

## **Belajar Matematika untuk Peningkatan Efikasi Diri Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning**

**Ita Desnatalia<sup>1</sup>**

Guru SMKN 6 Padang  
Email: [itanatalia2572@gmail.com](mailto:itanatalia2572@gmail.com)

### **Abstrak**

Kurangnya efikasi diri peserta didik kelas XI Kuliner 3 SMKN 6 Padang adalah permasalahan penelitian ini. Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan efikasi diri peserta didik dengan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran Matematika Kelas XI Kuliner 3 SMKN 6 Padang. Merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan gabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui metode pengumpulan data secara observasi, wawancara dan angket. Subjek penelitian adalah 32 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan efikasi diri peserta didik selama pemberian Tindakan. Penelitian diawali dengan pemberian angket efikasi diri pada awal dan akhir pertemuan tiap siklus. Proses peningkatan efikasi diri peserta didik dilihat dari observasi aktivitas belajar peserta didik setiap pertemuan pembelajaran di setiap siklus. Selama 2 kali pertemuan siklus I dengan dukungan lembar observasi aktivitas peserta didik selama pembelajaran dan angket diperoleh efikasi diri peserta didik mencapai 53,45% dengan nilai awal 44,99%. Kategori yang diperoleh masih kategori cukup. Setelah pelaksanaan siklus II, nilai efikasi diri peserta didik meningkat 64,55%. Kategori yang diperoleh sudah kategori kuat. Efikasi diri matematika peserta didik sudah mencapai kriteria yang diharapkan. Peningkatan efikasi diri sejalan dengan peningkatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan pembelajaran matematika dengan model Problem Based Learning dapat meningkatkan efikasi diri peserta didik terhadap matematika.

**Kata kunci:** *Matematika, Efikasi Diri, Problem Based Learning, Aktivitas Belajar*

### **Abstract**

The lack of self-efficacy of students in class XI Culinary 3 at SMKN 6 Padang is the problem of this research. The purpose of the study was to determine the increase in students' self-efficacy with the Problem Based Learning learning model in Mathematics for Class XI Culinary 3 at SMKN 6 Padang. This is Classroom Action Research with a combination of quantitative and qualitative approaches through data collection methods by observation, interviews and questionnaires. The research subjects were 32 students. The results showed an increase in students' self-efficacy during the provision of action. The study began with the provision of self-efficacy questionnaires at the beginning and end of each cycle. The process of increasing student self-efficacy is seen from the observation of student learning activities at each learning meeting in each cycle. During 2 meetings of the first cycle with the support

of student activity observation sheets during learning and questionnaires, the students' self-efficacy reached 53.45% with an initial value of 44.99%. The categories obtained are still sufficient categories. After the implementation of the second cycle, the self-efficacy value of students increased by 64.55%. The category obtained is already a strong category. Students' mathematics self-efficacy has reached the expected criteria. The increase in self-efficacy is in line with the increase in student activity in the learning process. It can be concluded that learning mathematics with the Problem Based Learning model can increase students' self efficacy towards mathematics

**Keywords:** *Mathematics, Self-Efficacy, Problem Based Learning, Learning Activities*

## **PENDAHULUAN**

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan SMK memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Pengalaman penulis sebagai guru matematika selama 24 tahun lebih, sering terlihat kurangnya perhatian peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Mereka sulit berkonsentrasi dan terkadang terlihat sedikit bosan dan kurang tertarik untuk belajar matematika. Kepercayaan diri peserta didik dalam menerima pembelajaran matematika masih rendah, seakan-akan tidak percaya matematika sangat berperan penting dalam kehidupan mereka. Kurangnya keyakinan peserta didik untuk kepintaran dirinya dalam belajar matematika sangat berpengaruh besar terhadap keseriusannya. Sering mereka telah merasa gagal terlebih dahulu dalam belajar matematika. Hal ini sangat mempengaruhi hasil belajar matematika yang diperoleh. Kepercayaan diri peserta didik bahwa dirinya mampu dan dapat sukses dalam menyelesaikan tugas-tugasnya disebut dengan efikasi diri.

Masalah kurang terbentuknya efikasi diri dalam diri peserta didik sangat dirasakan. Beberapa permasalahan yang sering terjadi dalam setiap kegiatan pembelajaran matematika khususnya di kelas XII antara lain: (1) peserta didik kurang yakin dengan jawaban yang dikerjakan, (2) peserta didik tidak dapat mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik, (3) peserta didik tidak mampu menjawab dengan baik pertanyaan dari guru dan tidak mau bertanya saat diberikan kesempatan bertanya. (4) jika diberikan soal maka peserta didik lebih berpatokan pada jawaban temannya yang lebih pintar dan tidak mau mengemukakan hasil jawabannya sendiri, (5) apabila diberikan soal yang agak sulit peserta didik selalu berusaha menghindar untuk menjawabnya. Semua permasalahan diatas menunjukkan bahwa efikasi diri peserta didik masih rendah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Novariandhini (2012:141) dalam penelitiannya bahwa peserta didik yang memiliki efikasi diri yang rendah selalu merasa tidak yakin dapat menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya tanpa bantuan orang lain, mudah menyerah apabila menghadapi kesulitan dan sering rendah diri melihat temannya yang dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Pendapat ini juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Noer (2012:2) yang menyatakan efikasi diri adalah pendapat seseorang mengenai kemampuannya dalam melakukan aktivitas tertentu. Efikasi diri merefleksikan seberapa yakinnya peserta didik tentang kemampuannya melakukan tugas tertentu.

Salah satu model pembelajaran yang penulis rasa dapat meningkatkan efikasi diri peserta didik dalam belajar matematika adalah dengan model pembelajaran problem based learning. Melalui permasalahan kontekstual yang diberikan kepada peserta didik, maka akan menambah keyakinan peserta didik akan pentingnya belajar matematika sebagai konsep pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Begitu juga dengan diajaknya peserta didik berdiskusi dalam kelompok menyelesaikan masalah maka akan terbentuk keyakinan diri untuk menyelesaikan permasalahan sehingga meningkatkan efikasi dirinya.

Berdasarkan latar belakang dan solusi masalah tersebut maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Belajar Matematika untuk Peningkatan Efikasi Diri Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning“. Dengan dilakukannya penelitian ini, maka penulis berharap bahwa tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan proses penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan efikasi diri siswa kelas XI Kuliner 3 SMKN 6 Padang dapat tercapai. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dan masukan untuk perbaikan dalam melaksanakan pembelajaran matematika baik bagi guru, siswa, peneliti sendiri dan sekolah dengan menggunakan penerapan model pembelajaran PjBL dalam meningkatkan efikasi diri siswa kelas XI Kuliner 3 SMKN 6 Padang.

Seseorang yang memiliki keyakinan atas kemampuan dirinya tentu dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik. Mereka akan lebih semangat dan bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan guru. Keyakinan diri inilah menurut Bandura dalam Gufrons (2013:21) merupakan efikasi diri. Sebagai seorang guru, kita harus mampu mendesain dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tema dan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik. Model pembelajaran yang kita pilih hendaknya disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan peserta didik, sumber belajar, serta daya dukung yang dimiliki oleh guru atau sekolah.

Problem Based Learning (PBL) adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan (Duch,1995). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Kurikulum 2013 memiliki tahapan sebagai berikut: Orientasi peserta didik terhadap masalah, Pada tahap ini, guru harus menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan agar peserta didik tahu apa tujuan utama pembelajaran, apa permasalahan yang akan dibahas, bagaimana guru akan mengevaluasi proses pembelajaran. Hal ini untuk memberi konsep dasar kepada peserta didik. Guru harus bisa memberikan motivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Fase ke dua adalah Mengorganisasikan peserta didik. Pada tahap ini, guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang telah diorientasi, misalnya membantu peserta didik membentuk kelompok kecil, membantu peserta didik membaca masalah yang ditemukan pada tahap sebelumnya, kemudian mencoba untuk membuat hipotesis atas masalah yang ditemukan tersebut. Selanjutnya Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Pada tahap ini, guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-

banyaknya, melaksanakan eksperimen, menciptakan dan membagikan ide mereka sendiri untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Pada saat siswa di ajak mengembangkan dan menyajikan hasil karya, maka guru membantu peerta didik dalam menganalisis data yang telah terkumpul pada tahap sebelumnya, sesuaikan data dengan masalah yang telah dirumuskan, kemudian dikelompokkan berdasarkan kategorinya. Peserta didik memberi argumen terhadap jawaban pemecahan masalah. Karya bisa dibuat dalam bentuk laporan, video, atau model. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah merupakan fase yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik . Pada tahap ini, guru meminta peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajarnya. Guru dan peserta didik menganalisis dan mengevaluasi terhadap pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok. Setelah selesai pembelajaran, jangan lupa agar guru memberikan penguatan, Dengan demikian peserta didik memiliki konsep yang bulat tentang kompetensi dasar yang dipelajari.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Brahma Wahyu Kurniawan (2012) membuktikan bahwa penerapan model modified Problem Based Learning untuk meningkatkan kmampuan berpikir kritis dan efikasi diri mahasiswa Ekonomi Manajemen Universitas Malang. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Dwi Utari (2015) sudah membuktikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dan *academic self efficacy* siswa melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) pada kelas X IA-4 SMA Batik 1 Surakarta. Adapun kerangka berpikir dari penelitian yang dilakukan adalah menentukan permasalahan yang dihadapi siswa dan guru dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efikasi diri peserta didik dalam belajar matematika. Setelah ditentukan solusi dari permasalahan pembelajaran, selanjutnya dilakukan Tindakan penelitian memberikan model pembelajaran problem based learning. Selama peelitian dilakukan, segala Tindakan dan aktifitas peserta didik dicatat dalam lembaran observasi dan diberikan angket efikasi diri untuk mengukur kepercayaan didi peserta didik akan kemampuannya dalam belajar matematika. Hasil dari angket dan lembaran observasi menjadi acun bagi penulis dan observer untuk merefleksi Tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas dalam bentuk action research. Prosedur dan Langkah-langkah dalam penelitian Tindakan kelas ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemis dan Robin MC Taggart dalam Supardi (2009:104-105) berupa spiral yaitu dalam satu siklus terdiri tahap perencanaan, tidakan, observasi dan refleksi. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian partisipan dimana peneliti terlibat secara penuh dan langsung dalam proses penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian. Peneliti akan memperhatikan proses perkembangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung melalui lembar observasi dan catatan lapangan. Selanjutnya secara kuantitatif, peneliti akan menilai dari hasil angket yang diberikan pada peserta didik. Pada penelitian ini, peneliti melakukan kolaborasi (kerja sama) dengan rekan sejawat sesama guru matematika di SMKN 6 Padang untuk mencari solusi yang efektif dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning sebagai upaya untuk

meningkatkan efikasi diri peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Penelitian dilakukan untuk siswa kelas XI kuliner 3 SMKN 6 Padang. Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran adalah 32 orang. Karena sekarang ini adalah masa pandemi covid -19, maka sekolah penulis melaksanakan pembelajaran tatap muka terbatas dengan siswa yang boleh datang belajar tatap muka adalah 50% dari jumlah siswa keseluruhan dan sudah mendapatkan vaksin minimal 1 kali. Menyikapi hal itu penulis menambah jam pembelajaran pada hari Sabtu setiap minggu nya untuk rombel 50 % berikutnya. Pelaksanaan siklus 1 dilakukan dari tanggal 4 sampai 16 Oktober 2021, dan siklus ke 2 dilaksanakan ada tanggal 21 sampai 30 Oktober 2021.

Penulis berdiskusi dengan guru observer untuk mencari solusi yang efektif dalam meningkatkan efikasi diri peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning. Penelitian tindakan kelas dikemas dalam bentuk siklus-siklus. Siklus yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengumpulan data dan akan berhenti setelah terjadi peningkatan efikasi diri peserta didik yang signifikan dan membuat deskripsi dari peningkatan tersebut. Kriteria keberhasilan efikasi diri peserta didik dalam pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus yang dinyatakan oleh Riduwan (2012:4) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^5 f_i x_i}{4 N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = persentase masing-masing pernyataan

$f_i$  = frekuensi ke i

$x_i$  = bobot atau skor jawaban ke i

N = jumlah responden

Adapun kriteria interpolasi skor ada:

0 % - 20 %= Sangat Lemah

21 % - 40 %= Lemah

41 % - 60 %= Cukup

61 % - 80 %= Kuat

81 % - 100 %= Sangat Kuat

Berdasarkan kriteria penilaian di atas, efikasi diri peserta didik dalam pembelajaran matematika untuk satu siklus dikatakan baik jika data angket yang diisi peserta didik memenuhi kriteria rata-rata kuat ( $\geq 60\%$ ). Kriteria siklus dihentikan untuk efikasi diri peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah pada interpolasi skor 61 % - 80 % = kuat. Jika belum terjadi peningkatan akan dievaluasi faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat atau penghalangnya. Tindakan refleksi yang diambil juga dipengaruhi oleh adanya catatan lapangan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

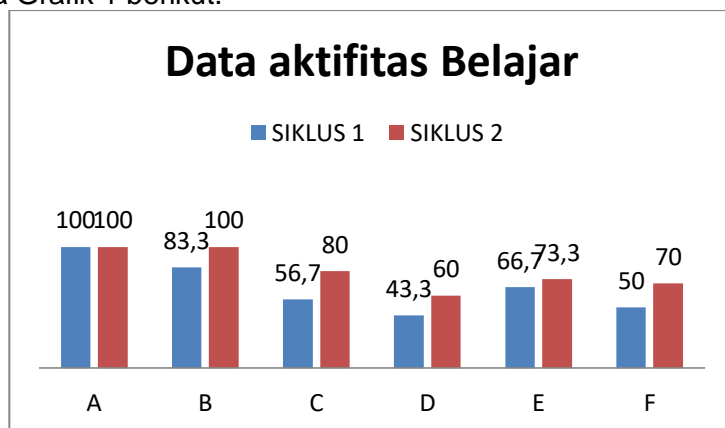
Berdasarkan tindakan dan refleksi siklus I dan II, menunjukkan adanya peningkatan pada aktifitas belajar yang berdampak pada peningkatan efikasi diri peserta didik pada pembelajaran matematika menggunakan model Problem Based Learning. Peningkatan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

### Aktivitas Belajar Peserta Didik

Aktivitas belajar peserta didik lebih ditekankan pada pengembangan kemampuan mandiri peserta didik yang didorong dari kegiatan diskusi kelompok dalam proses penyelesaian masalah. Aktivitas peserta didik perlu ditingkatkan melalui latihan-latihan atau tugas-tugas matematika dengan bekerja dalam kelompok kecil dan menjelaskan ide-ide mereka melalui pembelajaran model Problem Based Learning yang menghendaki ada pemecahan masalah dari sebuah permasalahan kontekstual yang diberikan. Proses penyelesaian masalah akan menuntun peserta didik untuk mengumpulkan, mengintegrasikan serta memahami suatu pengetahuan baru yang didasarkan pada pengalamannya dari aktivitas nyata.

Selanjutnya masalah yang akan diselesaikan peserta didik sangat erat hubungannya dengan masalah alam dan kehidupan sehari-hari. Menurut Deni Darmawan (2017:200), kejadian-kejadian alam yang terjadi pada dasarnya sangat erat dengan ilmu-ilmu lain yang tergolong kepada rumpun mapel STEM yaitu sains, teknologi, engineering dan matematika. Kaitan yang ada tersebut tentunya akan menambah keyakinan peserta didik terhadap pentingnya suatu ilmu yang dipelajari.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran problem based learning telah dilaksanakan dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar peserta didik. Dari data yang diperoleh, terlihat aktivitas belajar peserta didik meningkat karena peserta didik telah termotivasi dengan mencatat penjelasan guru dan mengerjakan LKPD bersama kelompok. Aktivitas tersebut diikuti oleh perkembangan positif terhadap aktivitas bertanya, mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan dan tampil ke depan kelas. Dan selanjutnya peserta didik mulai percaya diri untuk mengerjakan soal latihan dan kuis. Grafik peningkatan aktivitas peserta didik pada pertemuan terakhir tiap siklus dapat dilihat pada Grafik 1 berikut.



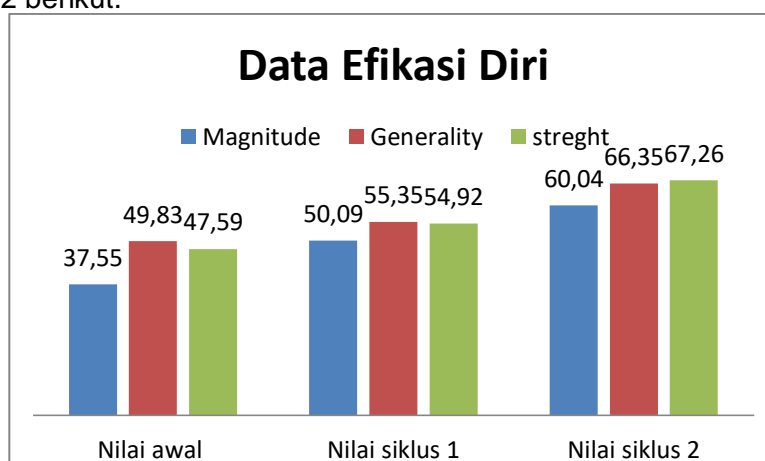
**Grafik 1. Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik**

### **Efikasi Diri Peserta Didik**

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik juga menyebabkan peningkatan efikasi diri. Peserta didik telah memiliki efikasi diri karena telah memiliki keyakinan diri dalam menyelesaikan tugasnya dengan baik. Menurut Rusma (2010:229) mengatakan : “Problem Based Learning merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk

menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada”. Semua kelebihan tersebut tentunya berdampak positif pada efikasi diri peserta didik.

Pemberian permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan program keahlian yang diampu peserta didik akan menambah keyakinannya untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan baik dan benar. Penyelesaian masalah yang menggunakan konsep ilmu matematika sebagai pemecahan masalah menjadikan peserta didik merasakan pembelajaran lebih bermakna. Kegiatan peserta didik mengembangkan gagasan penyelesaian masalah dalam diskusi kelompok menjadikan peserta didik lebih percaya diri akan kemampuan yang dimilikinya. Demikian juga dengan penggunaan internet dan teknologi lainnya yang sangat disukai peserta didik, menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam berdiskusi. Semua hal tersebut telah dapat meningkatkan efikasi diri peserta didik dalam belajar matematika. Data peningkatan efikasi diri peserta didik tersebut dapat dilihat dari Grafik 2 berikut.



Grafik 2. Data Efikasi Diri Peserta Didik

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan tentang “Adanya peningkatan efikasi diri peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di kelas XI Kuliner 3 SMKN 6 Padang”, diperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan efikasi diri peserta didik tersebut. Efikasi diri peserta didik yang diamati dalam penelitian ini mengalami peningkatan. Peningkatan efikasi diri dapat dilihat dari keyakinan peserta didik untuk mampu menyelesaikan tugas yang sulit, keyakinan untuk mampu menyelesaikan tugas dengan benar serta usaha-usaha yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas. Awalnya efikasi diri beberapa peserta didik untuk dapat menyelesaikan soal secara mandiri masih rendah. Peserta didik terlihat kurang yakin dan takut jika jawaban yang ia buat sendiri tersebut salah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Darmawan, Deni. 2017. *Model Pembelajaran Di Sekolah*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Gufrons, Nur. 2013. Efikasi diri dan hasil belajar matematika: Meta-analisis. *STAIN Kediri. Bulletin Psikologi*. ISSN: 0854-7108.(download. portalgaruda. org. article.php. (diakses 9 September 2018)
- <http://karya-ilmiah.um.ac.id>, Kurniawan, B. W (2012). *Penerapan Model Modified Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Efikasi Diri Mahasiswa*. Tesis, S2 Pendidikan Ekonomi, Pasca Sarjana, Universitas Negeri Malang. Pembimbing: (I) Prof. Dr. Budi Eko Soetjipto, M.Ed, M.Si, (II) Prof. Dr. Sudarmiatin, M.Si
- <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/9784>, (2015), Pengaruh Problem Based learning dalam Meningkatkan Self efficacy dan Hasil Belajar
- Isrok'atun,dkk. 2018. *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Laboy-Rush,D. 2010. *Integrated STEM Education through Project-Based Learning*. New York: Learning.com.
- Noer, Sri Hastuti. 2013. "Self-Efficacy Mahasiswa Terhadap Matematika". FKIP universitas lampung. Prosiding, (online), ISBN:978-979-16353-7, P-86, (<http://eprints.uny.ac.id/0098/1/P%20-%2086.pdf>, diakses 22 Juni 2017
- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Pradigma Baru Pembelajaran. Sebagai Referensi bagi pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif*. Jakarta: Kencana.
- Setyono, Arie Sandi. 2007. *Mathemagks Cara Belajar Jenius Matematika*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas pendidikan Indonesia.