

## MENUMBUHKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*

Umami Arifah<sup>1</sup> dan Abdul Aziz Saefudin<sup>2</sup>

<sup>12</sup> Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI 1 Sonosewu No 117 Yogyakarta

<sup>1</sup>Email: [umiarifah838@gmail.com](mailto:umiarifah838@gmail.com)

<sup>2</sup>Email: [aziz@upy.ac.id](mailto:aziz@upy.ac.id)

*Abstract: The ability to understand the concept is one of the skills or mathematical skills expected to be achieved in learning mathematics. These skills include, among other things, the understanding of the mathematical concepts and has learned, explaining the inter-linkage of concepts and applying concepts or algorithms in a flexible, accurate, efficient, and precise in problem solving. Therefore, mathematics learning needs an innovative and effective learning model to encourage student involvement in the classroom. One way to develop that ability is to use guided discovery learning models. Guided discovery learning gives students space to find their own mathematical concepts, students are invited to actively find a solution from the problems given by the teacher, in the process of discovery that the process of learning is more meaningful. Meaningful learning of course the concept of knowledge will be longer embedded in students rather than learning by memorizing. In this article we will describe the use of guided discovery learning to develop students' mathematical concepts in mathematics learning.*

*Keyword: Mathematical learning, Understanding Mathematical concepts and Guided discovery learning.*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika bukan hanya berorientasi pada hasil akhir, melainkan lebih menekankan pada proses selama kegiatan belajar-mengajar berlangsung. Sehingga siswa tidak hanya mampu menyelesaikan sebuah soal dalam matematika, tetapi juga mampu memberikan penjelasan dan interpretasi terhadap apa yang dipelajari. Belajar matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian tersebut. Di samping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta ketrampilan dalam penerapan matematika.

Matematika adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Meskipun dalam bentuk perhitungan sederhana, matematika tetap berperan penting dalam banyak hal. Berdasarkan hasil observasi, saat ini ada beberapa siswa yang tidak mampu atau bahkan tidak ingin mempelajari matematika karena mereka merasa matematika sulit dan tidak menyenangkan, akibatnya proses pembelajaran matematika yang salah dan

sangat membebani siswa. Salah satu penyebab mengapa siswa menganggap matematika itu sulit karena siswa belum memahami konsep dari materi-materi yang sedang dipelajari. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar materi selanjutnya. Pemahaman dalam pembelajaran matematika sudah seharusnya ditanamkan kepada setiap siswa oleh guru yang berperan sebagai pendidik. Karena, tanpa pemahaman siswa tidak dapat mengaplikasikan prosedur, konsep ataupun proses. Belajar matematika bukan dimulai dari menghafalkan rumus-rumus yang jumlahnya tak terhitung. Namun, inti dari pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsepnya.

Selama ini siswa dalam belajar matematika lebih suka menghafalkan rumusnya daripada memahami konsepnya. Inilah yang banyak dilakukan oleh para siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran siswa belum didorong untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikirnya. Khususnya dalam pembelajaran di dalam kelas, siswa hanya diarahkan pada kemampuan cara menggunakan rumus, menghafal rumus, mengerjakan soal, dan jarang diajarkan untuk menganalisis dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika siswa diberi soal aplikasi atau soal yang berbeda dengan soal latihannya, maka mereka akan membuat kesalahan. Contoh aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu “ Ketika dokter dalam memberi resep obat tertulis  $2 \times 1$ , bagaimana cara kita meminum obat tersebut? Apakah 2 tablet sekaligus dalam 1 hari? Atau dengan cara minum 1 tablet pada pagi hari dan 1 tablet pada malam hari?”. Terdapat dua kemungkinan cara kita meminum obat, namun pastilah cara yang kedua yang benar. Jika cara yang pertama yang digunakan, orang yang meminum obat bukan menjadi sembuh tetapi dapat mengakibatkan *over dosis*. Contoh tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep perkalian jika siswa tersebut menjawab kemungkinan yang pertama atau menjawab semua kemungkinan tersebut benar.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep, perlu adanya model pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk mendorong keterlibatan siswa di dalam kelas. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan tersebut adalah menggunakan model pembelajaran penemuan. Model penemuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuannya dengan cara menemukan sendiri konsep dan atau rumus yang dipelajarinya, sehingga konsep maupun rumus akan tertanam lama dibenak siswa.

Model penemuan membutuhkan waktu yang cukup lama, jika siswa tidak disertai bimbingan oleh guru. Oleh karena itu, dibutuhkan model penemuan yang sekaligus dapat

membimbing siswa. Model pembelajaran tersebut adalah *guided discovery learning*. Menurut (Sutrisno, 2012) bahwa model penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan guru. Sehingga melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimilikinya untuk menemukan sesuatu pembelajaran yang baru. Selain itu siswa juga mendapatkan bimbingan dari gurunya selama proses pembelajaran. Menurut Carin (dalam Ni Nyoman Budi Sri Satyawati, 2011) keuntungan pembelajaran penemuan terbimbing adalah siswa belajar cara belajar (*learn how to learn*) belajar menghargai diri sendiri, memotivasi diri dan lebih mudah untuk mentrasfer, memperkecil atau menghindari menghafal dan siswa bertanggung jawab atas pembelajaran sendiri.

Artikel ini akan membahas tentang pengembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model penemuan terbimbing atau *guided discovery learning*.

## PEMBAHASAN

### Pembelajaran Matematika

Kata pembelajaran merupakan bisa dikatakan diambil dari kata *instruction* yang berarti serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Pembelajaran dikatakan upaya untuk siswa dalam bentuk kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode dan strategi yang optimal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014). Suatu pembelajaran tidak hanya stimulus awal saja, tetapi merupakan kumpulan berbagai jenis stimulasi eksternal dan internal yang menimbulkan aktivitas dan mempengaruhi sejumlah proses belajar yang berbeda.

Pasal 1 butir 20 UU No. 20 tahun 2003 tentang sisdiknas dalam (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014) pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada lima komponen pembelajaran yaitu: interaksi, peserta didik, sumber belajar, dan lingkungan belajar. Jadi kegiatan pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara komponen-komponen belajar. Sedangkan matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam Kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur oerasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Menurut Sukardjono dalam (Ali Hamzah

dan Muhlissarini, 2014) matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya, seni seperti musik penuh dengan simetri, pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin, dan akuntan. Jadi matematika adalah ratunya ilmu karena matematika dapat digunakan dalam berbagai bidang ilmu.

Berdasarkan definisi pembelajaran dan matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah interaksi siswa pada aspek pemahaman konsep dan mengkonstruksi pengetahuan baru dalam mata pelajaran matematika di mana setiap disiplin ilmu yang berada dalam lingkup matematika memiliki keterkaitan.

### **Kemampuan Pemahaman Konsep**

Kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sumarno dalam ( Nila Kusumawati, 2008) Pemahaman diartikan dari kata *understanding* dimana derajat pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu gagasan, prosedur atau fakta matematika dipahami secara menyeluruh jika hal-hal tersebut membentuk jaringan dengan keterkaitan yang tinggi. Dan konsep diartikan sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek (Depdiknas, 2003). Jadi pemahaman konsep adalah suatu pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu gagasan, prosedur atau fakta matematika yang dipahami secara menyeluruh yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.

Sedangkan menurut Depdiknas dalam (Nila Kesumawati, 2008) mengungkapkan bahwa, pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Adapun indikator pemahaman konsep menurut kurikulum 2006 (dalam Tim Pustaka Yustisia, 2017), yaitu:

1. menyatakan ulang sebuah konsep,
2. mengklasifikasi objek- objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
4. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

6. menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
7. mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika. Sedangkan siswa dikatakan memahami prosedur jika mampu mengenali prosedur (sejumlah langkah-langkah dari kegiatan yang dilakukan) yang didalamnya termasuk aturan algoritma atau proses menghitung yang benar.

### ***Guided Discovery Learning***

Menurut (Paul Eggen dan Don Kauchak, 2012) Model penemuan terbimbing atau *guided discovery learning* adalah suatu pendekatan mengajar dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut. Model ini efektif untuk mendorong keterlibatan dan motivasi siswa untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik-topik yang jelas. Sehingga siswa dapat membangun pemahaman mereka sendiri, yang tentunya akan tertanam lebih lama dari pada siswa hanya mendapatkan rumusnya saja.

Menurut Suryobroto dalam (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014) *Discovery Learning* diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain, sebelum sampai ke generalisasi. *Discovery learning* merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan reflektif. Jadi siswa diajak untuk aktif menemukan suatu penyelesaian dari masalah yang diberikan oleh guru, dalam proses penemuan itu adanya proses pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran bermakna tentunya konsep pengetahuannya akan lebih lama tertanam dalam diri siswa daripada belajar dengan cara menghafal.

Model Penemuan terbimbing merupakan salah satu model penemuan dengan guru yang memungkinkan siswa memahami suatu konsep tertentu, sehingga pembelajaran tersebut bermakna. Bermakna menurut Heruman, dalam (Ratna Agustirany, 2016) mengemukakan dalam pepatah cina yaitu “saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti”.mengaitkan suatu konsep dengan konsep lain atau mengaitkan informasi pada pengetahuan berupa konsep yang telah

dimilikinya, menjadi suatu konsep baru yang akan lebih lama diingat dan dipahaminya. adapun ciri utama *guided discovery learning* antara lain:

1. *Guided discovery learning* ini menekankan pada aktivitas secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya model pembelajaran ini menepatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pembelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan menemukan sendiri inti dari materi itu sendiri.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri dengan demikian strategi pembelajaran penemuan menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai fasilitator dan motivator dalam belajar.
3. Tujuan dari penggunaan model penemuan terbimbing adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, model penemuan siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pembelajaran, tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Dalam menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing, guru hendaknya mampu merumuskan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kompetensi dasar yang dimiliki siswa. Sesuai dengan masih dibutuhkannya peran guru dalam proses pembelajaran tersebut. Menurut (Markaban, 2006) agar pelaksanaan metode penemuan terbimbing ini dapat berjalan dengan lancar dan efektif, ada beberapa langkah-langkah yang harus ditempuh oleh guru adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data yang secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pertanyaan yang menimbulkan salah penafsiran dari siswa sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
2. Data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini bimbingan dari guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak yang dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
3. Siswa menyusun konjektur (pemikiran) dari hasil analisis yang dilakukan.
4. Bila dipandang perlu konjektur yang telah dibuat siswa tersebut dikoreksi oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk menyakinkan kebenaran pikiran siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.

5. Apabila telah diperoleh tentang kepastian konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur hendaknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. Di samping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.

Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar. Dalam model penemuan terbimbing memiliki beberapa kelebihan. Menurut (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014) mengungkapkan kelebihan dari penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:

1. Membantu siswa mengembangkan dan memperbanyak persediaannya dan penguasaan ketrampilan dan proses kognitif siswa.
2. Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sifatnya sangat pribadi dan mungkin merupakan pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian retensi dan transfer.
3. Strategi penemuan membangkitkan gairah belajar para siswa.
4. Memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya.
5. Siswa dapat mengarahkan sendiri cara belajarnya sehingga lebih merasa terlibat dan termotivasi dalam belajar.
6. Membantu memperkuat pribadi siswa dalam bertambahnya kepercayaan diri pada siswa.
7. Berpusat pada siswa.
8. Membantu siswa menuju *skeptisme* yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir yang mutlak.

Dalam menerapkan model penemuan terbimbing ini, diharapkan siswa dapat memecahkan permasalahan yang dihadapinya nanti dan pemahaman siswa terhadap materi tertentu yang telah diperolehnya lebih lama membekas karena siswa dilatih untuk mencari dan menemukan sendiri permasalahannya.

### **Implementasi**

Materi yang diajarkan dalam penemuan terbimbing adalah untuk mengajarkan konsep (katagori dengan karakteristik sama) dan generalisasi ( hubungan di antara konsep), menurut (Paul Eggen dan Don Kauchak, 2012) . Dari pernyataan tersebut terlihat bahwa *guided discovery learning* cocok digunakan untuk mengajarkan konsep kepada siswa.

Mengajarkan konsep merupakan bagian penting dari kurikulum sekolah. Bagian terpenting dari pembelajaran konsep adalah kemampuan untuk membedakan antara karakteristik utama dan non utama. Misalnya, sisi berseberangan yang sama, sejajar dan

sudut dalam 90 derajat adalah karakteristik utama dari konsep persegi panjang. Sementara ukuran dan arah bukan merupakan karakteristik utama. Siswa membangun pemahaman mereka terhadap satu konsep dengan mengamati karakteristik-karakteristik tersebut. Jadi menggambarkan karakteristik dengan cermat itu penting saat kita mengajarkan konsep pendapat Medin dkk dalam (Paul Eggen dan Don Kauchak, 2012).

*Guided discovery learning* dapat membantu guru dalam mengajarkan konsep kepada siswa karena model pembelajaran ini mengajak siswa untuk menemukan sendiri pola-pola dan struktur matematika melalui sederetan pengalaman belajar yang lampau. Jika siswa diajak untuk aktif menemukan suatu penyelesaian dari masalah yang diberikan oleh guru, dalam proses penemuan itu adanya proses pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran bermakna tentunya konsep pengetahuannya akan lebih lama tertanam.

Sebagai contoh dalam pembelajaran ada sebuah bangun kerucut dan sebuah bangun tabung dengan ukuran diameter yang sama, untuk mencari rumus volume kerucut siswa diminta menuangkan air dari dalam kerucut ke dalam tabung. Sebelumnya siswa sudah mengetahui rumus volume tabung. Siswa melakukan percobaannya sendiri, guru hanya memberikan instruksi. Kemudian siswa diminta membuat kesimpulan sendiri dari hasil percobaannya tersebut. Ternyata membutuhkan tiga kali penuangan air dari kerucut ke dalam tabung agar tabung bisa terisi penuh dengan air.

Dari kegiatan ini siswa dapat mengetahui rumus volume kerucut melalui percobaan yang telah dilakukan sendiri sehingga siswa akan paham konsepnya. Hal ini merupakan proses pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa, karena siswa sendiri yang menemukan rumusnya. Dengan demikian konsep pengetahuan siswa akan tertanam lebih lama dari pada menghafal rumus saja. Maka dari itu, pembelajaran matematika dengan *guided discovery learning* atau model penemuan terbimbing memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Pernyataan tersebut dapat diperkuat lagi dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, Noer, & Coesamin, 2013) menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa dan ketuntasan belajar siswa yang mengikuti pembelajaran model penemuan terbimbing lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Lebih dari 60% siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing tuntas belajar (mendapatkan nilai  $\geq 65$ ). Hal ini menunjukkan bahwa *guided discovery learning* atau penemuan terbimbing dapat menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut dapat ditumbuhkembangkan melalui pemberian *guided discovery learning*. Dikarenakan materi yang diajarkan dalam *guided discovery learning* adalah untuk mengajarkan konsep (katagori dengan karakteristik sama) dan generalisasi (hubungan di antara konsep). Model ini efektif untuk mendorong keterlibatan dan motivasi siswa untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik-topik yang jelas. Siswa membangun pemahaman mereka terhadap satu konsep dengan mengamati karakteristik-karakteristik tersebut. Sehingga siswa dapat membangun pemahaman mereka sendiri, yang tentunya akan tertanam lebih lama dari pada siswa hanya mendapatkan rumusnya saja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustirany, R. (2016). *Efektivitas Model Penemuan Terbimbing Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP 2 Banguntapan*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas PGRI Yogyakarta.
- Depdiknas. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas.
- Eggen, P. & Kauchak, D. (2012). *Strategi Dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Hamzah, A & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Rajawali: Jakarta.
- Nila, K. (2008). Pemahaman Konsep Matematik dalam pembelajaran matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kusumawati, N. (2008). *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Metode Inkuiri siswa kelas VIII Negeri 1 Jetis*. Skripsi. Universitas PGRI Yogyakarta.
- Markaban. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*, [Online]. Tersedia: [[http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP-Penemuan Terbimbing.pdf](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP-Penemuan%20Terbimbing.pdf), 25 Mei 2017].

- Rahmawati, A. D., Noer, S. H., & Coesamin, M. (2013). Efektivitas Penerapan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 1(2).
- Satyawati, N. N. S. B. (2011). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbasis LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Pada Siswa Kelas X SMA N 1 Bangli. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 2(2).
- Sutrisno, E. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal pendidikan matematika*, 1(4).
- Tim Yustisia. (2017). *Panduan Lengkap KTSP*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia