

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika



OLEH:

NURUL NUR KHOLIFAH

NPM: 18.1.01.05.0002

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2022

Skripsi oleh:

NURUL NUR KHOLIFAH

NPM: 18.1.01.05.0002

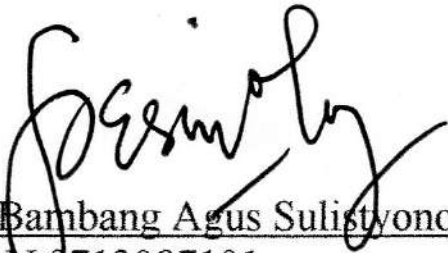
Judul:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Pendidikan Matematika
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 14 Juli 2022

Pembimbing I



Dr. Bambang Agus Sulistyono, M.Si
NIDN. 0713087101

Pembimbing II



Drs. Darsono, M.Kom
NIDN. 0710016401

Skripsi oleh:
NURUL NUR KHOLIFAH
NPM: 18.1.01.05.0002

Judul:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 21 Juli 2022

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Bambang Agus Sulistyono, M.Si
2. Penguji I : Dian Devita Yohanie, M.Pd
3. Penguji II: Drs. Darsono, M.Kom



Mengetahui,

Dekan FIKS



Dr. Sulistyono, M.Si.
NPM: 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nurul Nur Kholifah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl.lahir : Nganjuk/16 November 1998
NPM : 18.1.01.05.0002
Fak/Jur/Prodi : FIKS/S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 14 Juli 2022

Yang Menyatakan

NURUL NUR KHOLIFAH

NPM.18.1.01.05.0002

Motto:
Talk Less Do More

Kupersembahkan karya ini untuk:

Seluruh keluargaku tercinta, kakakku
tercinta yang telah mendukung saya
dari awal pendidikan sampai
sekarang. Terima kasih.

ABSTRAK

Nurul Nur Kholifah Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, Skripsi, Pendidikan Matematika, FIKS UN PGRI Kediri, 2022.

Kata kunci: Pemahaman konsep, Trigonometri, Model *Discovery Learning*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMA Negeri 6 Kediri bahwasanya materi matematika yang dianggap sulit bagi siswa yaitu pada materi trigonometri di kelas XI bidang peminatan. Kesulitan tersebut menjadi berdampak terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 6 Kediri.

Berdasarkan latarbelakang tersebut, peneliti menerapkan model *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 6 Kediri pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan trigonometri pada rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus dengan menggunakan model pembelajaran *discovery Learning*.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 dengan jumlah 34 siswa. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus, menggunakan instrumen berupa RPP, Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM), lembar observasi, dan tes objektif pemahaman konsep matematis. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I diperoleh nilai 90,90% , pada siklus II memperoleh nilai 100% . Untuk pemahaman konsep matematis siswa mengalami peningkatan ditinjau dari ketuntasan klasikal dan persentase disetiap indikator. Pada siklus I setiap indikator pemahaman konsep diperoleh nilai persentase rata-rata 74,78% dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 47,05% dan pada siklus II setiap indikator meningkat nilai persentase rata-ratanya menjadi 81,2% dengan presentase ketuntasan klasikal sebesar 82,35%.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya atas pekenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PENDIDIKAN MATEMATIKA FIKS UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dekan FIKS yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
3. Dr. Aprilia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang selalu memberikan tuntunan dan motivasi kepada mahasiswa.
4. Dr. Bambang Agus Sulistyono, M.Si.. selaku Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Drs. Darsono, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. M.Faathir Fauzi, S.Si. selaku guru matematika di SMA Negeri 6 Kediri atas segala bimbingan dan arahan selama melakukan penelitian di SMA Negeri 6 Kediri.
7. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan doa, dukungan serta semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Kakakku tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan serta semangat dalam proses penyelesaian skripsi penelitian ini.
9. Keluargaku tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan serta semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman satu bimbingan yang telah memberi masukan dan pendapat dalam proses penyusunan skripsi ini.
11. Teman baikku Lusiana Agustina Uya yang telah banyak membantu dan menemani dari awal penelitianku,serta memberi semangat dalam menyelesaikan pengerjaan skripsi ini.
12. Sahabat dan teman-teman yang senantiasa menemani dan memberikan semangat dalam menyelesaikan pengerjaan skripsi ini.

13. Serta pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya , disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samudera luas.

Kediri, 18 Juli 2022

NURUL NUR KHOLIFAH

NPM: 18.1.01.05.0002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8
2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	9
B. Materi Trigonometri	12
C. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	15
1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika	15
2. Indikator Pemahaman Konsep Matematika.....	16
D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	25

E. Kerangka Berpikir.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. <i>Setting</i> Penelitian.....	32
B. Desain Penelitian	32
C. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Pengumpulan Data.....	37
D. Teknik Analisis Data	38
E. Indikator Kinerja.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Selintas <i>Setting</i> Penelitian.....	41
B. Hasil Penelitian.....	43
1. Pra Siklus.....	43
2. Siklus I.....	45
3. Siklus II	52
C. Pembahasan	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
Lampiran-lampiran.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 : Pengumpulan data	37
3.2 : Predikat nilai pembelajaran.....	39
4.1 : Daftar nama siswa XI-MIPA 1	42
4.2 : Data nilai siswa pra siklus.....	44
4.3 : Lembar observasi siklus I	47
4.4 : Nilai tes siklus I	51
4.5 : Lembar observasi siklus II	53
4.6 : Data nilai siswa siklus II	58
4.7 : Ringkasan pengolahan data.....	59
4.8 : Ringkasan data indikator pemahaman konsep	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 : Segitiga ABC	12
2.2 : Penyelesaian soal	19
2.3 : Sketsa penyelesaian soal	24
2.4 : Kerangka berpikir	31
3.1 : Rangkaian siklus	36
4.1 : Diagram Pengolahan Data	59
4.2 : Diagram Persentase indikator pemahaman konsep.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.	:Instrumen Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa 67
2.	:Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i> Siklus I. 76
3.	:Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i> Siklus II 78
4.	:Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I 80
5.	:Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II 81
6.	:UKBM Hasil Diskusi Kelompok Pada Siklus I 82
7.	:UKBM Hasil Diskusi Kelompok Pada Siklus II 89
8.	:Dokumentasi Nilai PAS Kelas XI MIPA 1(Pratindakan) 95
9.	:Hasil tes Pemahaman Konsep Siklus I 97
10.	:Hasil Tes Pemahaman Konsep Siklus II 99
11.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek VA pada Siklus I 101
12.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek RA pada Siklus I 104
13.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek BT pada Siklus I 105
14.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek HH pada Siklus I 107
15.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek RN pada Siklus I 108
16.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek VA pada Siklus II 109
17.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek RA pada Siklus II 111
18.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek BT pada Siklus II 113
19.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek HH pada Siklus II 115
20.	:Contoh Hasil Tes Pemahaman Konsep Subjek RN pada Siklus II 117
21.	:Surat Pernyataan Validator Dosen 119
22.	:Lembar Validasi RPP Validator Dosen 120
23.	:Lembar Validasi UKBM Validator Dosen 121
24.	:Lembar Validasi Tes Validator Dosen 122
25.	:Surat Pernyataan Validator Guru 123
26.	:Lembar Validasi RPP Validator Guru 124

27.	:Lembar Validasi UKBM Validator Guru.....	125
28.	:Lembar Validasi Tes Validator Guru.....	126
29.	:Lembar Validasi Observasi Validator Guru	127
30.	:Dokumentasi Penelitian	129
31.	:Surat Ijin Penelitian.....	131
32.	:Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	132
33.	:Berita Acara Bimbingan.....	133
34.	:Sertifikat Bebas Plagiasi.....	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika tidak bisa lepas dalam hidup ini. Dalam kehidupan manusia matematika adalah ilmu pengetahuan yang penting. Matematika dianggap sebagai ratu dari segala ilmu. Didalam matematika objek-objek yang dipelajari saling berkaitan dan berhubungan, jadi tidak terpisah-pisah. Selain keterkaitan antara konsep-konsep ,matematika juga dapat diterapkan dalam dunia nyata. Banyak sekali aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari yang tidak bisa lepas dari matematika.

Daalam bidang pendidikan matematika merupakan bidang studi yang memiliki peranan penting ,dan bukti menunjukkan matematika diajarkan di jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Tujuan dari pendidikan yaitu menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia menjadi insan pendidikan yang mengubah segala perilaku,sikap dan nilai individu,kelompok dan masyarakat yang berkompeten di bidangnya selaras dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Jumali, Surtikanti, Taurat, dan Sundari, 2004 : 1). Tujuan nasional Negara Indonesia yang tertuang didalam pembukaan UUD 1945 berbunyi pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Mutu pendidikan harus diperhatikan agar dapat mencapai tujuan pendidikan itu sendiri. Kualitas pengajaran dapat diukur dari keberhasilan siswa saat proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang sangat penting dilakukan yaitu proses belajar yang bermakna, hal ini dikarenakan agar dalam proses belajar mendapatkan suatu manfaat di era sekarang dan era yang akan datang. Keberhasilan pendidikan juga tidak lepas dari adanya sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia di bidang pendidikan akan menentukan kemajuan pendidikan suatu bangsa. Pada era globalisasi siswa dituntut mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitasnya.

Faktanya, sebagian besar masih beranggapan matematika itu pelajaran yang sangat sukar. Ketidaksenangan terhadap matematika dapat menghambat dan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Faktor tidak suka terhadap matematika menjadikan siswa malas dan enggan belajar matematika sehingga dapat menyebabkan menurunnya prestasi belajar siswa di sekolah. Dan hal tersebut juga nantinya akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia pada bidang pendidikan. Sehingga guru dapat mengupayakan dalam membelajarkan matematika itu dengan mudah dan menyenangkan agar siswa dapat dengan mudah menyerap ilmu yang diberikan guru.

Guru bidang studi matematika di SMA Negeri 6 Kediri menjelaskan bahwa materi matematika yang dianggap sulit bagi siswa yaitu materi trigonometri untuk kelas XI peminatan. Kesulitan tersebut mempengaruhi nilai siswa kelas XI di SMA Negeri 6 Kediri. Trigonometri merupakan pokok bahasan yang dipelajari oleh siswa sekolah menengah atas (SMA).

Materi tersebut pada dasarnya terdapat banyak rumus yang sulit dipahami jika tidak dipelajari terus menerus. Hal ini yang menjadikan siswa kesulitan saat dihadapkan dengan suatu persoalan trigonometri. Dengan mempelajari trigonometri, siswa diharapkan dapat memahami trigonometri dan mampu menerapkannya dalam pemecahan masalah.

Pokok bahasan materi yang sulit ini terdapat pada rumus jumlah selisih trigonometri. Pada umumnya trigonometri memiliki banyak rumus atau konsep yang tidak nyata/abstrak. Siswa cenderung menghafal rumus yang menjadikan banyak mengalami kesalahan saat mengerjakan suatu soal. Kurangnya pemahaman konsep pada rumus jumlah dan selisih trigonometri ini yaitu menjadikan siswa tidak dapat menyelesaikan persoalan trigonometri. Disebabkan karena siswa tidak mampu menganalisis suatu persoalan tersebut menggunakan rumus jumlah dan selisih trigonometri.

Biasanya pembelajaran di dalam kelas pada umumnya hanya tertuju pada ketercapaian materi sesuai kurikulum tanpa mengutamakan pemahaman materi. Pemahaman materi matematika itu sangat penting, karena dengan memahami materi maka segala persoalan matematika dapat kita kerjakan dengan mudah. Itulah mengapa pemahaman konsep matematika penting.

Pada dasarnya pemahaman konsep dalam matematika itu sangat diperlukan. Berbagai persoalan matematika dapat terselesaikan dengan mudah jika memahami suatu konsep matematika. Dalam menyelesaikan

suatu persoalan matematika siswa harus mampu memahami konsep matematika.

Faktanya, sebagian besar siswa kurang memahami konsep matematika. Mereka cenderung menghafal rumus, padahal sejatinya matematika tidak perlu untuk dihapalkan. Seringkali siswa tidak merefleksi kembali rumus matematika ke dalam bahasa sendiri. Sehingga tingkat pemahaman siswa kelas XI bidang peminatan di SMA Negeri 6 Kediri terhadap materi rumus jumlah dan selisih trigonometri kurang dan mengalami kesulitan.

Dalam mengatasi permasalahan ini metode yang ingin peneliti gunakan yaitu model *discovery learning* dalam suatu pengajaran. *Discovery Learning* adalah proses belajar teoritis melalui pembelajaran berbasis inkuiri, konstruktivisme dan metode pembelajaran. Model pembelajaran diaplikasikan kepada siswa meliputi urutan pembelajaran guna memecahkan masalah dunia nyata dan menjadikan siswa untuk memecahkan masalah mereka sendiri. Menjadi seorang konstruktivis ketika memecahkan masalah, menggunakan pengalaman untuk memecahkan masalah, mengeksplorasi, mengajukan pertanyaan, dan mengulangi. Diharapkan dengan menerapkan metode tersebut pemahaman siswa terhadap konsep rumus jumlah dan selisih trigonometri dapat meningkat, sehingga siswa dengan mudah memecahkan persoalan materi rumus jumlah dan selisih trigonometri.

B. Identifikasi Masalah

Untuk memperjelas aspek yang akan diteliti dengan berdasar latarbelakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian yang diambil adalah kesulitan siswa kelas XI pada materi rumus jumlah dan selisih trigonometri. Sehingga diperlukan peningkatan pemahaman konsep terhadap materi tersebut agar hasil belajar siswa juga meningkat.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang diambil adalah pada lingkup siswa kelas XI MIPA 1 di SMAN 6 Kediri yang kesulitan terhadap materi rumus jumlah dan selisih trigonometri. Dalam penelitian peneliti ingin mengetahui metode *discovery learning* dapat mengatasi permasalahan yang terjadi tersebut.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pelaksanaan penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran?
2. Apakah penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep materi trigonometri pada rumus jumlah dan selisih trigonometri?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan model *discovery learning* pada materi trigonometri pada rumus jumlah dan selisih trigonometri.
2. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Penelitian ini manfaatnya bagi siswa dapat merasakan manfaat penerapan metode *discovery learning* dalam memahami materi rumus jumlah dan selisih trigonometri dan akan membantu mempermudah dalam belajar materi tersebut.

2. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu diharapkan secara langsung untuk memperoleh pengetahuan baru serta dapat mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung.

3. Bagi pembaca

Diharapkan tulisan ini dapat dijadikan referensi dalam suatu penelitian dikemudian hari oleh pembaca.

4. Bagi sekolah

Digunakan sebagai bahan informasi mengenai metode *discovery learning* untuk mempertimbangkan penggunaan dan meningkatkan kualitas dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Izza, A. Z., Istikhoirini, E., Putriningsih, E., & ... (2021). Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Materi Trigonometri. *Prosiding ...*, 300–308. <https://mahasiswa.umpwr.ac.id/prosiding/index.php/sendika/article/view/1509>
- Kemendikbud. (2012). Model pembelajaran penemuan (discovery Learning). *Jurnal Model Pembelajaran Discovery Learning*, 1(1), 1–17.
- M.Jainuri. (2006). *Pemahaman Konsep Matematis*. 17–21.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Muhammad Habib Ridwan. (2015). MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING. *Nhk 技研*, 151, 10–17. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Sapilin, S., Adisantoso, P., & Taufik, M. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Model Discovery Learning pada Materi Fungsi Invers. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 285–296. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.476>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- UKBM matematika peminatan materi trigonometri kelas XI model pembelajaran discovery learning. (2014). *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Wijaya, C., & Syahrums, S. (2014). Penelitian Tindakan Kelas Melejitkan Kemampuan Penelitian untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Guru. In *International Journal of Physiology* (Vol. 6, Issue 1). <http://repository.unp.ac.id/71/>
- Yuyun Sri Yuniarti. (2020). *Rumus Jumlah Dan Selisih Sinus Dan Cosinus Kelas Xi*.
- Gulo, W. (2002). *Buku Metodologi Penelitian by-W-Gulo. January*.

iii, B. A. B. (n.d.). *METODOLOGI PENELITIAN*.

Khansa, S. L. (2018). penerapan model pembelajaran discovery learning dengan strategi arias untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar pada materi relasi dan fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusimatematika*, 11(33), 44.

Luciana, N. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Matematika Peminatan Mengenai Rumus Jumlah Dan Selisih Sinus Dan Kosinus Dua Sudut Pada Siswa Kelas Xi Ipa 1 Sma Negeri 1 Cisaat. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 1(2), 106–111. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v1i2.152>

Metode Penelitian Pendidikan Sugiyono 2015 BAGIAN 2.pdf. (2015).

Moreno, L. (2018). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Vii Smpn 25 Pekanbaru*. 2, 1401–1428.

Munasiah. (2020). A rithmetic. *Jurnal Arithmetic : Academic Journal Of Math*, 02(01), 99–110.

Peminatan, M., & Ma, S. M. A. (n.d.). *Muhammad faiqul humam*.

Romadon, S., & Mahmudi, A. (2019). Penerapan Pendekatan Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 151–164. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1684>

Sugiyanto, S., & Wicaksono, A. B. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma Pada Kompetensi Pertidaksamaan Rasional Dan Irasional. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 3(2), 354. <https://doi.org/10.31002/ijel.v3i2.2337>