



**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
MELALUI METODE PENEMUAN TERBIMBING**

***IMPROVE MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING SKILLS IN STUDENTS
THROUGH GUIDED DISCOVERY METHOD***

Naomi T. Ngedi, Samuel I. Leton, Aloysius J. Fernandez

Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

innangedi@gmail.com, letonsamuel@gmail.com, fndz1586@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode penemuan terbimbing dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VII SMP Negeri 10 Kupang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain eksperimen yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini kelas VII D yang berjumlah 30 orang yang dipilih secara acak dari 5 kelas yang ada. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer dengan pengumpulan data yang digunakan menggunakan tes yang terdiri atas 5 butir soal uraian. Teknis analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 27,033$ dan $t_{tabel} = 2,045$ pada taraf signifikansi 5% yang berarti bahwa $t_{hitung} = 27,033 > 2,045 = t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan metode pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa digunakan rumus N-gain, dan diperoleh rata-rata uji N-gain 83,62 yang dikategorikan pada kategori tinggi. Dengan demikian, disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: Metode Penemuan Terbimbing, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Abstract: research aims to know the effect of guided discovery method in increasing the students' mathematical problem solving ability. The type of the research is quantitative with pre experimental design. The experiment used was one group pretest-posttest design. The samples were taken from class VII D which consisted of 30 students, randomly selected from 5 existed classes. The type of the data of this research was premier data. The data collection was done by using tests, each consisted of 5 analysis questions. The technique of analyzing data was t-test showed that $t_{count} = 27,033$ and $t_{table} = 2,045$ at a significant level 5% which means that $t_{count} = 27,033 > 2,045 = t_{table}$. Therefore, H_0 was refused and H_a was accepted. Hence, a conclusion could be drawn that there was a significant effect in using guided discovery method in increasing the students' mathematical problem solving ability

Keywords: Guided discovery method

Cara Sitasi: Ngedi, T. M., Leton, I. S., & Fernandez, J. A. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Metode Penemuan Terbimbing. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika* 1(1), 19 – 26

Kemajuan dan kesuksesan suatu negara sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan dalam negara tersebut. Pendidikan juga dapat menumbuhkan potensi-potensi jasmani maupun rohani yang ada dalam diri individu sesuai dengan nilai-nilai kebudayaan dalam masyarakat. Karena itu, tanpa pendidikan mustahil ada kemajuan dalam diri individu khususnya dan bangsa pada umumnya. Mengingat perkembangan IPTEK yang semakin pesat, peran pendidikan dalam usaha mengembangkan generasi mendatang menuntut guru sebagai elemen penting dari pendidikan untuk menjadi lebih proaktif demi menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga mutu pembelajaran matematika meningkat. Beriringan dengan perkembangan IPTEK yang pesat juga menjadikan matematika sebagai ilmu yang memegang peranan sangat penting. Masykur dan Fathani mengemukakan bahwa “kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar, sehingga untuk dapat berkecimpung di dunia Sains Teknologi atau disiplin ilmu lainnya, langkah awal yang harus ditempuh adalah menguasai ilmu dasarnya yaitu matematika” (Sihombing, 2013).

Matematika sebagai ilmu dasar merupakan salah satu disiplin ilmu atau mata pelajaran dasar yang wajib untuk dipelajari baik untuk masa sekarang maupun yang akan datang, karena matematika merupakan suatu ilmu yang melatih pola pikir agar mampu berpikir secara sistematis dan masuk akal dalam memecahkan persoalan atau masalah kehidupan sehari-hari. Alasan lain yang mengatakan matematika sangat penting untuk dipelajari dikemukakan oleh Cockroft “Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segala kehidupan, (2) semua bidang studi

memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, (6) dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang (Sihombing, 2013). Karena itu, berkenaan dengan hal tersebut guru sebaiknya mengoptimalkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran matematika yang meliputi pemecahan masalah matematis, berpikir kritis, logis, sistematis dan mampu menyajikan informasi.

Berangkat dari alasan di atas, pemecahan masalah merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika, namun sebagian besar siswa tidak menaruh minatnya pada matematika dengan alasan matematika yang bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang, dan juga proses berpikir yang menuntut kemampuan lebih. Hal tersebut berakibat terhadap hasil belajar matematika yang kurang baik. Hasil belajar yang kurang baik disebabkan oleh keaktifan siswa dan kemampuan matematis siswa yang rendah. Kemampuan pemecahan masalah sangat besar pengaruhnya, karena dalam kehidupan nyatapun kita akan berhubungan dengan masalah yang membutuhkan pemecahannya. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan manusia untuk menemukan penyelesaian dari suatu masalah, baik masalah matematika maupun masalah kehidupan nyata yang tidak mudah dipecahkan dengan memanfaatkan segala pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (Untu, 2015). Dengan adanya pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan pemecahan masalah matematis dapat memudahkan siswa dalam mengetahui

langkah-langkah pemecahan masalah matematis serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya siswa belum sepenuhnya memaksimalkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Dalam mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis, tingkat keaktifan siswa sangat penting demi pencapaian kompetensinya dan menjadikan pembelajaran semakin kondusif. Keaktifan siswa menjadikan pembelajaran semakin produktif dalam memunculkan ide-ide baru sehingga suasana kelas semakin efektif dan menyenangkan.

Hasil studi pendahuluan pada salah satu SMP Negeri di Kota Kupang ditemukan bahwa: (1) banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal latihan dan ulangan baik soal dalam bentuk isian maupun pilihan ganda, (2) keaktifan siswa dalam proses belajar sangat minim, (3) rata-rata ketuntasan siswa masih sangat rendah.

Dari data di atas, nampak bahwa perlu adanya upaya yang dilakukan agar masalah-masalah tersebut dapat diatasi. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum, yaitu sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai (Astar & Nur, 2018). Karena itu, perlu adanya kreativitas guru dalam memilih metode pembelajaran yang tepat dan dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan adanya metode pembelajaran yang cocok akan mempengaruhi keaktifan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga hasil belajar matematika siswa juga dapat meningkat. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah matematis yaitu metode penemuan terbimbing karena metode ini dapat memicu keaktifan siswa. Metode penemuan terbimbing adalah metode yang menjadikan guru sebagai fasilitator dan pengarah sedangkan siswa aktif melakukan kegiatan sesuai prosedur atau langkah kerja untuk mengembangkan rasa ingin tahunya (Fatayati, 2012). Ruseffendi juga mengatakan bahwa metode penemuan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Dede, 2016). Dengan demikian, peneliti ingin mengungkapkan pengaruh metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan mengungkapkan pengaruh metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis akan dapat memberikan informasi terhadap guru untuk mengetahui dan memahami lebih dalam tentang kemampuan pemecahan masalah.

Metode Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre experimental design*. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *one group pretest-posttest design* (Sukardi, 2012). Desain eksperimen dimaksud dapat dilihat pada pola desain berikut:

Tabel 1. Desain Eksperimen One Group Pretest Posttest Design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Y ₁	X	Y ₂

Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 10 Kupang tahun ajaran 2018/2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu satu kelas yang berjumlah 30 siswa dipilih secara random dari lima kelas yang ada. Data dalam penelitian ini yaitu data

primer untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diambil secara oleh peneliti di tempat penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes dilaksanakan berbentuk uraian dengan jumlah soal 5 nomor. Tes ini digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas. Pengujian menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* untuk melihat normalitas data *pretest* dan *posttest*. Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan uji-t. Untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberikan perlakuan, digunakan *gain* ternormalisasi (*N-Gain*) dengan cara menghitung rata-rata *N-Gain* yang diperoleh dari data skor *pretest* dan *posttest* diolah dengan rumus:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{nilai Posttet} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pretest}}$$

(Jumiati, Sari, & Akmalia, 2011)

Tabel 2. Kategori Perolehan Skor *N-Gain*

<i>N-Gain</i>	Kriteria
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh data Pretest dan Posttes pada kelas eksperimen.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pada SPSS 22 menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

Tabel 3. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pretest	Posttest
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	25.5333	88.0000
	Std. Deviation	8.33246	9.26246
Most Extreme Differences	Absolute	.147	.139
	Positive	.147	.127
	Negative	-.093	-.139
Test Statistic		.147	.139
Asymp. Sig. (2-tailed)		.098 ^c	.141 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

a) Data *Pretest*

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan $\alpha=0,05$ pada hasil output SPSS 22 yang dapat dilihat pada tabel 4 diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* = 0,098 dan $D_{hitung} = 0,147$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* = 0,098 > 0,05 = α dan $D_{hitung} = 0,147 < 0,242 = D_{tabel}$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti bahwa data *pretest* berdistribusi normal.

b) Data *Posttest*

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan (α) = 0,05 pada output SPSS 22 yang ditunjukkan pada tabel 4 diperoleh nilai nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,141 dan $D_{hitung} = 0,139$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,141 > 0,05 = α dan $D_{hitung} = 0,139 < 0,242 = D_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti bahwa data *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Dari hasil analisis uji hipotesis data pada SPSS 22 menggunakan *Paired Samples t-Test* nilai diperoleh $Sig. (2-tailed) = 0,000$ sedangkan $t_{hitung} = 27,033$. Untuk t_{tabel} diperoleh $df = n - 1$, dengan $df = 29$ maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,045$. Hal ini menunjukkan bahwa $Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 = \alpha$ dan $t_{hitung} = 27,033 > 2,045 = t_{tabel}$. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh yang signifikan dari metode pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP N 10 Kupang.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan metode penemuan terbimbing, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Deskripsi Statistik Data Gain Pretest dan Posttest

Jenis nilai	n	Posttest			Nilai Rata-rata
		Skor ideal	Nilai minimum	Nilai maksimum	
Pretest	30	100	14	44	25,53
Posttest	30	100	74	100	88,00
N-Gain			61	100	83,62

Dari data pada tabel di atas, berdasarkan perhitungan *N-Gain score* bahwa nilai rata-rata uji *N-Gain* yaitu 83,62 yang dikategorikan pada kategori tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan metode penemuan terbimbing.

Dari hasil yang ditunjukkan oleh analisis *N-Gain*, diketahui bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga hasil belajar matematika siswa

semakin membaik. Adapun kontribusi tersebut karena dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mencari dan menemukan informasi baik tentang konsep, prinsip, rumus, pola, maupun aturan pada proses pembelajaran dan guru hanya dijadikan fasilitator dan motivator.

Untuk mengetahui pengaruh metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada proses pembelajaran ini, guru menggunakan materi segitiga subtopik besar sudut-sudut segitiga, keliling dan luas segitiga. Tahapan-tahapan dalam metode penemuan terbimbing diantaranya: tahap pertama yang dilakukan yaitu observasi untuk menemukan masalah. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu menyajikan kejadian atau soal yang memungkinkan siswa menemukan masalah. Untuk merespon kegiatan yang peneliti lakukan siswa mengembangkan keterampilan berpikirnya melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi. Hasil yang diperoleh pada LKS 1 siswa menemukan masalah yang berkaitan dengan besar sudut dalam dan sudut luar pada segitiga. LKS 2 siswa menemukan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. Masalah penelitian dapat diangkat dari hasil observasi terhadap hubungan tertentu yang belum mempunyai dasar penjelasan yang memadai dan cara-cara yang rutin yang dalam melakukan suatu tindakan didasarkan atas otoritas atau tradisi (Burhanuddin, 2013).

Tahap kedua merumuskan masalah. Peneliti membimbing siswa merumuskan masalah yang mengandung informasi yang ditemukan berdasarkan masalah yang disajikan. Siswa secara berkelompok merumuskan masalah yang ditemukan pada LKS serta berpikir bagaimana cara

memecahkan masalah yang mengandung informasi tersebut. Masalah pada LKS siswa menuliskan dengan cukup jelas apa yang diketahui dan juga mengilustrasikan dalam gambar untuk soal yang membutuhkan ilustrasi gambar. Adapun pada soal *pretest* yang berjumlah 5 nomor secara umum siswa kurang mampu merumuskan masalah yang berkaitan dengan besar sudut segitiga, keliling dan luas segitiga. Siswa masih kesulitan dalam merumuskan masalah, hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami informasi-informasi yang ada pada masalah tersebut. Setelah diberikan perlakuan dengan metode penemuan terbimbing, dan diberikan soal *posttest* diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam merumuskan masalah mengalami peningkatan dan pada umumnya siswa mampu merumuskan dengan benar masalah yang ada seperti menuliskan dengan benar apa yang diketahui. Dengan adanya tahap ini, maka siswa akan belajar berperan aktif dalam pembelajaran. Perumusan masalah matematika adalah salah satu sistem kriteria penggunaan pola pikir matematika atau kriteria berpikir matematika dan sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah (Astar & Nur, 2018).

Tahap ketiga mengajukan hipotesis. Pada tahap ini peneliti membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskannya dan siswa membuat prediksi jawaban untuk masalah serta mempersiapkan penjelasan terhadap penyelesaian masalah. Dari hasil pada LKS yang dikerjakan siswa terlihat bahwa secara berkelompok siswa mampu mengajukan hipotesis dengan baik sehingga dapat menyelesaikan persoalan yang ada dengan tepat. Data hasil *pretest* menunjukkan bahwa siswa tidak mampu membuat hipotesis yang menyebabkan siswa tidak mampu

menyelesaikan masalah. Dengan adanya perlakuan melalui metode penemuan terbimbing, dan diberikan *posttest* terlihat bahwa siswa mampu membuat hipotesis-hipotesis dan mampu menyelesaikan masalah. Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara yang memerlukan pengujian lanjut terhadap perumusan yang telah dilakukan. Proposisi atau dugaan belum terbukti bahwa tentative menjelaskan fakta atau fenomena, serta kemungkinan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan (Kurniawan, 2019).

Tahap yang keempat yaitu melakukan kegiatan penemuan. Pada tahap ini peneliti membimbing siswa menyusun prosedur kerja yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Siswa mencari informasi melalui data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan. Setiap siswa berkesempatan berinteraksi dengan teman maupun dengan peneliti. Tahap ini dapat menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry* (mencari-menemukan). Siswa membuat hipotesis dan mengumpulkan semua informasi, data tentang konsep besar sudut, konsep atau rumus keliling dan luas segitiga. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Supriyono, 2014).

Tahap kelima melakukan eksperimen. Pada tahap ini peneliti memfasilitasi, membimbing dan mengawasi siswa yang sedang bekerjasama atau berinvestigasi agar setiap kelompok dapat bekerja dengan baik. Siswa menguji kebenaran jawaban yang telah dirumuskan sebelumnya. Siswa memahami konsep atau rumus yang akan digunakan untuk menguji kebenaran jawaban. berdasarkan hasil yang dikerjakan secara

kelompok pada LKS, ditemukan bahwa proses pengujian kebenaran jawaban dilakukan dengan benar dan tepat yang ditandai dengan kebenaran jawaban yang diperoleh pada LKS. Hasil *ptetest* menunjukkan siswa kurang mampu dalam menguji kebenaran jawaban. Hal ini disebabkan karena sebelumnya siswa tidak mampu merumuskan hipotesis. Setelah diberi perlakuan dengan metode penemuan terbimbing, nampak bahwa nilai *posttest* untuk semua siswa mengalami peningkatan secara baik dan dapat menguji kebenaran jawaban dengan benar. Selain itu, tahap ini dapat memberikan keuntungan bagi siswa yakni siswa mengalami sendiri proses untuk mendapatkan rumus tersebut. Pelaksanaan eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dengan suatu percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri apa yang dipelajari (Cahyati, 2012).

Tahap keenam yaitu mempresentasikan kegiatan penemuan. Pada tahap ini peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil temuan yang telah mereka diskusikan dan kelompok yang lain member tanggapan terhadap hal-hal yang belum dipahami. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil temuan serta siap mempertanggung jawabkan jawaban yang dimiliki. Siswa belajar menyajikan informasi di depan kelas, melatih diri untuk tampil lebih percaya diri.

Tahap ketujuh yaitu evaluasi. Pada tahap ini peneliti memberi apresiasi kepada kelompok dan melakukan refleksi terhadap pembelajaran dan membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi. Peneliti membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi tentang materi yang dipelajari. Tahap ini juga bertujuan untuk melihat sejauh mana proses pembelajaran dapat mencapai

kompetensi yang telah ditentukan serta memberikan penilaian terhadap proses yang telah dilakukan. Dalam sistem pembelajaran, evaluasi merupakan salah satu komponen penting dan tahap yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dan hasil yang diperoleh dari evaluasi dapat dijadikan balikan (*feed-back*) bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan kegiatan pembelajaran (Arifin, 2019).

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 10 Kupang. Demikian pula, hasil analisis yang ditunjukkan oleh rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan metode penemuan terbimbing lebih baik dan pada rata-rata *N-Gain* juga dikatakan memiliki skor yang tinggi.

Saran

Rekomendasi yang dapat peneliti berikan adalah bagi guru bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat dijadikan sebagai suatu alternatif dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Bagi guru juga diharapkan dapat menerapkan metode penemuan terbimbing agar siswa bisa menemukan sendiri penyelesaian dari suatu masalah dan proses pembelajaran matematika tidak membosankan. Bagi siswa hendaknya

mengaktifkan diri dalam mengikuti setiap proses pembelajaran dan mampu menyampaikan pendapat serta bertanya selama proses pembelajaran sehingga bisa meningkatkan pemahaman dalam melakukan pemecahan masalah dalam mengikuti pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Siliwangi: Remaja Rosdakaria PT.
- Astar, A. M., & Nur, S. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving*. Jawa Barat: Jejak.
- Burhanuddin, A. (2013). *Sumber Masalah Penelitian*. Retrieved 5 25, 2019, from [http://afidburhanuddin-wordpress-com.cdn.ampproject.org/v/s/afidburhanuddin.wordpress.com/2013/09/24/sumber-masalah-penelitian/amp/?](http://afidburhanuddin-wordpress-com.cdn.ampproject.org/v/s/afidburhanuddin.wordpress.com/2013/09/24/sumber-masalah-penelitian/amp/)
- Cahyati, R. (2012). *Strategi Pembelajaran Eksperimen*. Retrieved 5 25, 2019, from <http://ramcahyati8910-wordpress-com.cdn.ampproject.org/v/s/ramcahyati8910.wordpress.com/2012/11/15/strategi-pembelajaran-eksperimen/amp/?>
- Dede. (2016). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis, dan Analisis Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Thesis*.
- Fatayati, N. (2012). Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing terhadap Prestasi Belajar dan kemampuan Representasi Matematika Siswa SMK Negeri 1 Godean. *Skripsi*.
- Jumiati, Sari, M., & Akmalia, D. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbered Heads Together (NHT) pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampar. *02*.
- Kurniawan, A. (2019). *Pengertian Hipotesis Menurut Para Ahli Lengkap*. Retrieved 5 25, 2019, from <http://www.gurupendidikan.co.id/5-pengertian-hipotesis-menurut-para-ahli-lengkap/>
- Sihombing, A. S. (2013). perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas matematik antara siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing berbasis masalah open-ended dengan siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. *Masters thesis*.
- Sukardi. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supriyono, A. (2014). *Mathedu Blog*. Retrieved 3 4, 2019, from http://agusmathedu.blogspot.com/2014/01/Metode-Penemuan-dan-Penemuan-terbimbing_3.html?m=1
- Untu, H. I. (2015). Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Katolik Seminari Xaverius Kakaskaen Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi thesis*.
- Yarmayani, A. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Mipa SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, ISSN 2088-5857 (Print) ISSN 2580-746.
- Zaini, H. (2007). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.
- Zarkasyi, H. M., Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.