

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP MINAT DAN KEMAMPUAN SISWA DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SDN
NGRUKEM**

SKRIPSI



OLEH

BELA ZAIYURI RANI HARYUTI

NIM. 203180023

JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

MEI 2022

P O N O R O G O

ABSTRAK

Haryuti, Bela Zaiyuri Rani. 2022. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Minat dan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Sofwan Hadi, M.Si.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *discovery learning*, Minat Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Proses pembelajaran dengan menggunakan model konvensional dan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* mempunyai pengaruh yang sangat berbeda terhadap siswa, yang mana hal ini akan mempengaruhi minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika tersebut, dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* akan sangat membantu siswa dalam memahami materi dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran sangat perlu diperhatikan bagaimana seorang guru menggunakan model pembelajaran saat ini.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap Minat belajar matematika (3) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika (4) untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre Eksperimental Desain (non-Design)*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Didalamnya terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan terdapat *posttest* sesudah diberi perlakuan yang digunakan sebagai perbandingan. Untuk itu penelitian ini hanya melibatkan satu kelas eksperimen untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV SDN Ngrukem.

Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap Minat belajar matematika dengan nilai $sig\ 0,004 < 0,05$ (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika dengan nilai $sig\ 0,000 < 0,05$ (3) pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Dengan nilai $sig\ 0,003 < 0,05$ pada minat dan Kemampuan pemecahan masalah matematika $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV SDN Ngrukem.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Bela Zaiyuri Rani Haryuti
NIM : 203180023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam sidang munaqasah

Pembimbing

Sofwan Hadi, M. Si.
NIP. 198502182015031001

Ponorogo, 19 Mei 2022

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri
Ponorogo



Wahid Patmahanik, M. Pd.
NIP. 198512032015032003



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Bela Zaiyuri Rani Haryuti
NIM : 203180023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 18 Juni 2022

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 21 Juni 2022

Ponorogo, 21 Juni 2022

Mengesahkan

Plh. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
NIP. 197404181999031002

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Wiwin Widyawati, M.Hum.

Penguji I : Dr. Ju'subaidi, M.Ag.

Penguji II : Sofwan Hadi, M.Si.

iv

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

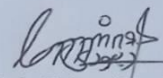
Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bela Zaiyuri Rani Haryuti
NIM : 203180023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem

Menyatakan bahwa naskah skripsi/ tesis ini telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 22 Juni 2022
Penulis



Bela Zaiyuri Rani Haryuti

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bela Zaiyuri Rani Haryuti
NIM : 203180023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem

dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 19 Mei 2022

Yang membuat Pernyataan



Bela Zaiyuri Rani Haryuti
NIM. 203180023

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN KETUA JURUSAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI DAN DEKAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Model Pembelajaran	8
2. Model Pembelajaran <i>discovery learning</i>	9
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>discovery learning</i>	10
4. Minat Belajar.....	12

5. Faktor-faktor Minat	13
6. Indikator Minat	14
7. Pengertian Pemecahan Masalah	15
8. Langkah-langkah pemecahan Masalah.....	17
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	19
C. Kerangka Berfikir.....	23
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Rancangan Penelitian	26
1. Pendekatan Penelitian	26
2. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	28
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisis Data	34
G. Validitas dan Reliabilitas.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Deskriptif Data	40
B. Deskripsi Statistik.....	48
C. Inferensial Statistik.....	51
1. Uji Asumsi	51
2. Uji Hipotesis dan Interpretasi	52
D. Pembahasan	55
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	58

A. Simpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

SURAT IJIN PENELITIAN

SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN





IAIN
PONOROGO

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan matematika merupakan salah satu dari semua bidang ilmu yang ada didunia pendidikan dan juga yang merupakan salah satu bidang pembelajaran yang terpenting.¹ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan sekolah dasar, pendidikan sekolah menengah, sampai dengan sekolah perguruan tinggi. Pembelajaran matematika ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah.² Hal ini sesuai yang diuraikan oleh Permendikbud No.59 Tahun 2014 yang berisi tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika, memecahkan masalah, menggunakan penalaran matematis, mengkomunikasikan masalah secara sistematis, dan memiliki sikap serta perilaku yang sesuai dengan nilai dalam matematika.³

Dalam setiap jenjang pendidikan, siswa pasti mengalami kendala ataupun masalah dalam proses pembelajaran. Salah satunya tentang proses pemecahan masalah matematika. Sesuai dengan pendapat *National Council Of Teacher Of Mathematics(NCTM)* bahwa salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah yaitu pemecahan masalah. Oleh sebab itu, seorang guru memiliki peranan yang terpenting dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik, baik dalam bentuk model pembelajaran yang digunakan maupun dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran.

Dienes berpendapat bahwa matematika sebagai pelajaran yang memiliki struktur, relasi-relasi secara struktur, klasifikasi secara struktur, dan mengklasifikasikan relasi-relasi antara

¹Fanisa Septarini Ahmad et al., "Pengaruh Model Discovery Learning Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Barombong," *Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021): 53.

²Yunus Abidin, dkk, *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 93.

³Caswita Fitri Anita Sari, Sri Hastuti Noer, "Pengaruh Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Fitri," *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 5, no. 7 (2017): 777.

struktur. Menurut pengamatannya matematika tersebut disenangi oleh peserta didik hanya pada saat permulaan mereka berkenalan dengan matematika sederhana saja. Walaupun banyak sekali konsep yang salah dipakai dan banyak pula yang tidak dipahaminya.⁴

Dilihat dari observasi yang dilakukan oleh peneliti, dengan guru kelas IV⁵ pada kenyataannya siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tergolong rendah ditunjukkan dengan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, siswa lebih memilih untuk asik bermain sendiri dibandingkan dengan mendengarkan atau memperhatikan pelajaran yang telah disampaikan oleh guru serta siswa tidak mau menjawab pertanyaan dari guru. Dan berdasarkan hasil observasi dengan salah satu siswa kelas IV yang bernama Revano dan Adinda bahwa Guru lebih aktif memberikan penjelasan materi, memberikan rumus kemudian memberikan latihan soal yang dikerjakan bersama siswa dengan didominasi oleh guru sehingga menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dan proses pembelajaran menjadi kurang kondusif serta menurunnya tingkat *critical thinking* mereka. Selain itu, kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika juga tergolong masih kurang, yakni masih banyak siswa yang kesulitan dalam hal menyelesaikan soal matematika terutama dalam bentuk soal cerita dan siswa masih kebingungan ketika mengerjakan soal cerita yang tidak sesuai atau berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru.

Disamping itu, guru juga perlu menumbuhkan minat siswa dalam belajar karena minat tersebut adalah sebagai penentu keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar guru dan siswa dikelas, oleh karena itu siswa yang kurang berminat dalam pembelajaran yang dilaksanakan guru akan berpengaruh buruk terhadap siswa tersebut. Minat merupakan faktor psikologis yang menentukan sasaran pada diri seseorang. Minat mempunyai peranan penting dalam mencapai keberhasilan. Minat juga diartikan sebagai suatu rasa lebih suka atau

⁴Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011). 287.

⁵Aladiyah, "*Observasi Sekolah*", 17 Januari 2022.

ketertarikan pada suatu hal aktivitas tertentu, tanpa ada yang menyuruh.⁶ Jadi minat itu suatu keinginan yang disertai dengan perasaan senang pada kegiatan atau aktivitas yang muncul pada diri seseorang tanpa adanya paksaan. Keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh adanya minat dalam diri siswa yang pada akhirnya dapat memberikan pengaruh terhadap hasil kemampuan siswa dalam pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan sebuah solusi melalui proses pemerolehan informasi. Pemecahan masalah adalah bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal. Kemampuan pemecahan masalah juga akan berpengaruh pada pemahaman siswa dan hasil belajar siswa.

Seorang guru memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan proses belajar siswa, dimana seorang guru harus kreatif dalam menggunakan model pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan siswa tersebut senang dalam mengikuti pelajaran tersebut. dari hasil observasi yang saya lakukan di SDN Ngrukem bahwa pembelajaran yang diterapkan sekarang ini masih kurang efektif untuk membangkitkan semangat siswa dalam belajar sehingga mempengaruhi minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Dari permasalahan yang ada tersebut tentunya sangat dibutuhkan solusi agar pembelajaran dapat mencapai tujuan yang telah diharapkan oleh guru dan siswa. Langkah yang dilakukan adalah dengan memilih pendekatan pembelajaran dan penggunaan model yang tepat dan sesuai, sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif, serta dapat mengembangkan aktifitas siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat memberikan kenyamanan dalam interaksi belajar mengajar dikelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika siswa ini adalah *discovery learning*. Model

⁶Erlando Doni Sirait, *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, 2016, 37.

pembelajaran *discovery learning* yaitu suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, mengorganisasikan dan keterampilan untuk pemecahan suatu masalah. Pembelajaran *discovery* ini juga berarti sebagai model pembelajaran kognitif yang lebih menekankan guru untuk lebih kreatif dalam menciptakan situasi pembelajaran yang menjadikan siswa belajar aktif menemukan pengetahuannya sendiri.⁷

Dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ainur Rokhimah menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* memiliki hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memperoleh model *discovery learning* dan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional pada materi pecahan pokok bahasan perkalian pecahan.⁸ Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika dapat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran sangat perlu diperhatikan bagaimana seorang guru memanfaatkan model pembelajaran.

Dari uraian di atas model *discovery learning* akan sangat membantu dalam proses pembelajaran yang tentunya akan mempengaruhi minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* akan mempunyai pengaruh berbeda terhadap siswa yang mana hal ini akan mempengaruhi terhadap minat belajar matematika siswa dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika, sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Minat dan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem”

⁷Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Saintific Untuk Implementasi Kurikulum 2013, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015). 97-98.

⁸Ainur Rokhimah, “Efektifitas Metode Pembelajaran Discovery Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V Di MI Ma’arif Setono Jenangan Ponorogo” (Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2021).

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan dari latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yakni :

1. Rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika
3. Kurangnya pemanfaatan model pembelajaran yang menarik

C. PEMBatasan MASALAH

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dalam penelitian yang akan dilakukan ini perlu adanya batasan masalah agar dalam penelitian yang akan dilakukan ini dapat fokus serta terarah. Karena keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti baik dalam hal waktu maupun dalam hal tenaga maka dari itu, peneliti membatasi penelitian yang akan diteliti dan lebih menfokuskan penelitian ini pada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Minat dan Kemampuan Siswa Dalam pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan dari latar belakang masalah dan batasan masalah yang ada, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap Minat belajar matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem ?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem ?
3. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap Minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem ?

E. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap Minat belajar matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.

F. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Secara umum, penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan dapat menghasilkan pemikiran teori dalam dunia pendidikan nantinya, terutama yang berkaitan tentang bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.

b. Secara praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan untuk sarana menambah pengetahuan dan sebagai sarana untuk mengimplementasikan teori secara langsung dari hal-hal yang telah didapatkan dari kegiatan penelitian yang dilakukan.

2. Bagi Guru

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning*

terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah mata pelajaran matematika kelas IV SDN Ngrukem. Dengan adanya penelitian ini, guru diharapkan untuk dapat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dalam proses pembelajaran agar kegiatan pembelajaran tidak terasa membosankan.

3. Bagi Siswa

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menumbuhkan minat dan juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.

G. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Untuk mempermudah dalam penulisan, maka pembahasan dalam laporan penelitian ini akan dikelompokkan menjadi lima bab, yang masing-masing dari bab terdiri dari sub bab yang saling berkaitan. Sistematika pembahasan ini adalah:

Bab I: Pendahuluan, berisi mengenai gambaran umum dari pembahasan yang meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II: Landasan Teori, berisikan kajian pustaka mengenai teori yang digunakan yaitu tentang model pembelajaran *discovery learning*, minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa, telaah hasil penelitian terdahulu, kerangka berpikir, serta pengajuan hipotesis penelitian.

Bab III: Metode Penelitian, berisi tentang rancangan penelitian, tempat, dan waktu penelitian yaitu di SDN Ngrukem, jenis penelitian, pendekatan penelitian, populasi, sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV: Hasil Penelitian, merupakan hasil temuan dan hasil penelitian yang meliputi: deskripsi data, deskripsi statistik, analisis data (pengujian hipotesis), serta interpretasi dan pembahasan.

BAB V: Penutup, pada bagian akhir ini berisi mengenai kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Model Pembelajaran *Discovery learning*

a. Pengertian model pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah strategi atau pendekatan yang digunakan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran untuk memberikan pengalaman pembelajaran agar tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut.⁹ Dalam penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik. Menurut Joyce & Weil model pembelajaran merupakan suatu pola yang dapat digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran, merancang bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di dalam kelas maupun pembelajaran diluar kelas.¹⁰ Model pembelajaran merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.¹¹ Sedangkan menurut Miftahul Huda model pembelajaran merupakan gambaran dari keseluruhan pembelajaran yang menyeluruh yang terdiri dari metode, teknik, dan prosedur yang menjadi bagian terpentingnya.¹² Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan oleh seorang guru dalam melakukan proses belajar mengajar dikelas.

Adapun pendapat lain dari Joyce & Weil, bahwa berdasarkan teori belajar model-model pembelajaran dikelompokkan menjadi empat model yakni:

⁹Eryand Lamas, Asih Mardati, and Universitas Ahmad Dahlan, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemecahan Soal Cerita Matematika Kelas V SD Negeri Kotagede III," *Fundamental Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2020): 189.

¹⁰Yudi Wijanarko, "Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan," *Taman Cendekia* 01, no. 01 (2017): 53.

¹¹Putri Khoerunnisa and Syifa Masyhuril Aqwal, "Analisis Model-Model Pembelajaran," *Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2020): 3.

¹²Hanna Sundari, "Model-Model Pembelajaran Dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing," *Pujangga* 1, no. 2 (2015): 109.

1. Model interaksi social, di dalam model ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan berinteraksi dengan lingkungannya.
2. Model pemrosesan informasi, didalam model ini peserta didik untuk aktif memilih dan mengembangkan materi yang telah diajarkan.
3. Model personal, di dalam model ini peserta didik dituntut untuk mampu mengaktualisasikan kemampuannya dalam proses pembelajaran.
4. Model modifikasi tingkah laku, dalam model ini peserta didik diharapkan mampu dalam mengembangkan kemampuannya melalui tugas-tugas belajar, pembentukan perilaku aktif dan memanipulasi lingkungan dalam kepentingan belajar.¹³

b. Model Pembelajaran *Discovery learning*

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar mulai dari awal pembelajaran sampai pada akhir pembelajaran yang disajikan oleh guru secara khas.¹⁴ Menurut Efendi, Model Pembelajaran *discovery learning* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam hal pemecahan suatu masalah untuk pengembangan keterampilan peserta didik dan pengembangan pengetahuan peserta didik.¹⁵ pendapat lain dari Saifuddin, model pembelajaran *discovery learning* adalah strategi pembelajaran yang lebih cenderung melibatkan siswa untuk melakukan eksperimen, observasi atau tindakan ilmiah sehingga peserta didik tersebut mendapatkan kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut.¹⁶ *Discovery learning* ini merupakan model memahami suatu arti, konsep, dan hubungan melalui suatu proses intuitif yang akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Hal senada juga diungkapkan oleh Cintia, dkk, bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah model yang mengarahkan kepada peserta didik untuk menemukan konsep yang melalui berbagai

¹³Abdullah, "Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa," *Edureligia* 01, no. 01 (2017): 47–48.

¹⁴Heimiati, *Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, n.d.). 16

¹⁵Nabila Yuliana, "Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. April (2018): 22–23.

¹⁶Firosalia Kristin, "Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa Volume 2, Nomor 1, April 2016 ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN," *Pendidikan Dasar PerKhasa* 2, no. April (2016): 91.

data atau informasi yang diperoleh peserta didik dari percobaan atau pengamatan yang telah dilakukan¹⁷.

Dari teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* yaitu suatu proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan, mengorganisasikan dan keterampilan untuk pemecahan suatu masalah. Jadi, dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* ini dapat menjadikan peserta didik yang semula pasif menjadi aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran *discovery* ini juga berarti sebagai model pembelajaran kognitif yang lebih menekankan guru untuk lebih kreatif dalam menciptakan situasi pembelajaran yang menjadikan peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuannya sendiri.¹⁸

c. Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning*

Menurut Sinambela, langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut¹⁹:

1). Stimulation (pemberian rangsangan)

Siswa diberikan permasalahan diawal sehingga tidak menimbulkan kebingungan yang kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut.

2). *Problem statment* (pernyataan/identifikasi masalah)

Pada tahap ini seorang guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi kejadian dari masalah-masalah yang sesuai dengan bahan pembelajaran dan kemudian dari salah satunya dipilih dan dirumuskan kedalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

¹⁷Lamas, Mardati, and Dahlan, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemecahan Soal Cerita Matematika Kelas V SD Negeri Kotagede III."

¹⁸Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Saintific Untuk Implementasi Kurikulum 2013, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015). 97-98.

¹⁹Yuliana, "Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa."

3). *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pada tahap ini berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga peserta didik dapat mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai mengamati objek terkait masalah.

4). *Data Processing* (pengolahan data)

Pada tahap ini merupakan tahap mengolah data yang sesuai dengan sumber informasi yang telah didapat.

5). *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini adalah tahap pembuktian benar atau tidak pernyataan yang sudah ada pada sebelumnya.

6). *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

d. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *discovery learning*

Adapun kelebihan model pembelajaran *discovery learning* menurut Hosnan, adalah sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan-keterampilan dalam proses pembelajaran.
2. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah
3. Mendorong keterlibatan keaktifan peserta didik
4. Melatih peserta didik belajar secara mandiri
5. Mendorong peserta didik untuk berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri
6. Peserta didik aktif dalam proses belajar mengajar, karena peserta didik berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

7. Meningkatkan penalaran peserta didik dan kemampuan berfikir bebas.

Sedangkan kekurangan model pembelajaran *discovery learning* menurut Hosnan, adalah sebagai berikut:

1. Memerlukan banyak waktu
2. Kemampuan berfikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas
3. Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan model ini.²⁰

2. Minat

a. Pengertian Minat

Menurut Soediyanto, minat adalah suatu keinginan atau keadaan dimana seseorang menaruh perhatian pada sesuatu dan disertai hasrat untuk mengetahui, memahami, mempelajari dan membuktikannya. Sedangkan Hurlock menyatakan bahwa minat adalah hasil dari pengalaman atau proses belajar.²¹ Menurut Slameto dan Asmani mengatakan bahwa minat adalah rasa lebih suka atau keterikan pada suatu hal aktivitas tertentu, tanpa ada yang menyuruh.²² Minat merupakan faktor psikologis yang dapat menentukan sasaran pada diri seseorang. Minat mempunyai peranan penting dalam mencapai keberhasilan. Minat mempunyai pengaruh dalam mencapai prestasi yang dicita-citakan.

Dari pengertian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa minat adalah suatu keinginan yang disertai dengan perasaan senang pada kegiatan atau aktivitas yang muncul pada diri seseorang tanpa adanya paksaan.

²⁰Bangun Sartono, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Ssiswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018 / 2019" (2019): 55.

²¹Carlos Kambuaya, "Pengaruh Motivasi, Minat, Kedisiplinan Dan Adaptasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Siswa Peserta Program Afirmasi Pendidikan Menengah Asal Papua Dan Papua Barat Di Kota Bnadung" 5, no. 2 (2014): 160.

²²Erlando Doni Sirait, *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, 2016, 37.

b. Faktor-faktor minat

Menurut Abdul Rohman Shaleh dan Muhibb Abdul Wahab, ada 3 faktor yang menentukan timbulnya minat, yakni:

1. Faktor dari dalam diri individu

Misalnya dorongan untuk makan dan ingin tahu sesuatu. Dorongan dan rasa ingin tahu akan membangkitkan minat untuk membaca, menuntut ilmu, belajar, melakukan penelitian dan lain-lain.

2. Faktor Sosial

Menjadi faktor untuk membangkitkan minat melakukan suatu aktifitas, misalnya minat pada pakaian timbul karena ingin mendapat perhatian, persetujuan dari orang lain. Begitu juga minat untuk belajar akan timbul jika ingin mendapatkan penghargaan dari guru atau masyarakat.

3. Faktor emosional

Minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas yang dilakukannya, maka akan timbul rasa senang dan hal tersebut akan memperkuat rasa minat terhadap aktivitas tersebut, sebaiknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut. maka dapat disimpulkan bahwa yang dapat menimbulkan minat pada faktor ini adalah adanya dorongan dari luar, bahwa munculnya minat diawali adanya suatu ketertarikan terhadap sesuatu yang mendorong adanya respon dari ketertarikan tersebut baik dalam bentuk tindakan maupun perhatian.²³

²³Ismaulana dan Ali Muhayatsyah, "Keputusan Mahasiswa & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Memilih Jurusan Baru" (2018): 24–25.

c. Indikator minat belajar

Menurut Darmadi indikator minat belajar adalah sebagai berikut:²⁴

1. Adanya perasaan senang terhadap pembelajaran

Siswa memiliki perasaan senang saat dilaksanakannya pembelajaran. Siswa tidak merasa terbebani dengan pembelajaran, sehingga bisa fokus saat belajar. Perasaan senang terhadap pembelajaran timbul karena siswa tidak memiliki tekanan dari segi apapun.

2. Adanya pemusatan perhatian dan pikiran terhadap pembelajaran.

Siswa yang sudah memiliki rasa senang belajar, maka perhatian dan pikirannya akan fokus pada pembelajaran. Untuk membangun pikiran yang fokus bukanlah hal yang mudah. Hal tersebut harus dibantu oleh lingkungan, guru, dan diri sendiri.

3. Adanya kemauan untuk belajar.

Siswa harus memiliki rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri, sehingga mempunyai kemauan rasa untuk belajar. Kemauan belajar dapat dilakukan oleh diri sendiri, atau mengajak temannya, agar siswa tersebut tidak merasa sendirian memiliki kemauan untuk belajar.

4. Adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran.

Siswa yang suka belajar akan memiliki banyak pertanyaan-pertanyaan yang timbul di dalam pikirannya. Pertanyaan tersebut bisa ditanyakan saat pembelajaran berlangsung, sehingga siswa aktif untuk bertanya, ataupun menyampaikan pendapat saat pembelajaran berlangsung.

5. Adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar.

Dengan cara menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar bagi siswa, sehingga siswa memiliki keinginan untuk belajar. Suasana tersebut dapat

²⁴Rizki Nurhana Friantini dan Rahmat Winata, "Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika," *Pendidikan Matematika Indonesia* 4, no. 1 (2019): 6.

dilakukan oleh siswa itu sendiri dengan melihat situasi dan kondisi yang terjadi di sekitar.

3. Pemecahan masalah matematika

a. Pengertian pemecahan masalah

Pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan sebuah solusi melalui proses yang melibatkan pada pengorganisasian dan pemerolehan informasi. Dalam pemecahan masalah ini melibatkan peserta didik untuk menemukan cara yang layak untuk mencapai tujuan.

Sementara itu (Lechner Dalam Wardhani), mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan cara menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya kedalam situasi yang belum diketahui²⁵. Hal senada juga diungkapkan oleh Polya pemecahan masalah merupakan sebuah proses yang sulit untuk dicapai dalam mencari penyelesaian dari suatu tujuan. Lain halnya dengan Kurlik dan Berlin pemecahan masalah merupakan seseorang yang menggunakan seluruh kemampuan yang telah didapatkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang baru ditemuinya.²⁶

Hal ini diperkuat oleh Negoro, bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu tindakan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah atau proses yang melibatkan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan dan juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah.

Menurut Polya ada beberapa langkah-langkah pemecahan masalah, antara lain²⁷:

1). Memahami masalah

²⁵Rusmono dan Nurjannah Nurfatanah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *ISSN: 2528-5564* (2018): 549.

²⁶Servinus Triyadi Dkk, "Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Jurnal Birunimatika* (2020): 34.

²⁷Rini Widarti, "Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Merangin," *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2019): 75.

- 2). Merencanakan dan memilih strategi pemecahan masalah, pada kegiatan ini peserta didik mulai mencari pola atau menyusun rencana penyelesaian.
- 3). Melaksanakan rencana
- 4). Mereview kembali

Dalam NCTM (*National Of Teacher Of Mathematics*) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses dalam penerapan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi yang baru dan pada situasi yang berbeda. Dengan membangun matematika baru, memecahkan masalah yang muncul dalam matematika, menerapkan, dan menyesuaikan strategi yang sesuai serta membantu dalam memecahkan masalah matematika.²⁸

b. Pengertian matematika

Berdasarkan lampiran peraturan Permendikbud No.58 Tahun 2014²⁹ dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mendapatkan hal-hal seperti: memahami suatu konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari, menggunakan sebuah pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena ataupun berdasarkan data yang ada. Selain itu juga melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat generalisasi berdasarkan pada fakta, pola, fenomena yang ada, membuat dugaan dan memverifikasinya. Bisa juga sebagai upaya memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan tersebut sesuai dengan diagram, tabel, pola ataupun media lain untuk memperjelas masalah dan menumbuhkan sikap positif seperti sikap kritis, logis, teliti, cermat dan tidak mudah menyerah ataupun putus asa dalam menyelesaikan masalah.

²⁸Muhammad Abdi, Atma Murni, and Shatta Saragih, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP Kabupaten Kampar," *Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 03 (2021): 2990.

²⁹Karlinah Salamanya dan Marlina Citra, "Penerapan Model Pembelajaran Penemuan," *Pendidikan* 20, no. 1 (2019): 67–79.

Menurut Rusfendi matematika adalah simbol bahasa, ilmu tentang pola keteraturan, struktur yang terorganisasi, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif. Sementara itu Johnson & Rising menyatakan bahwa matematika adalah suatu pola berfikir, pola mengorganisasikan dan pola pembuktian yang logis.³⁰ Dari pengertian diatas dapat didimpulkan bahwa matematika adalah bahasa yang menggunakan sebuah istilah yang didefinisikan secara akurat, jelas, representasinya dengan simbol.

c. Langkah-langkah pemecahan masalah

Terdapat empat tahapan dalam pemecahan masalah yang bersumber dari teori Polya, keempat tahapan pemecahan masalah tersebut adalah:³¹

1. Memahami dan mengeksplorasi masalah

Aktivitas yang hendak dilakukan sebelum melakukan aktivitas pemecahan masalah. Usaha yang dilakukan untuk memahami permasalahan dapat dilakuakn dengan beberapa hal yakni: identifikasi variabel-variabel yang berkaitan dengan masalah, hubungan antara variabbel-variabel yang telah ditentukan, dan variabel yang diperlukan melalui kajian atau jawaban.

2. Merencanakan penyelesaian masalah³²

Setelah melakukan identifikasi masalah, langkah yang selanjutnya membuat petunjuk untuk merencanakan startegi melakuakn analog yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Ada beberapa aspek yang perencanaan yang perlu disiapkan dalam membuat perencanaan dalam penyelesaian masalah adalah: memilih tahapan yang sesuai dengan informasi yang diperoleh mengenai permasalahan yang akan diselesaikan, membuat diagram yang tepat, melakukan

³⁰Eka Rosdianwinata, "Penerapan Metode Discoevry Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa," *Kajian Pendidikan dan Pengajaran* 1, no. 1 (2015): 3.

³¹Ita Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika (Teori Dan Contoh Praktik)* (Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2015), 19.

³²Ibid., 27.

analogi diperlukan sebagai usaha untuk menentukan strategi, memilih pendekatan yang tepat, sebab masalah yang berbeda akan menggunakan pendekatan yang berbeda pula dan tidak setiap pendekatan ataupun strategi dapat digunakan untuk menyelesaikan segala permasalahan.

3. Menggunakan strategi untuk memecahkan masalah

Pemahaman sebuah masalah yang dilanjutkan dengan penyusunan perencanaan yang baik dalam penyelesaian masalah, tidaklah akan bermakna jika belum diimplementasikan. Upaya yang dilakukan untuk menunjukkan bahwa perencanaan tersebut benar-benar sesuai untuk menyelesaikan permasalahan adalah dengan melakukan penyelesaian masalah sesuai dengan pendekatan, strategi, dan model yang dipilih untuk menyelesaikan masalah.³³

4. Melihat kembali dan melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh.

Pada tahap ini menekankan bagaimana cara memeriksa kebenaran jawaban yang telah diperoleh. Usaha yang hendak dilakukan dalam penyelesaian masalah adalah meriview kembali jawaban yang telah diperoleh sehingga akan terlihat apakah jawaban yang telah diperoleh benar-benar sesuai dengan jawaban yang telah dikehendaki dari permasalahan tersebut.³⁴

The logo of IAIN Ponorogo is centered on the page. It features a large green archway at the top, with a yellow sun-like shape in the center. Below the archway, the word "IAIN" is written in a large, stylized green font. Underneath "IAIN", the word "PONOROGO" is written in a smaller, green, blocky font. The entire logo is set against a white background.

IAIN
PONOROGO

³³Ibid., 34–35.

³⁴Ibid., 39–40.

B. TELAAH HASIL PENELITIAN TERDAHULU

Selain menggunakan buku-buku atau referensi yang relevan, peneliti juga melihat hasil penelitian terdahulu, berdasarkan pengamatan penulis penelitian semacam ini juga pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya:

Pertama, Penelitian yang dilakukan oleh Fitrahrizki Utami Mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika pada tahun 2018 di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang dengan judul **“Penerapan Metode Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Melihat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTS Tashiliyah Talang Pangeran”**.

Tujuan dari penelitian Fitrahrizki Utami adalah mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan penerapan metode pembelajaran *discovery learning*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (*Mix-Method*). Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *discovery learning* dapat memunculkan dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* sudah terlaksana dengan baik di MTS Tashiliyah Talang Pangeran. Terlihat berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran *discovery learning* yang memperoleh hasil rata-rata yaitu sebesar 92,5%. Persamaan penelitian diatas dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaannya terletak pada metode penelitian dan kemampuan siswa, peneliti di atas menggunakan metode penelitian campuran (*Mix-Method*) pada kemampuan pemahaman konsep sedangkan penulis menggunakan metode

penelitian kuantitatif terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.³⁵

Kedua, Penelitian yang dilakukan oleh Chefi Hardianti mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika tahun 2017 di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang dengan judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII di MTS Negeri Prabumulih ”**.

Tujuan dari penelitian Chefi Hardianti adalah untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh pembelajaran metode *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII yang ada di MTS Negeri Prabumulih tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah siswa 369 siswa.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang diterapkan adalah studi kasus. Kemudian hasil penelitian ini adalah Berdasarkan hasil analisis data di dapat hasil kemampuan pemecahan masalah yakni kelas eksperimen = 62,63 dan kelas kontrol = 52,78 dan untuk $t_{hitung} = 3.358 > t_{tabel} 1.994$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII di MTs Negeri Prabumulih. Persamaan penelitian diatas dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian pada penelitian ini menggunakan desain True Eksperimental Design sedangkan dalam penelitian yang saya lakukan yakni menggunakan *pre Eksperimental Desaign (non-Design)*.³⁶

³⁵Fitrahrizki Utami, “Penerapan Metode Pembelajaran Discovery Learning Untuk Melihat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Tashiliyah Talang Pangeran” (Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2018).

³⁶Chefi Hardianti, “Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah” (Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2017).

Ketiga, Penelitian yang dilakukan oleh Ainur Rokhimah Mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Madarasah Ibtidaiyah pada tahun 2021 di Institut Agama Islam Negeri Ponorogo dengan judul **"Efektivitas Metode Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V MI Ma'arif Setono Jenangan Ponorogo"**.³⁷

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh metode pembelajaran *discovery learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional pada materi pecahan kelas V.

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian diatas adalah metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh metode *discovery* dan siswa yang memperoleh metode konvensional. dari hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh metode pembelajaran *discovery* dibanding siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional pada materi pecahan pokok bahasan perkalian pecahan.

Persamaan penelitian diatas dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaannya terletak pada Variabelnya yakni sedangkan pada penelitian yang saya lakukan terdapat 2 variabel Y yakni minat belajar dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, lokasi penelitian, sampel penelitian dan materinya, peneliti di atas

³⁷ Ainur Rokhimah, "Efektivitas Metode Pembelajaran *Discovery* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V Di MI Ma'arif Setono Jenangan Ponorogo" (Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2021).

melaksanakan penelitian di MI Ma'arif jenangan ponorogo pada siswa kelas V dengan materi perkalian pecahan. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan di SDN Ngrukem Kec Mlarak Kab Ponorogo pada siswa kelas IV pada materi Bangun Datar.

Adapun perbandingan antara penelitian di atas dengan penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 2.0 Perbandingan Penelitian

No	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Penerapan Metode Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Untuk Melihat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTS Tashiliyah Talang Pangeran	Membahas tentang penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> pada pelajaran matematika	Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (<i>Mix-Method</i>). kuantitatif dan kualitatif. Sedangkan penelitian yang saya lakukan menggunakan penelitian kuantitatif.
2.	Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII di MTS Negeri Prabumulih	Memiliki persamaan sama-sama membahas tentang pengaruh penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i>	Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian pada penelitian ini menggunakan desain <i>True Eksperimental Design</i> sedangkan dalam penelitian yang saya lakukan yakni menggunakan <i>pre Eksperimental Design (non-Design)</i>

3.	Efektivitas Metode Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V MI Ma'arif Setono Jenangan Ponorogo	Memiliki persamaan pada variabel X yakni sama-sama membahas tentang penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> pada pelajaran matematika	Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, sampel penelitian dan materinya, dan variabel dependen yang digunakan, peneliti di atas melaksanakan penelitian di MI Ma'arif Jenangan pada siswa kelas V dengan materi perkalian pecahan. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan di SDN Ngrukem pada siswa kelas IV pada materi Bangun Datar.
----	---	--	--

C. KERANGKA BERFIKIR

Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research*, mengemukakan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berfikir yang baik menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi, secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen.³⁸

Berdasarkan landasan teori dan telaah pustaka di atas, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah:

Variabel Independen (X) : Model Pembelajaran *Discovery Learning*

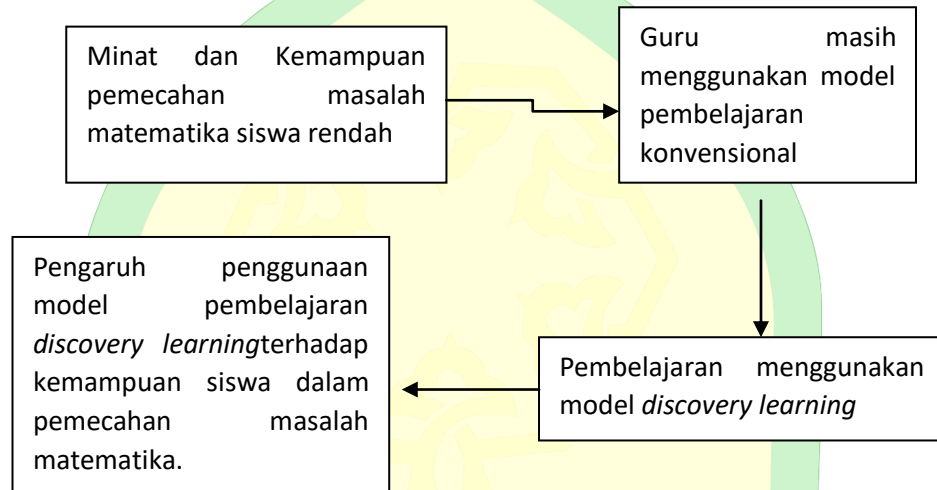
Variabel dependen (Y₁) : Minat

³⁸Sugiyono, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2017), 95.

Variabel dependen (Y_2) : kemampuan pemecahan masalah matematika

Adapun kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.0 Kerangka Berfikir



D. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.³⁹ Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem .
- H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar matematika pada materi Bnagun Datar kelas IV SDN Ngrukem .

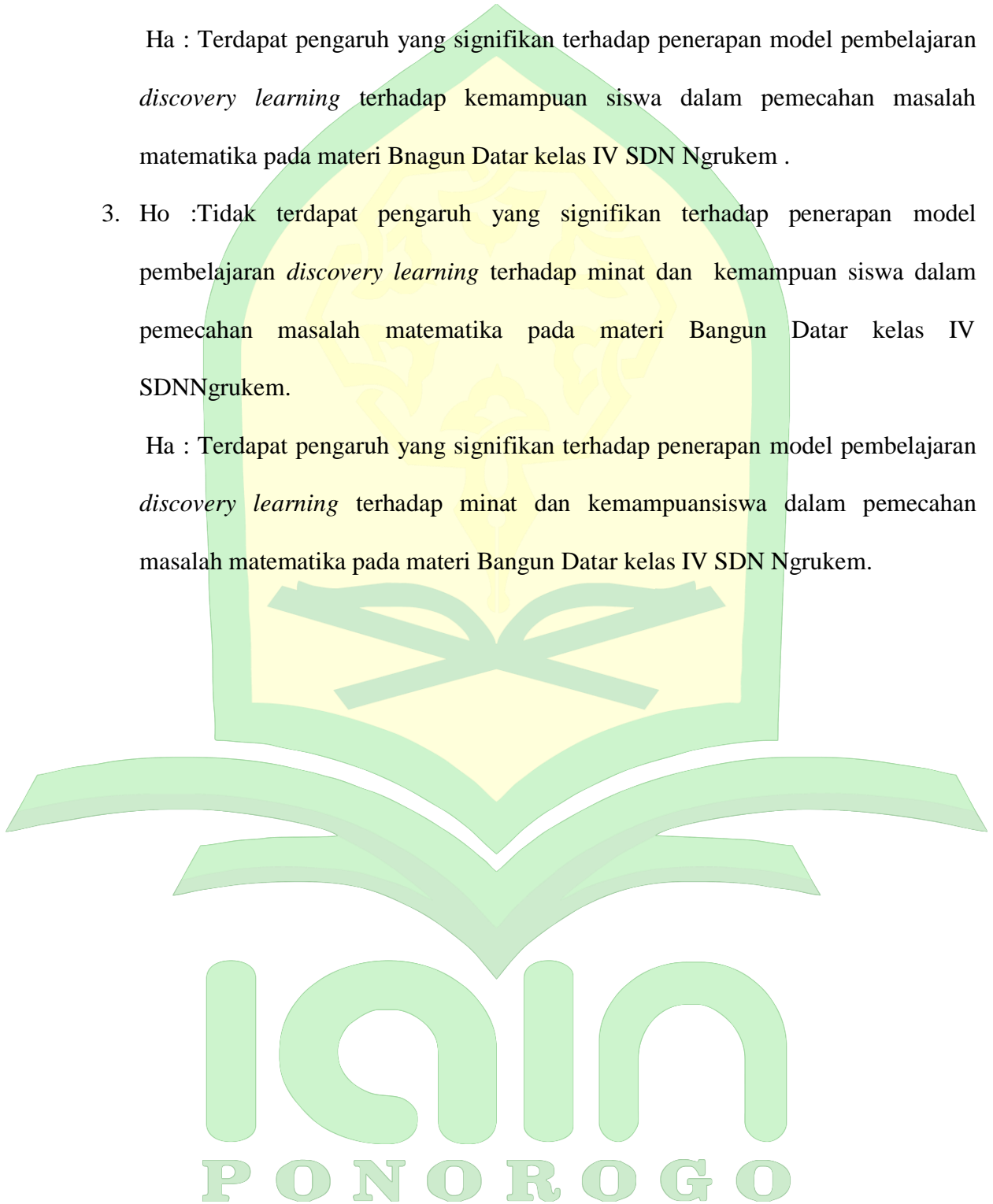
³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2019), 99–100.

2. Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem .

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bnagun Datar kelas IV SDN Ngrukem .

3. Ho :Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDNNgrukem.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuansiswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dapat dibuat untuk menjadikan peneliti mampu dalam menjawab sebuah pertanyaan penelitian dengan tepat. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif ini merupakan metode penelitian yang menggunakan subjek penelitian untuk meneliti yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴⁰ Alasan peneliti menggunakan penelitian kuantitatif ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Pendekatan kuantitatif ini dapat digunakan untuk menguji teori tentang hal-hal yang keberadaannya dapat untuk dihitung berdasarkan dengan hasil yang sebenarnya dan kemudian mengacu pada ketentuan nilai pada yang dihasilkan pada hasil akhirnya. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis statistika parametris, analisis ini digunakan untuk menguji ukuran dari populasi melalui data sampel.⁴¹

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian *pre Eksperimental Design (non-Design)*. Untuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*, yang dilakukan pretest sebelum adanya perlakuan dan posttest setelah adanya perlakuan yang akan digunakan sebagai perbandingan 14 siswa kelas IV

⁴⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 200.

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 149.

SDN Ngrukem. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti hanya terdapat satu kelas eksperimen saja untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SDN Ngrukem. Adapun pola yang terdapat pada penelitian ini dapat digambarkan dengan :

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- O_1 : Nilai Pretest
- O_2 : Nilai Posttest
- X : Treatment/Perlakuan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Ngrukem Kec. Mlarak Kab. Ponorogo. Karena setelah adanya observasi ke sekolah ada beberapa permasalahan riil dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan seminggu sekali selama kurang lebih 1 bulan. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 07 maret- 25 maret 2022 yang dimuai dengan validasi RPP dan angket, soal Pretes-posttest, kemudian dilanjutkan dengan penelitian dikelas uji coba dahulu, dan kemudian kelas penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang memiliki karakteristik tersebut kemudian peneliti telah menetapkannya untuk dipelajari sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan. Populasi disini bukan hanya berupa orang saja akan tetapi juga berupa objek yang berbeda-beda dari alam lain. Populasi ini tidak hanya sekedar jumlah dari objek ataupun subjek

yang telah dipelajari tersebut melainkan juga dari seluruh sifat yang ada pada objek ataupun subjek tersebut.⁴²

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh dari siswa kelas IV SDN Ngrukem yang berjumlah 14 siswa. Seluruh populasi dalam penelitian ini digunakan sebagai sampel, karena populasi tersebut relatif kecil dan kurang dari 100 siswa.

Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas IV SDN Ngrukem

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1.	IV	6	8	14

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki beberapa sifat yang sama. Maka dari itu, sampel yang digunakan diambil dari populasi yang mewakili populasi secara keseluruhan.⁴³

Pada penelitian teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah *sampling* jenuh. *Sampling* jenuh yaitu teknik pengambilan sampel jika semua dari anggota populasi tersebut dijadikan sampel. Nama lain dari *sampling* jenuh yakni *sampling* sensus.⁴⁴

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu sifat dari seseorang, organisasi atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian dapat diambil kesimpulan.⁴⁵ Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁴²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 64.

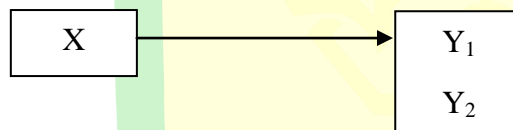
⁴³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 118.

⁴⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

⁴⁵Andhita Dessy Wulansari, *Penelitian Pendidikan: Suatu Pendekatan Praktik Dengan Menggunakan SPSS* (Ponorogo: STAIN Po Press, 2012), 58.

1. Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang menjadikan sebab dan pengaruh berubahnya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independennya (X) yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Variabel Dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya yakni: (Y₁) yaitu Minat siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV SDN Ngrukem. (Y₂) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN Ngrukem.

Berikut adalah rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Rancangan Penelitian

Keterangan :

X : Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Y₁ : Minat

Y₂ : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan semua data penelitian.⁴⁶ Hal ini digunakan untuk mencari data yang kemudian menghasilkan sebuah kesimpulan yang objektif. Dalam penelitian ini terdapat 2 tahapan yakni :

1. Tahapan persiapan

Tahapan ini adalah kegiatan sebelum dimulainya penelitian tersebut yakni:

⁴⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode Dan Prosedur)* (Jakarta: Kencana, 2013), 247.

- a. Perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan instrumen penelitian.
 - b. Validasi RPP serta instrumen penelitian dengan meminta dosen dan guru sebagai validator.
2. Tahapan pelaksanaan

Tahapan ini peneliti melakukan:

- a. Menetapkan sampel dan populasi yang akan digunakan.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran terhadap kelas IV SDN Ngrukem dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru serta siswa mengerjakan tes.

Adapun instrumen pengumpulan data dapat dilihat pada tabel di bawah ini sebagai berikut :

Tabel 3.2 Instrumen Pengumpulan Data

Judul Penelitian	Variabel	Indikator	Subjek	Teknik
Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Minat dan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan	Penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> (Variabel X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa akan belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> 2. siswa sangat antusias belajar dengan penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> 3. siswa akan terbiasa dengan 	Siswa Kelas IV SDN Ngrukem	Tes Tulis

<p>Masalah Matematika pada Materi Bnagun Datar Kelas IV SDN Ngrukem</p>		<p>menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> pada saat pembelajaran</p>		
	<p>Minat Belajar (Variabel Y 1)</p>	<p>1. siswa menunjukkan minat belajar 2. siswa lebih semangat untuk bekerja sama 3. adanya keinginan siswa untuk menguasai materi</p>	<p>Siswa Kelas IV SDN Ngrukem</p>	<p>Angket</p>
	<p>Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Variabel Y 2)</p>	<p>1. Guru membentuk kebiasaan yang baru terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika 2. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika yang meningkat</p>	<p>Siswa Kelas IV SDN Ngrukem</p>	<p>Tes Tulis</p>

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika materi bangun datar

Kemampuan	Kompetensi Dasar	Indikator pembelajaran	Sub Topik	Aspek kemampuan yang diukur	Indikator soal dan No soal
Kemampuan pemecahan masalah	menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang, persegi dan segitiga	Menghitung dari soal cerita yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar	Keliling dan luas persegi	1. Memahami masalah	Disajikan soal cerita tentang hasil dari luas dan keliling persegi (1,4)
			Keliling dan luas persegi panjang	2. Membuat rencana pemecahan masalah	
			Keliling dan luas segitiga	3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Disajikan soal cerita tentang hasil dari luas permukaan persegi panjang (2)
			Keliling dan luas gabungan bangun datar	4. Melihat dan mengecek kembali solusi atau jawaban yang diperoleh	Disajikan soal cerita tentang hasil dari luas permukaan segitiga dan mencari tinggi (3)
					Disajikan soal cerita tentang hasil dari luas permukaan gabungan bangun datar (5)

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada tiga, yakni melalui tes, angket dan dokumentasi. Berikut penjabaran dari setiap teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

a. Tes

Tes adalah sebuah alat atau instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa evaluasi yakni membedakan anatara kondisi awal dengan kondisi sesudahnya. Misalnya digunakan untuk mengukur sebuah kemampuan subjek peneliti dalam menguasai materi tertentu sehingga yang harus dilaksanakan adalah tes tulis.⁴⁷

Bentuk dari tes yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes uraian tentang keliling dan luas bangun datar sebanyak 5 soal.

b. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap minat belajar matematika. Angket adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan memberikan sebuah pernyataan tertulis kepada siswa dan kemudian siswa menjawabnya. Angket merupakan teknik yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang efisien jika peneliti tersebut tahu apa variabel yang akan diukur dan tahu apa yang akan diharapkan dari responden.⁴⁸

Pada penelitian ini pemberian angket sebanyak 40 nomor, tujuan dari pemberian angket yang dilakukan ini adalah untuk mengetahui bagaimana minat belajar siswa pada pelajaran matematika sebelumnya dengan sesudahnya mendapatkan sebuah perlakuan penggunaan model pembelajaran *discovery learning*.

⁴⁷Erwin Widiasworo, *Menyusun Penelitian Kuantitatif Untuk Skripsi Dan Tesis* (Yogyakarta: Araska, 2019), 85.

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 199.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pencarian data terhadap hal-hal atau variabel yang berupa catatan tertulis seperti, transkrip, buku, absensi, dan lain sebagainya. Dokumentasi ini digunakan sebagai bukti fisik peneliti dalam proses penelitian. Dokumentasi adalah nama lain dari tulisan atau analisis terhadap isi visual dari suatu dokumen. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber noninsani. Sumber data ini terdiri dari rekaman ataupun dokumen.⁴⁹ Dokumentasi ini berguna untuk pengecekan data yang sudah terkumpul. Dalam pengumpulan data ini sebaiknya dilakukan secara bertahap dan mengumpulkannya sebanyak mungkin. Maksudnya jika nanti terdapat data yang tidak relevan, peneliti dapat memanfaatkan data dari yang lainnya.⁵⁰

Metode ini dilakukan dalam mencari sebuah informasi mengenai siswa kelas IV di SDN Ngrukem, serta untuk mencari semuanya yang berkaitan dengan SDN Ngrukem seperti profil sekolah, struktur keorganisasian, visi dan misi, sapras dan lain sebagainya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan untuk mengolah data dan menjadikan sebuah pengetahuan, sehingga sifat dari data tersebut dapat dipahami dengan mudah dan dimanfaatkan dalam pemberian jawaban dari sebuah rumusan permasalahan.⁵¹ Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan setelah keseluruhan data penelitian terkumpul. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah:

⁴⁹Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), 177.

⁵⁰*Ibid.*, 180.

⁵¹Zarah Puspitaningtyas Agung Widhi Kurniawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Pandiva Buku, 2016).

1. Tahap Pra Penelitian

a. Uji Validitas Instrumen

Valid berarti instrumen untuk mengukur suatu objek jika akan dikur. Menurut Sumadi Suryabrata berpendapat yakni validitas instruemn diartikan sebagai sejauh mana instrumen itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur.⁵² Secara mendasar validitas merupakan keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan yang mampu untuk mengukur apa yang diukur dan hendak diukur seterusnya.

Pada penelitian ini maka dari itu peneliti melaksanakan uji coba angket minat terhadap siswa kelas 4 di SDN Totokan yang berjumlah 14 siswa yang dijadikan sebagai responden uji coba angket minat dalam pelajaran matematika. Terdapat 40 soal pernyataan yang akan di uji cobakan dan setelah di uji validitas terdapat 16 soal pernyataan tersebut yang valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,576). Dibawah terdapat tabel hasil dari uji validitas angket minat belajar matematika siswa kelas IV.

Tabel 3.4 Hasil Uji validitas angket minat belajar matematika

Indikator	No	Valid	Tidak Valid
Adanya Perasaan Senang	1,2,3,4,5,6,7,8	2, 7	1,3,4,5,6,8
Adanya Kemauan untuk belajar	9,10,11,12,13,14,15,16	9, 11, 13	10,12, 14, 15, 16
Adanya kemauan diri untuk aktif dalam belajar	17,18,19,20,21,22,23, 24	17, 18, 20,23	19, 21, 22, 24

⁵²Endang Ratnawaty Chotim, *Metode Penelitian Kuantitatif Suatu Pendekatan Praktis* (Bandung: UIN Gunung Djati, 2019), 57.

Adanya pemusatan dan pemikiran Terhadap proses belajar	25,26,27,28,29,30,31, 32	26, 27,28,29 ,32	25, 30, 31
Adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar	33,34,35,36,37,38,39, 40	35, 38	33, 34, 36, 37, 39, 40
JUMLAH	40	16	24

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah keajekan pengukuran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya. Suatu alat pengukur reliable, apabila alat pengukur tersebut dipakai sebanyak 2 kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh akan tetap.⁵³ Teknik pengujian ini menggunakan rumus *alpha cronbach* dengan program *SPSS for windows* Versi 25.⁵⁴

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai croncbach's alpha > rtabel (0,576) maka kuisioner dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai croncbach's alpha < rtabel (0,576) maka kuisioner dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 3.5 Output Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,931	16

⁵³Lidia Susanti Hamzah, Amir, *Metode Penelitian Kuantitatif Kajian Teoritik Dan Praktik: Dilengkapi Desain, Proses, Dan Hasil Penelitian* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abad, 2020), 92.

⁵⁴Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Operasionalnya* (Jakarta: Bumi Akasara, 2008), 121.

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil dari uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,931 yang berarti bahwa 16 butir pernyataan pada kuisionar tersebut reliabel karena *crobach's alpha* $0,931 > 0,576$.

2. Uji Prasyarat Penelitian

a. Uji Normalitas

Apabila jumlah data dalam penelitian ini banyak serta penyebarannya tidak 100% normal, maka dapat disimpulkan bahwa yang ditarik tersebut kemungkinan tidak benar. Dalam menghindari hal itu maka rumus yang akan digunakan tersebut adalah uji *Kolmogrov-Smirnov*.

Data dapat dikatakan normal apabila mempunyai nilai Signifikansinya $> 0,05$. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah dengan *SPSS* versi 25 *for windows*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam penelitian ini menggunakan sampel yang berasal dari populasi yang bervariasi sama. Data dikatakan homogen apabila nilai sig $> 0,05$. Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengolah data menggunakan metode *Levene's* dengan *software SPSS* Versi 25.⁵⁵

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian eksperimen ini menggunakan uji t (test). Uji hipotesis ini bertujuan untuk menganalisis data yang dihasilkan pada penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest dan posttest *one group design*.

Sealanjutnya peneliti menggunakan uji manova atau yang dikenal sebagai two way anova yang biasanya digunakan untuk menguji banyak kelompok sampel yang melibatkan lebih dari satu variabel dependen. Pada uji manova ini digunakan untuk

⁵⁵Andhita Dessy Wulandari, *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian*, 22.

melihat apakah terdapat pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV SDN Ngrukem. Untuk menghitung uji manova dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *SPSS for windows* Versi 25



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Minat Belajar Matematika

Terdapat 2 tahapan dalam pemberian angket yang digunakan untuk melihat bagaimana minat belajar matematika siswa, tahap yang pertama yakni dengan pemberian angket minat sebelum mendapatkan perlakuan penggunaan model *discovery learning*. Peneliti membagikan angket minat belajar sebelum mendapatkan perlakuan yang diberikan kepada siswa kelas IV SDN Ngrukem pada tanggal 14 Maret 2022. Hasil yang diperoleh dari pemberian angket yang pertama yakni diperoleh nilai (mean) sebesar 43,00, sedangkan untuk median yang diperoleh sebesar 44,50 dan untuk variance sebesar 125,846 sehingga standar deviation yang diperoleh 11,218, nilai trendah (nilai minimum) yang diperoleh adalah sebesar 22 dan nilai maximum atau nilai tertinggi sebesar 60, untuk nilai *ranganya* adalah 38 sehingga didapatkan nilai interquartile range yakni 16. maka dapat diambil kesimpulan bahwa minat belajar matematika siswa tersebut masih rendah.

Selanjutnya diberikan angket kedua yang dilaksanakan pada 24 maret 2022. Pemberian angket tersebut dilakukan sesudah mengikuti pembelajaran matematika dengan penggunaan model *discovery learning*. Hasil dari nilai angket posttest tersebut mengalami peningkatan yakni nilai rata-rata (mean) yang diperoleh siswa 50,93, sedangkan untuk median yang didapatkan sebanyak 54,00 dan untuk variance yang diperoleh 26,995 maka standar *deviationnya* adalah 5,196, nilai trendah (nilai minimum) yang diperoleh adalah sebesar 42 dan nilai maximum atau nilai tertinggi sebesar 61, untuk nilai range yang didapatkan adalah 19 sehingga nilai interquartile range yang didapatkan adalah 6.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu setelah diadakannya penggunaan model *discovery learning* minat siswa dalam belajar matematika sudah meningkat.

Dibawah ini merupakan tabel dari hasil dari angket minat belajar siswa sebelum (pretest) dengan sesudah (posttest) adanya model *discovery learning*.

Tabel 4.1 Nilai Minat sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan.

		Descriptives		Statistic	Std. Error
	Kelas				
ANgket Minat Belajar	Pretest	Mean		43,00	2,998
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36,52	
			Upper Bound	49,48	
		5% Trimmed Mean		43,22	
		Median		44,50	
		Variance		125,846	
		Std. Deviation		11,218	
		Minimum		22	
		Maximum		60	
		Range		38	
		Interquartile Range		16	
		Skewness		-,356	,597
		Kurtosis		-,334	1,154
		Posttest	Mean		53,93
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	50,93	
			Upper Bound	56,93	
	5% Trimmed Mean		54,20		
	Median		54,00		
	Variance		26,995		
	Std. Deviation		5,196		
Minimum			42		
Maximum			61		
Range			19		
Interquartile Range		6			
Skewness		-,912	,597		
Kurtosis		1,037	1,154		

P O N O R O G O

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Terdapat dua tahapan dalam pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika, tahap yang pertama yaitu dengan memberikan pretest kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum siswa mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Peneliti membagikan tes tersebut sebelum mendapatkan perlakuan yang diberikan kepada siswa kelas IV SDN Ngrukem pada tanggal 14 Maret 2022. Hasil dari test (pretest) kemampuan pemecahan masalah matematika yang pertama yakni nilai mean yang didapatkan siswa adalah 60,36, untuk median yang didapatkan adalah 60,00 dan untuk variance diperoleh 144,093 sehingga standar deviation yang didapatkan adalah 12,004, nilai trendah yang didapatkan adalah 40 dan sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan adalah 80, sehingga nilai rangenya adalah 40 maka diperoleh nilai interquartile range 21. Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika tersebut masih rendah.

Pemberian soal (posttest) kemampuan pemecahan masalah matematika yang kedua dilaksanakan pada tanggal 24 maret 2022. Pemberian pretest tersebut dilakukan sesudah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan penggunaan model *discovery learning*. Hasil dari nilai kemampuan pemecahan masalah matematika posttest tersebut mengalami peningkatan yakni nilai mean yang diperoleh siswa 86,79, sedangkan untuk median yang didapatkan 90,00 maka diperoleh nilai variance 121,566, sedangkan standar deviationnya adalah 11,026, nilai trendah (nilai minimum) yang diperoleh adalah sebesar 60 dan nilai maximum atau nilai tertinggi sebesar 100, untuk nilai range yang didapatkan adalah 40 sehingga interquartile rangenya 11. Sehingga dapat ditarik kesimpulan dengan adanya perlakuan model *discovery learning* kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika sudah dapat dikatakan meningkat.

Tabel 4.2 Nilai kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan.

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
kemampuan pemecahan masalah matematika	Pretest	Mean	60,36	3,208	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	53,43	
			Upper Bound	67,29	
		5% Trimmed Mean	60,40		
		Median	60,00		
		Variance	144,093		
		Std. Deviation	12,004		
		Minimum	40		
		Maximum	80		
		Range	40		
		Interquartile Range	21		
		Skewness	,019	,597	
		Kurtosis	-,880	1,154	
		Posttest	Mean	86,79	2,947
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	80,42	
			Upper Bound	93,15	
	5% Trimmed Mean		87,54		
	Median		90,00		
	Variance		121,566		
	Std. Deviation		11,026		
Minimum	60				
Maximum	100				
Range	40				
Interquartile Range	11				
Skewness	-1,233	,597			
Kurtosis	1,681	1,154			

A. Deskripsi Statistik

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan peneliti pada kelas IVSDN Ngrukem dalam pelajaran matematika materi bangun datar diperoleh nilai kemampuan pemecahan masalah matematika pretest dan posttest siswa, yang mana hasil pretest dan posttest tersebut akan dibagi menjadi 3 kategori. Hasil pretest sebagai berikut:

Tabel 4.3 Presentase Nilai Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah matematika

Skor	Frekuensi	Persentase
40	1	7,1 %
45	1	7,1 %
50	2	14,3 %
55	2	14,3 %
60	2	14,3 %
65	2	14,3 %
70	1	7,1 %
75	2	14,3 %
80	1	7,1 %
Total	14	100,0 %

Berdasarkan dari data hasil perhitungan hasil pretest pemecahan masalah matematika tersebut menunjukkan bahwa dalam pengelompokan distribusi frekuensi dalam pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberikannya perlakuan penerapan model pembelajaran discovery learning diperoleh skor tertinggi yakni 80 dan skor terendahnya adalah 40. Hasil pretest akan dibuat kategori berdasarkan rumus berikut ini:

Tabel 4.4 Rumus Kategori Nilai Hasil Pretest

RUMUS	KATEGORI
$X > M + 1 SD$	Tinggi
$M + 1 SD \leq X \leq M - 1 SD$	Sedang
$X < M - 1 SD$	Rendah

Berdasarkan rumus pada tabel di atas maka diperoleh kategori untuk nilai pretest sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kategori Nilai Pretest

RUMUS	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$X > 71$	Tinggi	3	21,4%
$71 \leq X \leq 44$	Sedang	10	71,4%
$X < 44$	Rendah	1	7,1 %
Jumlah		14	100%

Dari tabel kategori di atas dapat diketahui bahwa nilai pretest kemampuan siswa pada pemecahan masalah matematika materi bangun datar kelas IV SDN Ngrukem terbanyak terdapat dalam kategori sedang, dengan siswa berjumlah 10 atau 71,4%, kemudian tingkat tinggi berjumlah 3 siswa atau 21,4% dan tingkat rendah berjumlah 1 siswa atau 7,1%. Dengan demikian secara umum dapat dikatakan bahwa nilai siswa sebelum diterapkannya model *discovery learning* berada pada kategori sedang

Kemudian diperoleh hasil nilai Posttest yaitu:

Tabel 4.6 Skor Presentase Nilai Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah matematika

Skor	Frekuensi	Persentase
60	1	7,1 %
70	1	7,1 %
80	1	7,1 %
85	2	21,4 %
90	2	28,4 %
95	2	14,3 %
100	1	14,3 %
Total	14	100,0 %

Berdasarkan dari data hasil perhitungan hasil *pretest* pemecahan masalah matematika tersebut menunjukkan bahwa dalam pengelompokan distribusi frekuensi dalam pemecahan masalah matematika siswa setelah diberikannya perlakuan penerapan model *discovery learning* diperoleh skor tertinggi yakni 100 dan skor terendahnya adalah 60. Kemudian setelah diketahui hasil pretest kemudian mencari *mean*, *median* dan *standar deviasi* dengan menggunakan aplikasi *SPSS* Versi 25. Berdasarkan rumus diatas maka diperoleh kategori untuk nilai pretest sebagai berikut:

Tabel 4.7 Kategori Nilai Posttest

RUMUS	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$X > 71$	Tinggi	2	14,3 %
$71 \leq X \leq 44$	Sedang	12	85,7%
$X < 44$	Rendah	0	0%
Jumlah		14	100%

Dari tabel kategori di atas dapat diketahui bahwa nilai pretest kemampuan siswa pada pemecahan masalah matematika materi bangun datar kelas IV SDN Ngrukem untuk kategori terbanyak terdapat pada kategori sedang, dengan siswa yang berjumlah 12 atau 85,7%, kemudian tingkat tinggi berjumlah 2 siswa atau 14,3%. Dengan demikian secara umum dapat dikatakan bahwa nilai siswa sesudah dilakukan pembelajaran dengan model *discovery learning* berada pada kategori sedang.

2. Minat Belajar

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di kelas IV di SDN Ngrukem dalam pelajaran matematika materi bangun datar diperoleh nilai minat belajar matematika pretest dan posttest siswa, Hasil pretestnya sebagai berikut:

Tabel 4.8 Tabel Presentase Nilai Pretest Minat Belajar

Skor	Frekuensi	Persentase
22	1	7,1 %
26	1	7,1 %
32	1	7,1 %
36	1	7,1 %
40	1	7,1 %
41	1	7,1 %
44	1	7,1 %
45	1	7,1 %
46	1	7,1 %
49	1	7,1 %
51	2	14,3 %

59	1	7,1 %
60	1	7,1 %
Total	14	100,0 %

Berdasarkan dari data hasil perhitungan hasil pretest angket minat belajar tersebut menunjukkan bahwa dalam pengelompokan distribusi frekuensi dalam pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberikannya perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning* diperoleh skor tertinggi yakni 22 dan skor terendahnya adalah 60. Kemudian diperoleh hasil nilai Posttest minat belajar Sebagai berikut:

Tabel 4.9 Tabel Presentase Nilai Posttest Minat Belajar

Skor	Frekuensi	Persentase
42	1	7,1 %
46	1	7,1 %
52	2	7,1 %
53	3	21,4 %
55	2	14,3 %
56	1	7,1 %
58	1	7,1 %
59	1	7,1 %
60	1	7,1 %
61	1	7,1 %
Total	14	100,0 %

Berdasarkan dari data hasil perhitungan hasil *pretest* pemecahan masalah matematika tersebut menunjukkan bahwa dalam pengelompokan distribusi frekuensi dalam minat belajar matematika siswa sesudah diberikannya perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning* diperoleh skor tertinggi yakni 61 dan skor terendahnya adalah 42.

B. Inferensial Statistik

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $Sig > 0,05$. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Berikut merupakan hasil dari uji normalitas data minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN Ngrukem.

a). Minat Belajar

Adapun uji normalitas minat belajar dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10 Output Uji Normalitas Minat Belajar

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
ANgket Minat Belajar	Hasil Pretest	,109	14	,200
	Angket minat Belajar			
	Hasil Posttest	,212	14	,087
	Angket Minat Belajar			

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diperoleh hasil dari uji *Kolmogorov-smirnov* yakni dari data minat belajar berdistribusi normal, pada pretest memiliki hasil sig. $0,200 > 0,05$, dan untuk posttesnya memiliki hasil sig. $0,087 > 0,05$ tersebut berdistribusi normal.

b). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berikut hasil uji normalitas kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika yang di uji menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* adalah:

Tabel 4.11 Output Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematika

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
HASIL PRETEST PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA	.103	14	.200*
HASIL POSTTEST PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA	.221	14	.061

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan dari tabel diatas maka dapat diperoleh hasil dari uji *Kolmogorov-smirnov* yakni dari data kemampuan pemecahan masalah berdistribusikan normal, pada pretest memiliki hasil *sig* $0,200 > 0,05$, dan untuk posttesnya memiliki hasil *sig* $0,061 > 0,05$ dan berdistribusi normal juga. Jadi dapat ddiambil kesimpulan bahwa data dari penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah data dari ke-2 sampel tersebut memiliki varian yang sama atau berbeda. Untuk data yang akan yang akan digunakan dalam uji homogenitas adalah data minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan.

Kriteria uji homogenitas yakni sebagai berikut :

Jika nilai signifikasi $> 0,05$ maka varian data tersebut homogen.

Jika nilai signifikasi $< 0,05$ maka varian data tersebut tidak homogen.

1) Minat Belajar

Berikut merupakan uji homogenitas hasil minat siswa dalam pembelajaran matematika antara sebelum dan setelah mendapat perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning*:

Tabel 4.12 Output Uji Homogenitas Minat Belajar
Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
ANgket Minat Belajar	Based on Mean	6,113	1	26	,020
	Based on Median	5,281	1	26	,030
	Based on Median and with adjusted df	5,281	1	18,797	,033
	Based on trimmed mean	5,957	1	26	,022

Berdasarkan tabel tersebut nilai varian dapat dilihat dari hasil nilai signifikansi yakni $0,020 > 0,05$ maka data minat siswa dalam belajar sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* memiliki variance homogen.

2) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berikut merupakan uji homogenitas data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning*:

Tabel 4.13 Output Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Test of Homogeneity of Variance

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
kemampu an pemecaha n masalah matematik a	Based on Mean	,438	1	26	,514
	Based on Median	,553	1	26	,464
	Based on Median and with adjusted df	,553	1	24,571	,464
	Based on trimmed mean	,485	1	26	,492

Berdasarkan dari tabel tersebut nilai varians bisa dilihat dari nilai signifikansi yakni $0,514 > 0,05$ maka data kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* memiliki variance yang homogen.

2. Uji Hipotesis

Kemudian setelah dilakukannya uji normalitas dan uji homogenitas, untuk selanjutnya akan diuji hipotesis, peneliti disini menggunakan uji T-Paired dan Uji Manova untuk menguji hipotesis.

a. Uji T-Paired

1). Minat Belajar

Berikut merupakan uji T-Paired data minat belajar sebelum dengan setelah adanya perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning*.

Tabel 4.14 Output Uji T-Paired minat belajar

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	5% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	Pre Test - Post Test	-10,929	11,835	3,163	-11,131	-10,726	-3,455	13	,004

Berdasarkan dari hasil tabel diatas maka minat siswa dalam belajar sebelum dengan setelah mendapatkan perlakuan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terdapat nilai signifikasi (2 tailed) tersebut sebesar 0,004. Hal ini menunjukkan bahwa nilai taraf signifikasi $\alpha = 0,05$ (5%). Sig (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat

pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar matematika siswa kelas IV SDN Ngrukem.

2). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hipotesis:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem

Tabel 4.15 Output Uji T-Paired Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pai	Hasil	-	11.99817	3.20665	-	-	-	13	.000
r 1	Pretest Pemecahan Masalah Matematika - Hasil Posttest Pemecahan Masalah Matematika	26.42857			33.35611	19.50104	8.242		

Berdasarkan dari hasil tabel di atas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terdapat nilai

signifikansi (2 tailed) tersebut sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%). Sig (2-tailed) < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara hasil nilai pretest dan posttest pemecahan masalah matematika. Kemudian perbedaan rata-rata tersebut sebesar 26.43 yang mana nilai rata-rata posttest lebih besar yaitu 86.79 dibandingkan dengan nilai pretest yaitu 60.36. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN Ngrukem.

d. Uji Manova

Uji manova ini digunakan untuk menguji apakah dalam data terdapat perbedaan variabel terikat ataupun variabel kelompok. Menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini untuk membedakan nilai minat belajar matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah perlakuan

Hipotesis :

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

H_a : Terdapat ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuansiswa dalam pemecahan masalah matematika.

Keputusan ini diambil melalui analisis *Pillai's Trace* sehingga didapatkan hasil unji manova sebagai berikut:

Tabel 4.16 Output Uji Manova

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,984	756,147 ^b	2,000	25,000	,000
Model Pembelajaran	Pillai's Trace	,604	19,071 ^b	2,000	25,000	,000

a. Design: Intercept + kelas

b. Exact statistic

Dari tabel diatas hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace* mempunyai signifikansi yang $<0,05$. Jadi dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan antara nilai minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada siswa kelas IV SDN Ngrukem.

Tabel 4.17 Output Uji Manova

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Model	Minat Belajar	836,036 ^a	1	836,036	10,940	,003
pembelajaran	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	4889,286 ^b	1	4889,286	36,809	,000

a. R Squared = ,296 (Adjusted R Squared = ,269)

b. R Squared = ,586 (Adjusted R Squared = ,570)

Dari tabel diatas hasil analisis menunjukkan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika

pada siswa kelas IV SDN Ngrukem memiliki taraf signifikansi $<0,05$ yakni minat belajar mempunyai signifikansi 0,003 sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah matematika mempunyai signifikansi 0,000 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi bisa disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

D. Pembahasan

Pada penelitian yang telah dilaksanakan di SDN Ngrukem pada siswa kelas IV yang dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajarn *discovery learning*, berdasarkan dari hasil penelitian terdapat empat alasan kenapa memakai media pembelajaran model *discovery learning* itu lebih bagus dalam meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika, faktor yang pertama yaitu : siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya. Dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* ini dapat membangun semangat siswa dalam belajar dan membantu meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini sangat efektif untuk menjadikan siswa lebih aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat yang telah disampaikan Hosnan dengan penggunaan model *discovery learning* ini dapat membantu siswa belajar secara aktif dengan menemukan permasalahannya sendiri, sehingga hasil yang dicapainya akan tetap dan tidak akan pernah dilupakan oleh siswa. Selain itu hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Agil Arif Nugraha bahwa dalam penggunaan suatu model pembelajaran *discovery learning* akan dapat memberikan sebuah efek yang sesuai terhadap siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa.⁵⁶

⁵⁶Liana dkk Kusniyawati, "Upaya Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VI Dengan Metode Discovery Learning Dalam Pembelajaran Tematik Secara Daring SD Muhammadiyah Tlogolelo," *Prosding Pendidikan Profesi Guru* (2020): 66.

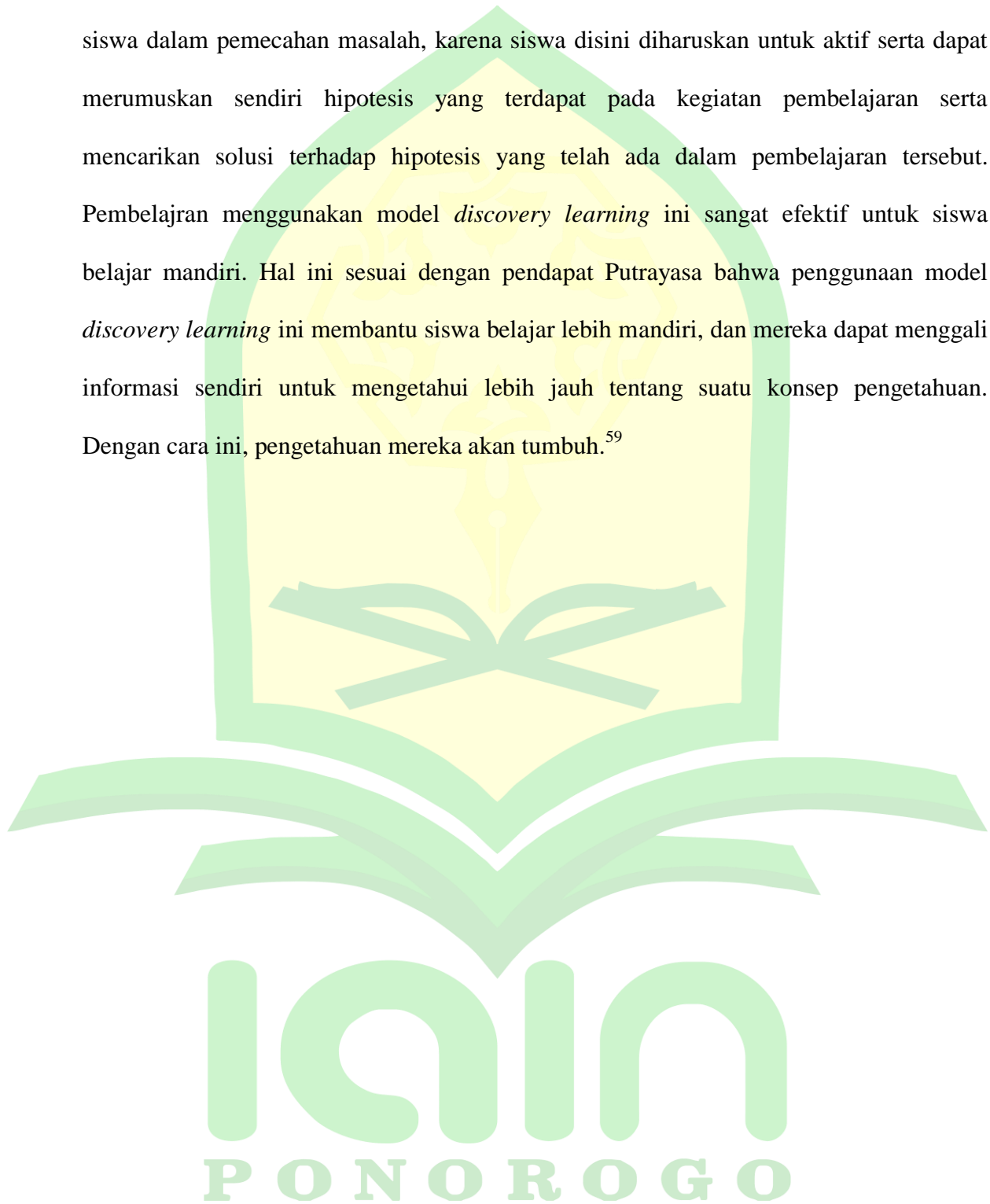
Faktor yang kedua yaitu : siswa tidak cepat merasakan bosan terhadap pembelajaran yang berlangsung. Dengan adanya model pembelajaran *discovery learning* ini dapat membangun ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan sehingga membantu menumbuhkan minat belajar siswa. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini efektif digunakan guru untuk belajar tanpa adanya rasa bosan . Hal ini senada dengan pendapat yang disampaikan oleh Suprihatin yaitu dengan penggunaan model *discovery learning* ini siswa dilibatkan untuk aktif dan siswa tersebut dilibatkan untuk dapat mengajukan pertanyaan serta dapat merumuskan suatu masalah, selain itu siswa dapat mengumpulkan data dan membuat kesimpulan dari apa yang mereka temukan.⁵⁷

Faktor yang ketiga yaitu :Dapat meningkatkan kemampuansiswa dalam memecahkan masalah. Dengan adanya model pembelajaran *discovery learning* ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, karena siswa disini dituntut aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung serta dapat menemukan masalah yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran serta mencari solusi terhadap permasalahan yang ada. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini efektif digunakan siswa untuk belajar menemukan permasalahan dan dapat memecahkan permasalahan tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat yang telah disampaikan oleh Albab yaitu dalam penggunaan model *discovery learning* ini menempatkan siswa itu tepat ditengah pada proses belajar, sehingga siswa tersebut dapat aktif mencari sendiri informasi melalui kegiatan, percobaan, observasi, aktif dalam kegiatan diskusi serta aktif untuk bertukar pendapat menemukan sebuah teori dan membuktikan kebenaran tentang materi yang telah dipelajari guna untuk menghasilkan kesimpulan..⁵⁸

⁵⁷Fitriyani Dkk, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 13 Palembang Pada Materi Dunia Tumbuhan," *Prosding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017* (2017): 499.

⁵⁸Ibid.

Faktor yang keempat yaitu : Menjadikan siswa belajar secara mandiri sehingga siswa mendapatkan dorongan untuk berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri. Dengan adanya model pembelajaran *discovery learning* ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, karena siswa disini diharuskan untuk aktif serta dapat merumuskan sendiri hipotesis yang terdapat pada kegiatan pembelajaran serta mencari solusi terhadap hipotesis yang telah ada dalam pembelajaran tersebut. Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini sangat efektif untuk siswa belajar mandiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Putrayasa bahwa penggunaan model *discovery learning* ini membantu siswa belajar lebih mandiri, dan mereka dapat menggali informasi sendiri untuk mengetahui lebih jauh tentang suatu konsep pengetahuan. Dengan cara ini, pengetahuan mereka akan tumbuh.⁵⁹



⁵⁹*Ibid.*, 498–499.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, berdasarkan tujuan penelitian, berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem. Dapat dibuktikan berdasarkan hasil dari tabel *paired samples statistics* bahwa minat belajar matematika siswa sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning* terdapat peningkatan nilai sebesar 10,92.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem. Dapat dibuktikan berdasarkan hasil dari tabel *paired samples statistics* bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *discovery learning* terdapat peningkatan nilai sebesar 26,42.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Datar kelas IV SDN Ngrukem. Hal ini terbukti dari tabel hasil analisis yang menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* minat dan hasil belajar memiliki taraf signifikansi $<0,05$ yakni minat belajar matematika memiliki nilai signifikansi 0,003 sedangkan kemampuan pemecahan

masalah matematika memiliki nilai signifikansi 0,000 sehingga H_0 nya ditolak dan H_a nya ditolak.

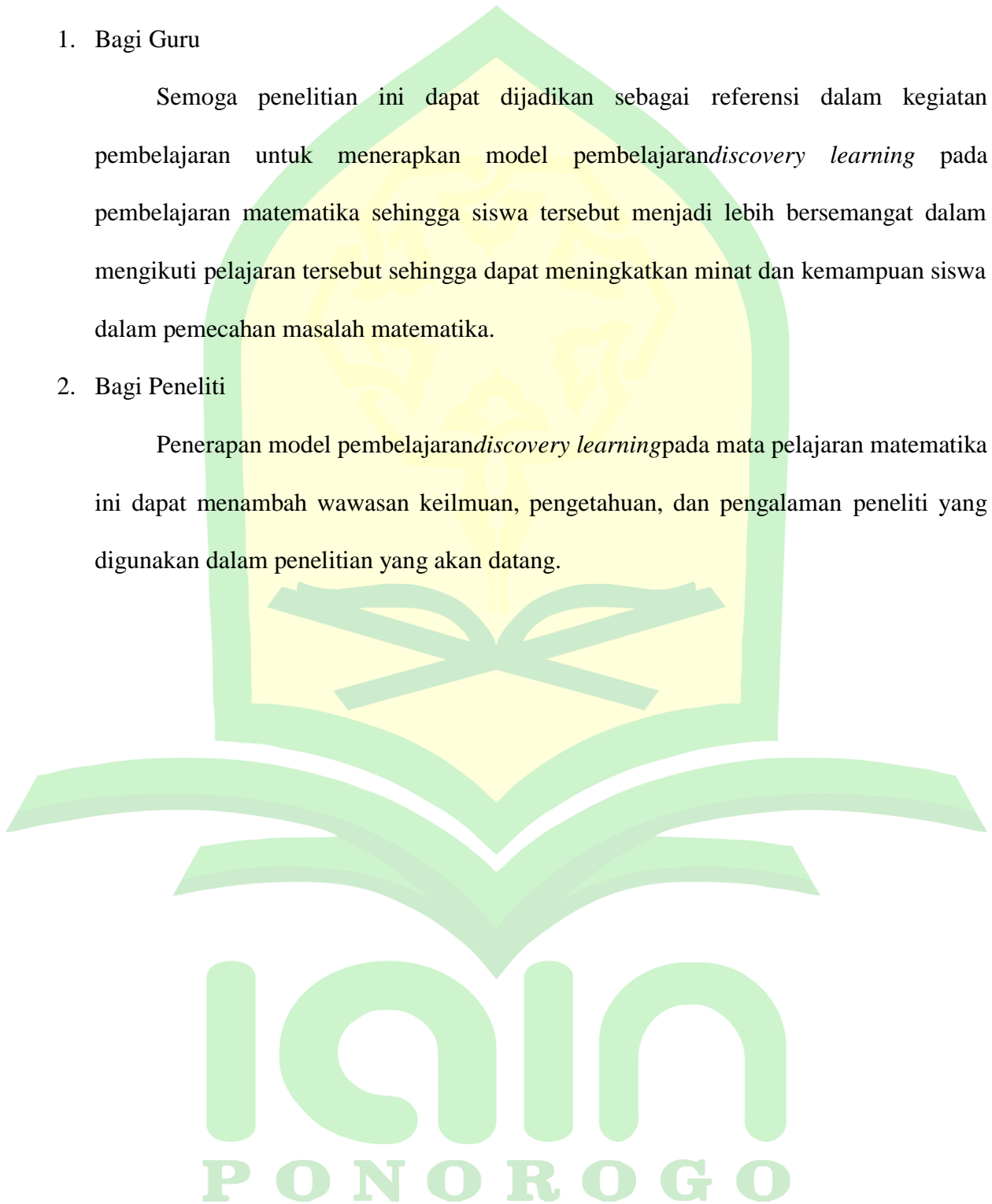
B. Saran

1. Bagi Guru

Semoga penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran untuk menerapkan model pembelajarandiscovery learning pada pembelajaran matematika sehingga siswa tersebut menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran tersebut sehingga dapat meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

2. Bagi Peneliti

Penerapan model pembelajarandiscovery learning pada mata pelajaran matematika ini dapat menambah wawasan keilmuan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti yang digunakan dalam penelitian yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Muhammad, Atma Murni, and Sehatta Saragih. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP Kabupaten Kampar." *Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 03 (2021): 2990.
- Abdullah. "Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa." *Edureligia* 01, no. 01 (2017): 47–48.
- Agung Widhi Kurniawan, Zarah Puspitaningtyas. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku, 2016.
- Agus Irianto. *Statistik Konsep Dasar Dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007.
- Ahmad, Fanisa Septarini, Ilham Minggu, Erni Ekafitria Bahar, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar, and Universitas Negeri Makassar. "Pengaruh Model Discovery Learning Berbasis Konstektual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Barombong." *Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021): 53.
- Ainur Rokhimah. "Efektifitas Metode Pembelajaran Discovery Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V Di MI Ma'arif Setono Jenangan Ponorogo." Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2021.
- Andhita Dessy Wulandari. *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2016.
- Andhita Dessy Wulansari. *Penelitian Pendidikan: Suatu Pendekatan Praktik Dengan Menggunakan SPSS*. Ponorogo: STAIN Po Press, 2012.
- Arikunto, Suharismi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.

- Carlos Kambuaya. “Pengaruh Motivasi, Minat, Kedisiplinan Dan Adaptasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Siswa Peserta Program Afirmasi Pendidikan Menengah Asal Papua Dan Papua Barat Di Kota Bnadung” 5, no. 2 (2014).
- Chefi Hardianti. “Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah.” Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2017.
- Citra, Karlinah Salamanya dan Marlina. “Penerapan Model Pembelajaran Penemuan.” *Pendidikan* 20, no. 1 (2019): 67–79.
- Dkk, Fitriyani. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 13 Palembang Pada Materi Dunia Tumbuhan.” *Prosding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017* (2017): 493–503.
- Dkk, Nuryadi. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Subuku Media, 2017.
- Dkk, Servinus Triyadi. “Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Birunimatika* (2020): 34.
- Endang Ratnawaty Chotim. *Metode Penelitian Kuantitatif Suatu Pendekatan Praktis*. Bandung: UIN Gunung Djati, 2019.
- Erlando Doni Sirait. *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, 2016.
- Erwin Widiasworo. *Menyusun Penelitian Kuantitatif Untuk Skripsi Dan Tesis*. Yogyakarta: Araska, 2019.
- Fitrah Rizki Utami. “Penerapan Metode Pembelajaran Discovery Learning Untuk Melihat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Tashiliyah Talang Pangeran.” Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2018.
- Fitri Anita Sari, Sri Hastuti Noer, Caswita. “Pengaruh Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Fitri.” *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 5, no. 7 (2017): 777.

- Hamzah, Amir, and Lidia Susanti. *Metode Penelitian Kuantitatif Kajian Teoritik Dan Praktik: Dilengkapi Desain, Proses, Dan Hasil Penelitian*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abad, 2020.
- Heimiati. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, n.d.
- Ismaulana dan Ali Muhayatsyah. “Keputusan Mahasiswa & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Memilih Jurusan Baru” (2018).
- Khoerunnisa, Putri, and Syifa Masyhuril Aqwal. “Analisis Model-Model Pembelajaran.” *Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2020): 3.
- Kristin, Firosalia. “Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa Volume 2, Nomor 1, April 2016 ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN.” *Pendidikan Dasar PerKhasa* 2, no. April (2016): 91.
- Kusniyawati, Liana dkk. “Upaya Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VI Dengan Metode Discovery Learning Dalam Pembelajaran Tematik Secara Daring SD Muhammadiyah Tlogolelo.” *Prosding Pendidikan Profesi Guru* (2020): 57–68.
- Lamas, Eryand, Asih Mardati, and Universitas Ahmad Dahlan. “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemecahan Soal Cerita Matematika Kelas V SD Negeri Kotagede III.” *Fundamental Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2020): 189.
- Nissa, Ita Chairun. *Pemecahan Masalah Matematika (Teori Dan Contoh Praktik)*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2015.
- Nurfatanah, Rusmono dan Nurjannah. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *ISSN: 2528-5564* (2018): 549.
- Rizki Nurhana Friantini dan Rahmat Winata. “Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika.” *Pendidikan Matematika Indonesia* 4, no. 1 (2019).
- Rosdianwinata, Eka. “Penerapan Metode Discoevry Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.” *Kajian Pendidikan dan Pengajaran* 1, no. 1

(2015): 3.

Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode Dan Prosedur)*. Jakarta: Kencana, 2013.

Sartono, Bangun. “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018 / 2019” (2019): 55.

Sugiyono. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2017.

———. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2019.

———. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Akasara, 2008.

Sundari, Hanna. “Model-Model Pembelajaran Dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing.” *Pujangga* 1, no. 2 (2015): 109.

Supardi. *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Edisi Revisi*. Jakarta: Change Publication, 2013.

Widarti, Rini. “Pengaruh Metode Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Merangin.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2019): 75.

Wijanarko, Yudi. “Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan.” *Taman Cendekia* 01, no. 01 (2017): 53.

Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. April (2018): 22–23.