuk abstraksi atau ringkasan konsep-konsep dasar . Hal ini juga akan lebih bermakna jika guru melakukan apersepsi diawal pembelajaran dan melakukan refleksi di akhir pembelajaran (Putra and Wulandari 2021).

Suwangsih dan Tiurlina mengemukakan bahwa teori Ausubel atau teori belajar bermakna, siswa membedakan antara belajar menemukan dengan belajar menerima. Pada belajar menerima siswa hanya menerima, jadi tinggal menghafalkannya, akan tetapi pada belajar menemukan konsep ditemukan oleh siswa, jadi tidak menerima pelajaran begitu saja. Selain itu untuk dapat membedakan antara belajar menghafal dengan belajar bermakna.

Pada belajar menghafal, siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya tetapi pada belajar bermakna, materi yang telah diperoleh siswa dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih dimengerti (Basyir, Aqimi Dinana, and Diana Devi 2022).

b. Teori Gagne

Teori belajar yang dikemukakan Robert M. Gagne merupakan perpaduan yang seimbang antara behaviorisme dan kognitisme, yang berpangkal pada teori pemrosesan informasi (Tarihoran, Nau Ritonga, and Lubis 2021). Dari uraian diatas, apabila model mengajar teori belajar Gagne diterapkan dalam pembelajaran matematika maka proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Agar kesembilan langkah itu berarti dan memberi makna yang dalam bagi peserta didik, harus dilakukan.

Dengan kata lain mampu menyediakan sesuatu sumber belajar, pengalaman belajar, yang memang dibutuhkan. Oleh karena itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Teori Belajar Robert Mills. Gagne Dan Penerapan Dalam Pembelajaran Matematika”.

c. Teori Bruner

Jerome Bruner dalam teorinya menyatakan bahwa belajar matematik berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur dalam pokok bahasan yang

diajarkan. Bruner mengungkapkan bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya (Sundari and Fauziati 2021).

B. Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian yang relevan merupakan penjelasan sistematis dari temuan penelitian tersebut di atas yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Pencarian data penelitian terdahulu, khususnya data sejenis, sebagai pembanding penelitian ini. Berikut hasil penelitian sebelumnya :

1. (Hibatullah Akbar and Ulya 2021) dalam skripsinya yang berjudul “Pembelajaran *discovery learning* Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran *discovery learning* yang dikolaborasikan dengan pendekatan etnomatematika dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa. Hal ini didukung oleh keterkaitan antara tahapan pembelajaran menggunakan *Discovery Learning* berbasis *etnomatematika* dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Penerapan model pembelajaran ini dirasa dapat membantu siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman, sehingga pengetahuan yang telah diperoleh oleh siswa dapat tertanam

dalam ingatan jangka panjang. Apabila siswa telah memahami konsep matematika secara mendalam, maka siswa akan merasa lebih mudah dalam menghadapi permasalahan-permasalahan matematika sehari-hari.

2. (Hasanah, Damayani, and Reffiane 2020) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pasucen 02”. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif digunakan terhadap hasil belajar matematika bangun datar kelas IV SDN Pasucen 02. Keefektifan dibuktikan dengan tercapainya nilai ketuntasan rata-rata hasil belajar peserta didik hasil belajar sebelum diberi perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* dan sesudah diberi perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak sama. Nilai rata-rata hasil belajar dengan perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik dari sebelum menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.
3. (Info, Learning, and Concept 2023) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Kefektifan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Ethonomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Berdasarkan Dalam jurnalnya dapat diambil kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *guided discovery learning* berbasis etnomatematika lebih tinggi daripada peningkatan

kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan model *guided discovery learning*, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman konsep matematis yang lebih mendalam dan menyadari bagaimana matematika terkait dengan budaya dan sejarah dari rumah adat Lengkong. Model ini mendorong pemikiran kritis, eksplorasi mandiri, dan pembelajaran kolaboratif.

Penelitian menyimpulkan bahwa yang dilaksanakan oleh Hasanah, Damayani, and Reffiane menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *discovery learning* mampu meningkatkan belajar siswa. Sementara penelitian yang dilakukan Hibatuallah akbar and ulya menunjukkan bahwa pentingnya pembelajaran berbasis budaya yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maka akan mudah.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang mempunyai hasil bermakna dan memuaskan bagi peserta didik. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih bertumpu pada model pembelajaran konvensional dan masih berpusat pada guru. Hal ini dapat menimbulkan kebosanan siswa dan kurangnya motivasi belajar sehingga dapat mengakibatkan hasil belajar yang buruk. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran *discovery learning* memberikan alternatif dalam pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dapat dipadukan dengan budaya. Hal ini sejalan dengan semakin rendahnya tingkat pengetahuan budaya lokal antargenerasi.

Dengan menerapkan pembelajaran berbasis *ethnomathematics*, siswa

terpacu untuk belajar karena mereka ikut terlibat dalam penemuannya sendiri, terutama dengan menerapkan pendekatan situasional terhadap budaya masyarakat di mana mereka tinggal. sedang melakukan. Melalui model ini, siswa dapat belajar tentang budaya dan menjadi generasi yang terus mencintai dan melindungi budaya lokal.

Berdasarkan kerangka berfikir diatas, maka dapat digambarkan sebagai berikut:



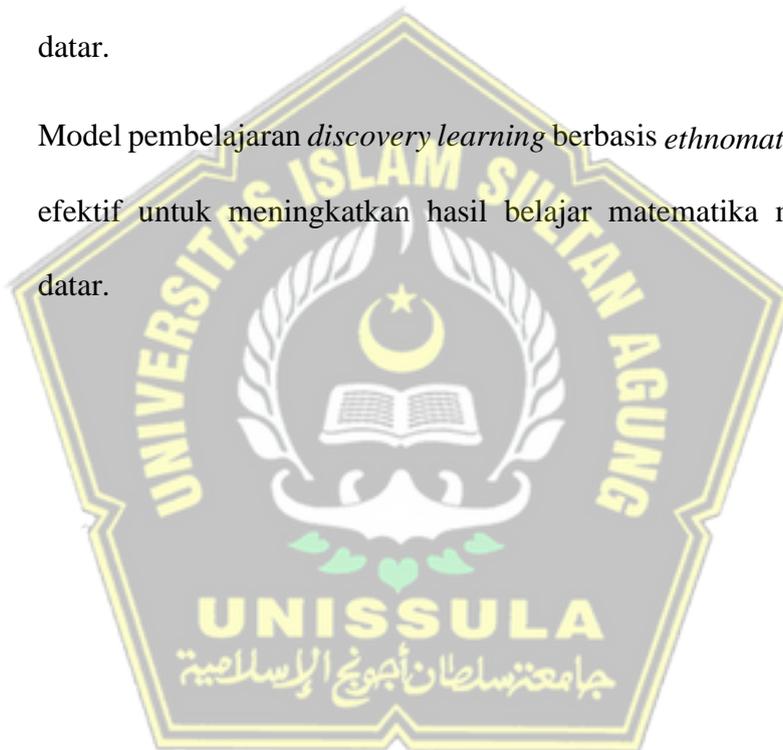
Gambar 2. 3 kerangka berfikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir , dapat dirumuskan hipotesis penelitian, yaitu:

H_a = Model pembelajaran *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar.

H_0 = Model pembelajaran *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif memiliki berbagai metode penelitian, salah satu metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen dapat memunculkan suatu percobaan permasalahan yang dapat membuat siswa berpikir secara logis sehingga keterlaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai dengan tujuan dalam penelitian (Susanti et al. 2019).

Desain yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *pre- experimental design* yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* materi bangun datar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Temuroso 02. Penelitian kuantitatif memiliki berbagai metode penelitian, salah satu metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan jenis *one group pretest-posttest design* .

Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu kelas. Alur dalam penelitian eksperimen ini yaitu dengan memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya diberikan perlakuan khusus oleh peneliti. Terakhir peserta didik mengerjakan *posttest* untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan. Untuk perlakuan yang digunakan peneliti yaitu dengan penerapan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Akibat adanya perlakuan tersebut yaitu

hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN Temuroso 02 Guntur.

Desain satu kelas *pretest-postest*

$O_1 \times O_2$

Gambar 3. 1 Desain penelitian Pre-Experimental Design

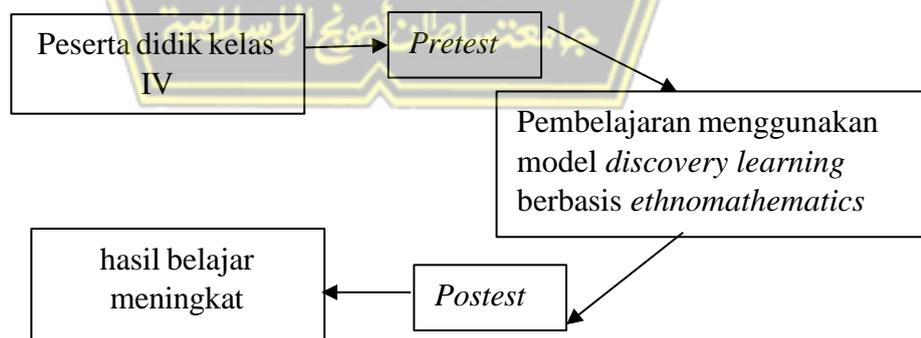
Keterangan

X = Pemberian perlakuan yaitu menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

O_1 = *Pretest* untuk kelas, digunakan untuk mengetahui keadaan sebelum diberikan perlakuan

O_2 = *Postest* untuk kelas, digunakan untuk mengetahui keadaan setelah diberikan perlakuan

Rumus pengaruh perlakuan:



Gambar 3. 2 (Rumus Perlakuan)

Berdasarkan bagan pada gambar diatas dapat dijabarkan bahwa dalam penelitian langkah awal yang dilakukan adalah menentukan subjek yang akan diteliti dan membuat soal berdasarkan kisi-kisi. Peneliti melakukan uji coba instrumen soal guna untuk mengetahui validitas butir soal, realibilitas soal, tingkat kesukaran soal dan daya beda melalui analisis data. Untuk menganalisa data awal, peneliti melakukan pretest. Selanjutnya memberikan perlakuan berupa penerapan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Peneliti memberikan soal *posttest* pada kelas eksperimen tersebut, untuk mengetahui hasil belajar yang telah dilakukan maka data tersebut akan dianalisa dan digunakan untuk menyusun hasil penelitian.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Rostina Sundayana didefinisikan sebagai keseluruhan subyek atau objek yang menjadi sasaran penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu sedangkan (Iii 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Temuroso 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti (Fabiana Meijon Fadul 2019).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah

Nonprobability Sampling Purposive . *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sehingga sampel dalam penelitian ini adalahh semua siswa pada kelas IV SDN Temuroso 2 sebanyak 35 siswa terdiri dari laki- laki dan Perempuan.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes dilakukan sebelum dan setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* pada kelas eksperimen. Hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik dibandingkan, hal ini bertujuan untuk melihat keefektikan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* terhadap hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif .

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2017:102) adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian dapat diartikan pula sebagai alat untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data- data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data (Nasution 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

instrument tes. Tes digunakan untuk

mengetahui perbedaan hasil kemampuan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan pada peserta didik. Tes yang digunakan yaitu *pretest* (dilakukan sebelum peserta didik mendapatkan perlakuan) dan *posttest* (dilakukan setelah peserta didik mendapatkan perlakuan). Soal yang dibuat untuk *pretest* dan *posttest* mengacu pada indikator yang ada dalam rancangan pembelajaran yang tertuang sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Instrumen Tes



No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Ranah	No. Soal
1	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk-bentuk bangun datar Keliling dan luas persegi Keliling dan luas persegi panjang Keliling dan luas segitiga 	<p>Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi,persegi panjang dan segitiga</p> <p>Menentukan keliling bangun datar persegi</p> <p>Menentukan luas bangun datar persegi panjang</p> <p>Menentukan keliling bangun datar persegi panjang</p> <p>Menentukan luas bangun datar persegi panjang</p> <p>Menentukan keliling bangun datar segitiga</p> <p>Menentukan luas</p>	<p>C1</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p>	<p>1,27</p> <p>3,11,18, 25,29</p> <p>2,5,8,1 4</p> <p>16,17,2 0,23,28</p> <p>4,12,15 ,19,21, 22,26,</p> <p>30</p>

			bangun datar segitiga	C3	
--	--	--	-----------------------	----	--

	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga		Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah persegi	C3	6,7,9,10,13,24
			Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah persegi panjang	C3	
			Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah segitiga	C3	

Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur ranah kognitif siswa. Materi yang digunakan adalah mengenai keliling dan luas bangun datar yang meliputi: persegi, persegi panjang, dan segitiga. Soal tes yang digunakan dalam penelitian berupa soal pilihan ganda. Soal yang digunakan berjumlah 30 butir soal. Untuk menganalisis 30 soal tersebut, maka soal diuji cobakan. Analisis penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur data dan menghitung validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda .

Secara umum diuraikan sebagai berikut :

1) Validitas

Teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arikunto, 2013: 213) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N = Jumlah Subjek

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor item dengan skor total

$\sum X^2$ = Jumlah skor item kuadrat

$\sum Y^2$ = Jumlah skor total kuadrat

r_{xy} = Koefisien Korelasi Antara Variable X dan Y

Nilai r diinterpretasikan dengan kriteria penafsiran besarnya koefisien adalah sebagai berikut :

Antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

Harga r_{xy} yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% dan N=23

maka diperoleh $r = 0,4132$, jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid.

Berdasarkan perhitungan validitas butir soal setelah dilakukan tes uji coba dengan rumus *product moment*, maka dilihat secara terinci 27 butir soal secara valid dan 3 butir soal yang tidak valid seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Hasil Validitas Soal Uji Coba

Soal Uji Coba Instrumen		
Keterangan	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Soal Valid	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,	27 Butir Soal

	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30	
Soal Tidak Valid	2,3,29	3 Butir Soal
Jumlah		30 Butir Soal

Jadi dari 30 soal instrumen uji coba yang diajukan yang digunakan untuk penelitian adalah 20 soal yaitu soal nomor 1, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30.

2) Reliabilitas

Untuk menguji reliabilitas instrumen tes digunakan rumus KR.20

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

N = Banyaknya butir pertanyaan

P = Proporsi subjek menjawab benar pada butir soal

Q = Proporsi subjek menjawab salah pada butir soal

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = Varian soal
Rumus varian butir soal :

$$S^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S^2 = Varian soal

$\sum y^2$ = Varian soal

$(\sum y)^2$ = Jumlah Y kemudian dikuadratkan

N = banyaknya siswa

Setelah diperoleh koefisien reliabilitas kemudian dikonsultasikan dengan tabel *r product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika harga $r_{11} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel. Tes yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah tes yang reliabel.

Antara 0,80 sampai 1,00 = sangat tinggi

Antara 0,60 sampai 0,80 = tinggi

Antara 0,40 sampai 0,60 = cukup

Antara 0,20 sampai 0,40 = rendah

Antara 0,00 sampai 0,20 = sangat rendah

Nilai r_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dan $N = 23$ maka r_{tabel} adalah 0,4132.

Sedangkan r_{11} adalah 0,957. Maka $r_{11} > r_{tabel}$ sehingga instrumen soal ini dinyatakan reliabel dengan kriteria sangat tinggi.

3) Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan soal yang tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak dapat merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkan masalahnya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi

putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar kemampuannya.

Rumus yang digunakan :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B =Banyaknya siswa yang menjawab dengan benar

JS= Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi taraf kesukaran:

0,00 – 0,30 = sukar

0,30 – 0,70 = sedang

0,70 – 1,00 = mudah

Tabel 3. 3 Tingkat Kesukaran Soal

NO	Tingkat Kesukaran			
	Indeks Kesukaran	Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	0,70 – 1,00	Mudah	1, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 19,21, 22, 23, 24, 25, 26, 30	16 Butir Soal

2.	0,30 – 0,70	Sedang	17, 18, 20, 27	4 Butir Soal
Jumlah				20 Butir Soal

a. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2013:226) daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

Rumus daya pembeda adalah :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D = daya pembeda

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab

soal dengan benar.

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

PA = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3. 4 Daya Pembeda

NO	Daya Pembeda		
	Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Signifikan	1, 7, 9,11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30	18 Butir Soal
2.	Tidak Signifikan	14, 16	2 Butir Soal
Jumlah			20 utir Soal

D. Analisis Data Awal

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan yang telah didistribusikan datanya. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika persebaran data merata, maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Lilliefors*. Uji ini biasanya digunakan pada data distrit yaitu data berbentuk sebaran atau tidak disajikan dalam bentuk interval. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS 26 for windows*.

Adapun langkah- langkah uji Liliefors dengan SPSS sebagai berikut:

- 1) Buat lembar kerja

- 2) Pilih *Analyze, Descriptive Statistics, Explore...*
- 3) Masukkan variabel yang akan diuji normalitasnya yaitu variabel data ke kotak *Dependent List*, kemudian pilih *Plots*
- 4) Tandai kotak *Normality plots with test*, pilih *continue*, lalu *OK*
- 5) Dari pengujian kemudian diperoleh hasil dalam table
- 6) Dari hasil table diperoleh nilai L_{maks}

Kriteria kenormalan kurva yaitu jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal atau jika nilai $Sig. > \alpha$ maka berdistribusi normal begitupun jika sebaliknya maka data tersebut tidak berdistribusi normal (Sundayana R, 2020:86).

E. Analisis Data akhir

Data akhir yang dianalisis berupa nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data akhir dilakukan untuk meneguji hipotesis. Analisa data akhir dapat diuraikan sebagai berikut :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas pada analisis data akhir dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika persebaran data merata, maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *uji Lilliefors*. Uji ini biasanya digunakan pada data distrit yaitu data berbentuk sebaran atau tidak disajikan dalam bentuk interval. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS 26 for windows*.

Adapun langkah- langkah uji Liliefors dengan SPSS

(Sundayana R, 2020: 88) sebagai berikut :

- a. Buat lembar kerja
 - b. Pilih *Analyze, Descriptive Statistics, Explore...*
 - c. Masukkan variabel yang akan diuji normalitasnya yaitu
 - d. variabel data ke kotak *Dependent List*, kemudian pilih *Plots*
 - e. Tandai kotak *Normality plots with test*, pilih *continue*, lalu *Ok*
 - f. Dari pengujian kemudian diperoleh hasil dalam table
 - g. Dari hasil table diperoleh nilai L_{maks}
 - h. Kriteria kenormalan kurva yaitu jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal atau jika nilai $Sig. > \alpha$ maka berdistribusi normal begitupun jika sebaliknya maka data tersebut tidak berdistribusi normal (Sundayana R, 2020:88).
- 2) Uji Hipotesis
- a) Uji banding hasil belajar setelah dan sebelum menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Data yang didapat dalam penelitian, selanjutnya dianalisis dengan uji-t. Uji ini dilakukan untuk membandingkan hasil belajar sebelum diberi perlakuan model *discovery learning ethnomathematics* dan sesudah diberi perlakuan dengan *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Pengujian ini menggunakan *uji t* dua sampel hipotesis yang akan

diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Dengan :

H_a : Hasil belajar siswa yang menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik dari hasil belajar siswa sebelum yang menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

H_0 : Hasil belajar siswa yang menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak lebih baik dari hasil belajar siswa sebelum yang menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d^2 - (\sum d)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

t = Nilai t

d = Selisih nilai posttest dan pretest (nilai posttest-nilai pretest)

N = Banyaknya sampel pengukuran

Kriteria :

Diterima H_0 jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Ditolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

t_{tabel} diperoleh dengan derajat kebenaran

kebebasan distribusi t ialah $(N-1)$ data taraf

signifikansi 5%.

a) Uji Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui tercapai atau tidaknya ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN Pasucen 02 pada materi luas dan keliling bangun datar mata pelajaran matematika dengan menerapkan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*, maka dilakukan perhitungan sebagai berikut :

1) Ketuntasan Belajar Individu

$$\text{Ketuntasan individu} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Siswa dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran sekurang- kurangnya dengan nilai 65 terhadap materi luas dan keliling bangun datar.

2) Ketuntasan Belajar Kelas

$$\text{Ketuntasan Kelas} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat $\geq 80\%$ dari siswa yang telah tuntas belajar.

3). Uji Paired Sample t-Test

Uji *paired sample t-test* dapat diterapkan untuk menguji hipotesis dalam penelitian satu perlakuan. Penggunaan *uji paired sample t-test* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep siswa dengan model *discovery learning* berbasis *ethomathmaticss*. Hipotesis dari pengujian ini adalah sebagai berikut:

H₀ = tidak terdapat pengaruh model *discovery learning* berbasis *ethomathmaticss* berbantuan gambar terhadap pemahaman konsep matematika di sekolah dasar .

H₁ = terdapat pengaruh pengaruh model *discovery learning* berbasis *ethomathmaticss* berbantuan gambar terhadap pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.

Adapun langkah- langkah uji *paired sampel t-test* dengan menggunakan *SPSS 26 for windows* sebagai berikut :

- Buatlah sebuah variabel, dengan nama: nilai,

Typevariabel numeric, angka decimal:0, masukkan data.

- Pilih menu *Analyze*, kemudian pilih *submenu Compare Means-One-Sample T Test...*
- Klik dengan mouse variabel nilai, kemudian masukkan ke kotak *Test Variabels (s)*, dan isi *Test Value* dengan nilai yang diuji
- Pilih OK

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

Jika $\text{Sig.} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

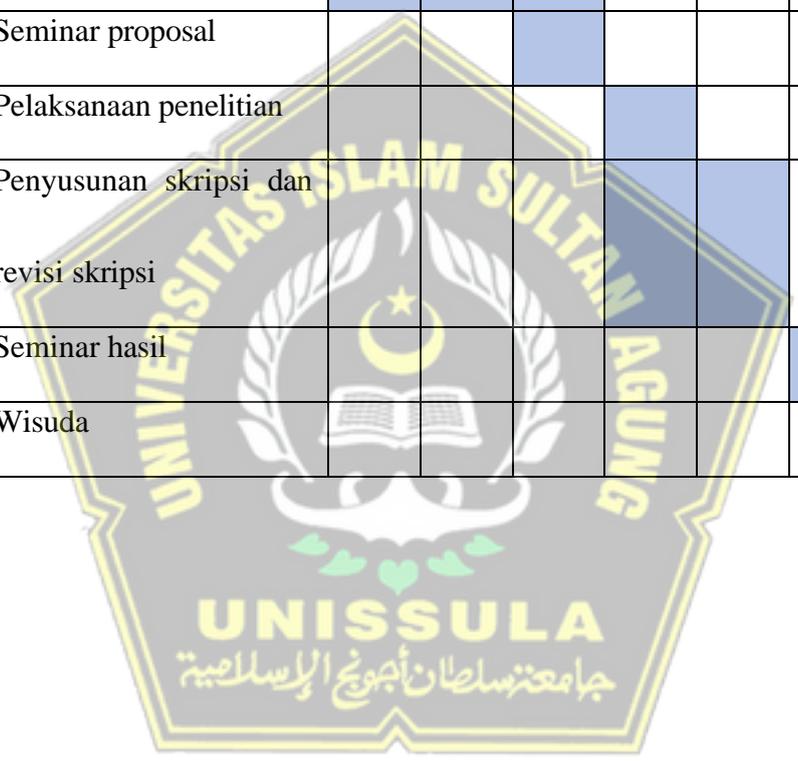
Jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

F. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian adalah serangkaian daftar tabel yang menunjukkan tahapan secara lengkap dari persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan dengan memberikan keterangan waktu di dalamnya. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV di SDN Temuroso 2.

Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2024				2024		
		1	2	3	4	5	6	6
1.	Pengajuan judul							
2.	Wawancara							
3.	Penyusunan proposal							
4.	Seminar proposal							
5.	Pelaksanaan penelitian							
6.	Penyusunan skripsi dan revisi skripsi							
7.	Seminar hasil							
8.	Wisuda							



BAB IV

PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Peneliti melakukan penelitian di SDN Temuro 02 tepatnya di kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *true experimental design one group pretest-posttest*. Penelitian ini terdiri dari data kuantitatif. Peneliti melaksanakan penelitian pada tanggal 5 Februari- 8 Februari 2024 melalui pembelajaran kelas. Langkah yang dilakukan sebelum penelitian adalah menentukan tes awal dan tes akhir, maka perlu dilakukan uji coba soal instrumen. Soal uji coba berjumlah 30 butir soal yang terdiri soal pilihan ganda.

Soal instrumen diuji cobakan pada kelas V SDN Temuroso 02. Dalam uji coba soal tersebut, jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti uji coba soal adalah 23 siswa. Dari soal yang telah diujikan kemudian dianalisis untuk mengetahui soal yang memenuhi kriteria valid, reliabel, daya beda, dan taraf kesukaran. Berdasarkan hasil analisis diperoleh 27 butir soal valid. Dari 27 soal yang valid diambil 20 soal saja, kemudian diujikan pada kelas IV SDN Temuroso 02 sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

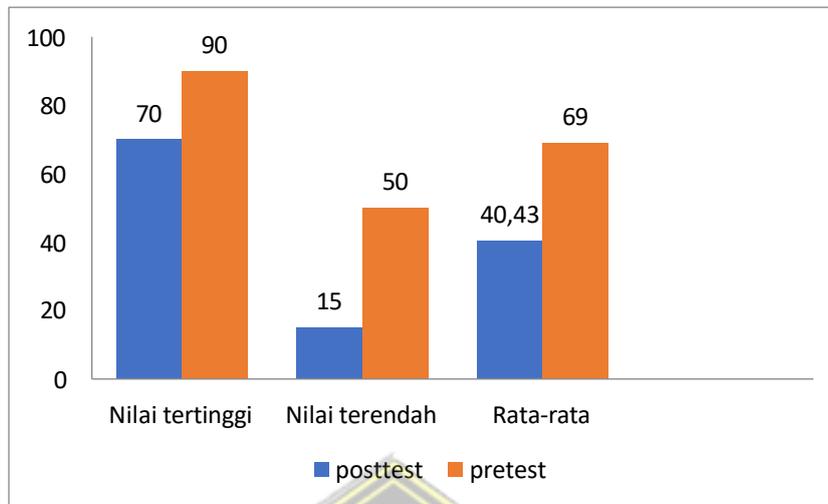
Dalam penelitian diberikan tes awal berupa soal *pretest* sebelum perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*. Selanjutnya diakhir pembelajaran diberikan *posttest* setelah siswa mendapat perlakuan dengan model *discovery learning* berbasis

ethnomathematics. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4. 1 Data Hasil Pretest dan Posttest

Keterangan	Pretest	Posttest
Nilai tertinggi	70	90
Nilai terendah	15	50
Rata-rata	40,43	69
Jumlah siswa yang tuntas	4	29

Berdasarkan tabel 4.1, menunjukkan nilai tertinggi *pretest* dan nilai terendah *pretest* sangat berbeda jauh. Nilai tertinggi *pretest* yaitu 70, sementara nilai terendah yaitu 15 dengan rata-rata 40,43. Sementara nilai tertinggi *posttest* yaitu 90 dan nilai terendah *posttest* yaitu 50 dengan rata-rata 69. Siswa yang mencapai ketuntasan pada *pretest* hanya 4 siswa dari 35 siswa seluruhnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai *pretest* rendah dan belum memenuhi KKM yaitu 65. Kemudian agar lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4. 1 Diagram Batang Hasil Perbandingan Nilai Pretest dan Nilai Posttest

Perbandingan antara nilai *pretest* yang diperoleh sebelum pembelajaran dengan nilai *posttest* yang diperoleh setelah pembelajaran mengalami kenaikan. Nilai *posttest* tertinggi siswa yaitu 90, sedangkan nilai *posttest* terendah yaitu 50 dengan rata-rata 69, jadi ada kenaikan hasil nilai *pretest* ke *posttest*.

Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada *pretest* hanya 4 siswa dan sebanyak 31 siswa belum mencapai nilai KKM atau belum mencapai ketuntasan. Sedangkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada *posttest* mencapai 29 siswa dan sebanyak 6 siswa dinyatakan tidak memenuhi KKM yaitu 65. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa tuntas dan memenuhi KKM dibandingkan dengan hasil *posttest* masih banyak terdapat siswa yang belum mencapai ketuntasan.

Dari uraian data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai antara sebelum diberi perlakuan dengan setelah diberi perlakuan. Perbedaan itu diakibatkan dari penerapan model *discovery learning* berbasis

ethnomathematics, sehingga nilai hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan yang signifikan.

B. Uji Analisis Data

1. Uji normalitas awal

Uji normalitas awal dilakukan pada nilai tes awal pada aspek kognitif sebelum diberi model *discovery learning* berbasis *ethnomatematics* pada siswa kelas IVSDN Temuroso 02. Menghitung normalitas awal bertujuan untuk mengetahui hasil belajar berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis uji normalitas yaitu:

H_0 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a = Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal. Berikut tabel uji normalitas data awal:

Tabel 4. 2 Uji Normalitas Awal

Kelas	N	A	Lo	Ltabel	Keterangan
IV	35	5%	0.069	0.149	Normal

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, nilai Lo sebesar 0,069. Untuk $n=35$ dan taraf $\alpha = 5\%$, berdasarkan tabel nilai uji *Liliefors* diperoleh harga $L_{tabel} = 0,149$. Hal ini berarti $Lo = 0,069 < L_{tabel} = 0,149$. Sehingga dapat disimpulkan H_0

diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

1. Uji normalitas akhir

Setelah uji normalitas data awal dari nilai tes awal maka selanjutnya yang harus dilakukan adalah uji normalitas data akhir yang diperoleh dari tes akhir. Untuk uji normalitas akhir digunakan data dari nilai hasil belajar akhir sebagai analisis data akhir. Hipotesis uji normalitas yaitu:

H_0 = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a = Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal. Berikut tabel uji normalitas data akhir:

Tabel 4.3 Uji Normalitas Akhir

Kelas	N	A	Lo	Ltabel	Keterangan
IV	35	5%	0.146	0.149	Normal

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, nilai Lo sebesar 0.146. Untuk $n=35$ dan taraf $\alpha = 5\%$, berdasarkan tabel nilai uji *Liliefors* diperoleh harga $L_{tabel} = 0,149$. Hal ini berarti $Lo = 0.146 < L_{tabel} = 0,149$. Sehingga dapat disimpulkan H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

C. Uji hipotesis

1. Uji t

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *microsoft excel* pada uji normalitas awal dan uji normalitas akhir bahwa hasil nilai *pretest* dan *posttest* materi luas dan keliling bangun datar berasal dari data yang berdistribusi normal. Langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu pengujian hipotesis menggunakan uji t. Pengujian hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa antara sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematis* yang dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Dalam penelitian ini hipotesis yang akan diuji sebagai berikut.

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ (Rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan sama)

$H_a: \mu_1 > \mu_2$ (Rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan tidak sama)

Data perhitungan hasil uji t disajikan dalam tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji-t

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
\bar{x}	40,43	69
<i>b</i>		
N	35	35

S	15,55	10,21
thitung	18,06	
ttabel	1,69	

Berdasarkan data nilai pretest dan posttest yang dilakukan dengan perhitungan uji t diperoleh t hitung = 18,06 dengan db $N-1 = 35-1 = 34$ pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 1,69, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan tidak sama.

2. Uji ketuntasan belajar

Uji ketuntasan belajar siswa dapat dibuktikan dengan uji ketuntasan individu dan uji ketuntasan klasikal. Uji ketuntasan individu dalam penelitian ini yaitu apabila nilai *posttest* dapat melebihi nilai KKM mata pelajaran matematika yaitu 65. Siswa dikatakan tuntas jika nilai *posttest* melebihi nilai KKM atau sama dengan nilai KKM.

Ketuntasan belajar individu dapat dirumuskan sebagai berikut:

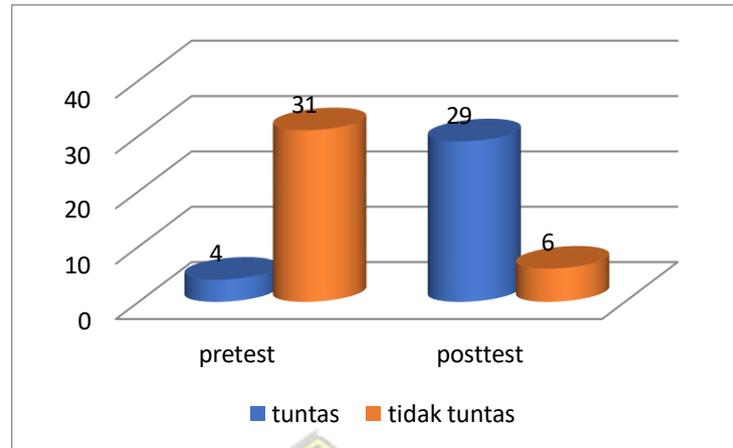
$$KBI = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Perhitungan hasil uji ketuntasan individu disajikan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji Ketuntasan Individu

No	Hasil Belajar	Tingkat Minimal Ketuntasan	Banyak siswa	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	<i>Pretest</i>	65	4	31
2	<i>Posttest</i>	65	29	6

Berdasarkan tabel 4.5 Ketuntasan belajar individu menunjukkan hasil pembelajaran siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* materi luas dan keliling bangun datar sebanyak 4 siswa tuntas dan 31 siswa tidak tuntas. Sedangkan setelah diberi perlakuan (*posttest*) menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* materi luas dan keliling bangun datar sebanyak 29 siswa tuntas dan hanya ada 6 siswa tidak tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN Temuroso 02 telah mencapai ketuntasan belajar individu.



Gambar 4. 2 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Individu

Untuk ketuntasan belajar klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KBK = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti les}} \times 100 \%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat $\geq 80\%$ dari siswa mencapai ketuntasan belajar. Perhitungan hasil uji ketuntasan klasikal disajikan pada tabel 4.6 berikut ini.

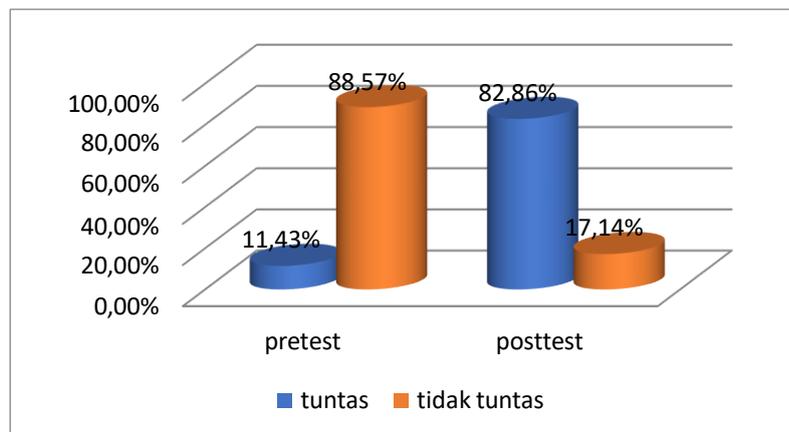
Tabel 4. 6 Hasil Persentase Uji Ketuntasan Individu

No	Hasil Belajar		Banyak siswa

		Tingkat Minim al Ketuntasan	Tuntas	Tidak tuntas
1	<i>Pretest</i>	65 %	4 (11,43%)	31(88,57%)
2	<i>Posttest</i>	65%	29(82,86%)	6 (17,14%)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada *pretest* hanya 4 siswa(11,43%) dan sebanyak 31 siswa(88,57%) belum mencapai nilai KKM atau belum mencapai ketuntasan. Sedangkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada *posttest* mencapai 29 siswa (82,86 %) dan sebanyak 6 siswa (17,14%) dinyatakan tidak memenuhi KKM yaitu 65. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa tuntas dengan melebihi presentase 80% dibandingkan dengan hasil *pretest* masih banyak terdapat siswa yang belum mencapai ketuntasan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar kelas IV SDN Temuroso 02 telah mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Kemudian untuk ketuntasan siswa agar lebih jelas dapat dilihat pada grafik 4.3 berikut ini.



Gambar 4. 3 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal

D. Pembahasan

Peneliti melakukan penelitian di SDN Temuroso 02 tepatnya di kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *true experimental design one group pretest-posttest*. Penelitian ini terdiri dari data kuantitatif. Peneliti melaksanakan penelitian pada tanggal 5 Februari- 8 Februari 2024 melalui pembelajaran kelas. Langkah yang dilakukan sebelum penelitian adalah menentukan tes awal dan tes akhir, maka perlu dilakukan uji coba soal instrumen. Soal uji coba berjumlah 30 butir soal yang terdiri soal pilihan ganda.

Sebelum melakukan penelitian di kelas IV SDN Temuroso 02, langkah awal yang dilakukan peneliti adalah wawancara terhadap guru kelas . Hasil wawancara diperoleh bahwa siswa kurang antusias dalam pembelajaran matematika dan guru masih menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika, selain itu juga sebagian besar hasil belajar siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu,

peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN Temuroso 02”.

Penggunaan model *discovery learning* merupakan solusi dari pembelajaran yang belum menggunakan model pembelajaran. Dengan model *discovery learning*, siswa akan didorong belajar lebih aktif dan menemukan sendiri konsep sehingga pembelajaran akan lebih bermakna sekaligus lebih diingat oleh siswa. Selain penggunaan model *discovery learning*, pembelajaran dikolaborasikan dengan *ethnomathematics* atau budaya matematika yang berada di lingkungan sekitar. Kolaborasi ini bertujuan agar siswa juga mengenal budaya yang ada di daerah sekaligus mudah dalam belajar matematika.

Dalam penelitian ini, peneliti mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam 3 kali pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan melalui tatap muka dan dikolaborasikan dengan *ethnomathematics* yaitu menampilkan video pembuatan batu-bata. Pertemuan hari pertama peneliti membagikan soal pilihan ganda sebagai *pretest*. Selanjutnya siswa diberikan pembelajaran tentang bangun datar melalui video dikolaborasi dengan *ethnomathematics* (dengan menampilkan video pembuatan batu-bata yang ada di daerah). Pertemuan hari kedua melanjutkan pembelajaran tentang luas dan keliling bangun datar, kemudian siswa mengerjakan LKPD berupa soal uraian dan mengidentifikasi bangun datar dengan mengukur batu bata yang berhubungan dengan *ethnomathematics* . Pertemuan hari ketiga melanjutkan materi tentang

bangun datar dan pada akhir pembelajaran siswa diberikan soal pilihan ganda sebagai *posttest* sehingga diketahui apakah *model discovery* berbasis *ethnomathematics* efektif terhadap hasil belajar kelas IV SDN Temuroso 02.

Tahap awal sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan nilai *pretest*. Hasil uji normalitas awal diperoleh $L_o = 0,069 < L_{tabel} = 0,149$ dengan $\alpha = 5\%$, artinya kelas IV SDN Temuroso 02 berdistribusi normal. Tahap akhir dilakukan perhitungan uji normalitas lagi yaitu menggunakan nilai *posttest*. Hasil uji normalitas akhir diperoleh $L_o = 0,146 < L_{tabel} = 0,149$ untuk $n=35$ dan taraf $\alpha = 5\%$, artinya kelas IV SDN Temuroso 02 berdistribusi normal.

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil pembelajaran sebelum diberi perlakuan menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* diperoleh rata-rata 40,43 dan sesudah diberi perlakuan menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* menghasilkan rata-rata 69. Diperoleh $t_{hitung} = 18,06$ dengan $db N-1 = 35- 1= 34$ pada taraf signifikan 5 % dan t_{tabel} sebesar 1,69, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* hasil belajar matematika materi bangun datar dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik dibandingkan nilai *pretest* sebelum menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

Nilai *posttest* memiliki persentase ketuntasan sebesar 82,86 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tuntas dalam belajar matematika materi bangun datar menggunakan model *discovery learning* berbasis

ethnomathematics. Dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa.

Bahwasanya dengan menerapkan etnomatematika sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang terkait dengan budaya mereka, memungkinkan suatu materi menjadi lebih mudah karena materi tersebut terkait langsung dengan budaya mereka yang merupakan aktivitas sehari-hari yang ada dalam masyarakat. menjelaskan bahwa salah satu dari enam dimensi etnomatematika adalah pendidikan. Etnomatematika mendorong dalam penguatan pengetahuan akademik saat peserta didik memahami ide-ide, prosedur, dan penerapan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Fitriyah, Santoso, and Suryadinata 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Ethnomathematics* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari uji proporsi yang menunjukkan persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik tidak lebih dari 60% jumlah siswa. Namun, kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*(Agustya, Sutiarto, and Djalil 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul “Efektivitas bahan ajar cerita bergambar bermuatan religius terhadap prestasi belajar siswa kelas 1 sekolah dasar” pembahasan dapat di simpulkan Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat simpulan keeffektivan diperoleh dari hasil penggunaan bahan ajar cerita bergambar bermuatan nilai religus dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa kelas 1 SD Negeri Beji 03 dapat diketahui melalui hasil pretes dan postes siswa. Hasil pretes soal mengenal bagian-bagian tubuh dan cara menjaga kesehatan tubuh dari seluruh siswa adalah 1890 dan hasil postes dari seluruh siswa adalah 2480. Hasil tersebut diolah menggunakan rumus N-Gain dan mencapai nilai 0,53 dengan interpretasi “Sedang”, dengan hasil ini maka terdapat peningkatan yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar cerita bergambar bermuatan nilai religius(Sari and Yustiana 2021).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* efektif digunakan terhadap hasil belajar matematika bangun datar kelas IV SDN Temuroso 02. Keefektifan dibuktikan dengan tercapainya nilai ketuntasan rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 82,86% dan sudah mencapai KKM 65. Serta keberhasilan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik diperoleh $t_{hitung} = 18,06 > t_{tabel} = 1,69$ dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak sementara H_a diterima yang artinya nilai rata-rata hasil belajar sebelum diberi perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* dan sesudah diberi perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* tidak sama. Nilai rata-rata hasil belajar dengan perlakuan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* lebih baik dari sebelum menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics*.

B. Saran

Saran-saran yang peneliti sampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini antara lain:

1. Kepada guru sekolah dasar hendaknya menerapkan beberapa model dan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi sesuai dengan materi guna menciptakan siswa yang aktif dan berprestasi.

2. Guru hendaknya mencoba menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar.
3. Untuk penelitian selanjutnya hendaknya mengikutsertakan model *discovery learning* dengan kebudayaan lainnya yang lebih menarik supaya siswa lebih semangat dan tertarik mengikuti pembelajaran.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini antara lain:

1. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis *ethnomathematics* membutuhkan kerjasama yang baik dengan siswa, sehingga kurang maksimal jika hanya dilaksanakan pada pembelajaran daring melalui grup *whatsapp*.
2. Hasil penelitian ini hanya berlaku pada siswa kelas IV SDN Temuroso Guntur dan tidak dapat digeneralisasikan pada sekolah lain. Karena setiap sekolah memiliki siswa yang mempunyai karakter dan tingkat hasil belajar berbeda.

Daftar Pustaka

- Agustya, Dita, Sugeng Sutiarto, and Arnelis Djalil. 2018. "Efektivitas Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Ethnomathematics Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 6(1): 140–52.
- Aida, Nur, Kusaeri Kusaeri, and Saepul Hamdani. 2020. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Segitiga Dan Segiempat Berdasarkan Taksonomi Bloom Ranah Kognitif." *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika* 6(1): 130. <https://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4721>.
- Basyir, Muhammad Syaikhul, Aqimi Dinana, and Aulia Diana Devi. 2022. "Kontribusi Teori Belajar Kognitivisme David P. Ausubel Dan Robert M. Gagne Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Madrasah* 7(1): 89–100.
- Cahyaningtyas, Dwi, Naniek Sulistya Wardani, and Narwastujati Sepharibada Yudarasa. 2023. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Dan Sikap Kerjasama Siswa Melalui Penerapan Discovery Learning." *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 13(1): 59–67.
- Djonomiarjo Guru SMK Negeri, Triono, and Patilanggio Kab Pohuwato. 2018. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar." *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal Aksar* 05: 39–46. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AKSARA/index>.
- Elvadola, Connyta, Yulita Dwi Lestari, and Try Indiastuti Kurniasih. 2022. "Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 4(1): 31–38.
- Evayani, N. L. P. 2020. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Outdoor Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar." *Indonesian Journal of Educational Development* 1(3): 391–400.
- Fabiana Meijon Fadul. 2019. "Pengaruh Self Efficacy, Motivasi, Social Support Terhadap Burnout Akademik Pada Mahasiswa Secara." *Jurnal Stei* (2020): 43–54.
- Fitriyah, Dwi Nur, Handoko Santoso, and Nurain Suryadinata. 2018. "Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis Discovery Learning Melalui Pendekatan Etnomatematika." *Jurnal Elemen* 4(2): 145–58.
- Hasanah, Uswatun, Aries Tika Damayani, and Fine Reffiane. 2020. "Keefektifan Model Discovery Learning Berbasis Ethnomathematics Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Iv Sdn Pasucen 02." *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an* 1(1): 99–104.
- Hibatullah Akbar, Faisal, and Himmatul Ulya. 2021. "Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *Didaktika : Jurnal Pendidikan* 15(1): 75–90.
- Iii, B A B. 2021. "Saifuddin Azwar, Metode Penelitian , (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), 5. 32." : 32–46.

- Info, Article, Discovery Learning, and Mathematical Concept. 2023. "MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING KONSEP Program Studi Pendidikan Matematika , STKIP Muhammadiyah Kuningan , Indonesia PENDAHULUAN Dalam Dunia Pendidikan , Matematika Merupakan Mata Pelajaran Yang Penting Untuk Diajarkan Pada Setiap Jenjang Pendidikan Karen." 9: 29–38.
- Mahmudi, Ihwan, Muh Zidni Athoillah, Eko Bowo Wicaksono, and Amir Reza Kusumua. 2022. "Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom." *Jurnal Multidisiplin Madani* 2(9): 3507–14.
- Marisyah, Aulia, and Elfia Sukma. 2020. "Konsep Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli." *Jurnal Pendidikan Tambusa* 4(3): 2191.
- Nasution, Hamni Fadlilah. 2016. "INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF Oleh." 4: 59–75.
- Nurfadhillah, Septy, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, and Umi Nur Sifa. 2021. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III." *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3(2): 243–55. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>.
- Olii, Sri Susanti, and Amalia Rizki Pautina. 2020. "Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Siklus Makhluk Hidup." *Educator (Directory of Elementary Education Journal)* 1(1): 73–89.
- Pantas, Hendrik, and Krista Surbakti. 2020. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick." *Jurnal ilmiah Curere* 4(1): 33–42.
- Putra, Wahyu Bagiana, and I G A A Wulandari. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berorientasi Teori Belajar Ausubel Kelas V Sekolah Dasar." *Mimbar Ilmu* 26(1): 174.
- Saputri, Maulida Anggraina, and Theresia Sri Rahayu. 2021. "Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Berfikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika: Kajian Meta-Analisis." *Fondatia* 5(1): 85–94.
- Sara Sirait, Goncalwes, and Simamora. 2020. "Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab IV Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah." *Visi Ilmu Sosial dan Humaniora (VISH)* 1(1): 82–88.
- Sari, Yunita, and Sari Yustiana. 2021. "Efektivitas Bahan Ajar Cerita Bergambar Bemuatan Religius Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8(2): 175.
- Setiawati, Siti Ma'rifah. 2018. "HELPER" Jurnal Bimbingan Dan Konseling FKIP UNIPA." *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA* 35(1): 31–46.
- Sigalingging, Delimatua, Ribka Kariani Sembiring, Anton Sitepu, and Patri Janson Silaban. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Iv Di Sd." *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)* 6(3): 749.

- Situmorang, Adi Suarman & Tutiarny. 2020. "Etnomatematika Pada Pembelajaran Matematika Tingkat SD." *Prosiding Webinar Ethnomatematics Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Hkbp Nommensen* (2020): 51–57.
- Sundari, Sundari, and Endang Fauziati. 2021. "Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013." *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3(2): 128–36.
- Susanti, Evi, Mohammad Taufiq, Muhammad Thamrin Hidayat, and Machmudah. 2019. "KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SDN MARGOREJO VI SURABAYA MELALUI MODEL JIGSAW Student ' s Critical Thinking Skills of Margorejo VI Surabaya Elementary School Through Jigsaw Model." *Bioedusiana* 4(1): 55–64.
- Syamsi, N. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 3 Tapa Bone Bolango." *Prosiding Seminar Nasional P (XI)*: 174–81.
- Tarihoran, Destika, Mhd. Nau Ritonga, and Roslian Lubis. 2021. "Teori Belajar Robert Mills Gagne Dan Penerapan Dalam Pembelajaran Matematika." *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 4(3): 32–38.
- Viera Valencia, Luis Felipe, and Dubian Garcia Giraldo. 2019. "濟無No Title No Title No Title." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2: 1–13.

