

# SELF-EFFICACY DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA MADRASAH ALIYAH

**Maria Ulpah**

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

**Abstract:** *Self-efficacy of students plays a role in determining student success in learning, including learning mathematics. Affective aspects such as self-efficacy, play a major role when students work and use mathematics, because to be able to solve mathematical problems is not enough just to know how to do it, but must be accompanied by self-efficacy about the truth of the concepts and procedures they have. This research was conducted in two groups of students using an instrument in the form of a questionnaire to measure students' self-efficacy. Observation data collection techniques were also conducted to determine the learning process of the two groups. The results showed that groups of students who used active and cooperative learning had higher self-efficacy.*

**Keywords:** *self-efficacy, mathematics, cooperative learning.*

**Abstrak:** *Self-efficacy siswa turut berperan dalam menentukan keberhasilan siswa dalam belajar, termasuk belajar matematika. Aspek afektif seperti self-efficacy, berperan utama pada saat seseorang mengerjakan dan menggunakan matematika, karena untuk dapat menyelesaikan masalah matematika tidak cukup dengan hanya mengetahui cara mengerjakan, namun harus disertai dengan self-efficacy tentang kebenaran konsep dan prosedur yang dimilikinya. Penelitian ini dilakukan di dua kelompok siswa dengan menggunakan instrument berupa angket untuk mengukur self-efficacy siswa. Teknik pengumpulan data observasi juga dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran dari kedua kelompok tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran aktif dan kooperatif mempunyai self-efficacy yang lebih tinggi.*

**Kata Kunci:** *self-efficacy, matematika, pembelajaran kooperatif.*

## A. Pendahuluan

Dalam pembelajaran matematika, selain aspek kognitif, aspek afektif juga penting dan sangat berperan dalam keberhasilan belajar. Ada tiga faktor afektif yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran siswa, yaitu: keyakinan, sikap dan emosi. Faktor keyakinan akan berpengaruh pada saat siswa melakukan suatu proses penyelidikan yang tergambar pada tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas dalam perbedaan, dan realisasi tujuan. Salah satu bagian dari keyakinan siswa adalah

keyakinan diri mereka terhadap matematika atau *self-efficacy*, yaitu pertimbangan siswa tentang kemampuan dirinya untuk mencapai tingkatan kinerja yang diinginkan atau ditentukan, yang akan mempengaruhi tindakan selanjutnya (Bandura, 1997, 7). Oleh karena itu, dibutuhkan suatu *self-efficacy* terhadap matematika yang kuat dalam diri siswa agar dia dapat berhasil dalam proses pembelajaran.

Menurut Bandura (1997: 34) *self-efficacy* yang dimiliki seseorang, akan: (1) mempengaruhi pengambilan keputusannya dan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Seseorang cenderung akan menjalankan sesuatu apabila ia merasa kompeten dan percaya diri, dan akan menghindarinya apabila tidak; (2) membantu seberapa jauh upaya ia bertindak dalam suatu aktivitas, berapa lama ia bertahan apabila mendapat masalah, dan seberapa fleksibel dalam suatu situasi yang kurang menguntungkan baginya. Makin besar *self-efficacy* seseorang, makin besar upaya, ketekunan, dan fleksibilitasnya; (3) mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosionalnya. Seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah mudah menyerah dalam menghadapi masalah, cenderung menjadi stres, depresi, dan mempunyai suatu visi yang sempit tentang apa yang terbaik untuk menyelesaikan masalah itu. Sedangkan *self-efficacy* yang tinggi, akan membantu seseorang dalam menciptakan suatu perasaan tenang ketika menghadapi situasi, masalah atau aktivitas yang sukar atau tidak biasa.

*Self-efficacy* dan sikap siswa turut berperan dalam menentukan keberhasilan siswa dalam belajar (Alay Ahmad dan Triantoro Safaria, 2013: 1), termasuk belajar matematika (Gal, I., Ginsburg, L., & Schau, C, 1997: 37). Aspek seperti *self-efficacy*, berperan utama pada saat seseorang mengerjakan dan menggunakan matematika (Gal, I. dan Ginsburg, L., 1994: 1). Banyak guru yang berfokus pada pemindahan pengetahuan kepada siswa, sementara banyak siswa yang mempunyai masalah dengan faktor non-kognitifnya seperti *self-efficacy* atau sikap negatif terhadap matematika. Faktor-faktor tersebut dapat menghambat belajar matematika, karena penggunaan asesmen aspek afektif memperlihatkan adanya peran untuk memperbaiki pembelajaran (Riskan Qadar, Nuryani Y. Rustaman, dan Andi Suhandi, 2015: 9). Pendapat ini didukung oleh Nejlá Gurefe dan Orkide Bakalim yang dalam penelitiannya terhadap mahasiswa Fakultas Pendidikan memperoleh hasil bahwa *self-efficacy* terhadap matematika secara positif berpengaruh terhadap prestasinya (Nejlá Gurefe dan Orkide Bakalim, 2018: 157).

Mengenai peranan *self-efficacy* lainnya, Garfield dan Ben-Zvi menegaskan bahwa untuk dapat mengerjakan matematika tidak cukup dengan mengetahui cara mengerjakan, namun harus disertai dengan *self-efficacy* tentang kebenaran konsep dan prosedur yang dimilikinya (Garfield, J., dan Ben-Zvi, D, 2009: 1). Misalnya pada saat melakukan perhitungan secara manual atau dengan memakai alat hitung, unsur *self-efficacy* ada di dalamnya. *Self-efficacy* terhadap matematika yang dimiliki siswa tidak bersifat tetap namun dapat diubah menjadi lebih baik. Sebagai contoh, Yuliarti, Khanafiyah dan Putra meneliti perkembangan *self-efficacy* siswa dengan menerapkan belajar aktif dan hasilnya adalah *self-efficacy* siswa dapat ditingkatkan melalui belajar aktif tersebut (Yuliarti, Khanafiyah dan Putra, 2016: 31). *Self-efficacy* tersebut tumbuh dalam diri siswa yang perkembangannya dipengaruhi oleh keadaan siswa itu sendiri dan lingkungan di sekitarnya (Finney, S. J., & Schraw, G., 2003: 1).

*Self-efficacy* siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu guru, buku teks, strategi pembelajaran, dan yang utama adalah pemanfaatan masalah-masalah sehari-hari yang ada di sekitar siswa dalam kegiatan pembelajaran. Karakteristik pembelajaran kontekstual yang menggunakan lingkungan belajar keseharian siswa sebagai *starting point* pembelajaran, interaksi multi arah (guru dengan siswa atau siswa dengan siswa), adanya model (guru/siswa) dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa (Schunk, D. H., 2012: 15). Berubahnya *self-efficacy* siswa dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling terkait. Karena perubahan *self-efficacy* dipengaruhi oleh banyak faktor maka usaha-usaha peningkatan *self-efficacy* harus dilakukan dengan memperhatikan semua faktor tersebut.

Hall dan Vance melakukan penelitian untuk membandingkan *self-efficacy* dua kelompok siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui pembelajaran konvensional dan pembelajaran menggunakan web. Instrumen yang digunakan terdiri dari 10 item mengenai seberapa percaya diri siswa dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa *self-efficacy* siswa dalam memecahkan masalah statistis masih rendah untuk kedua kelompok siswa tersebut. Untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa, Hall dan Vance menyarankan penggunaan teori kognitif sosial sebagai kerangka, karena pola timbal balik variabel-variabel dalam teori tersebut memungkinkan usaha belajar-mengajar langsung menyentuh faktor personal, lingkungan dan tingkah laku (Hall, S. dan Vance, E. A. 2010: 1).

Temuan tersebut sejalan dengan temuan yang diperoleh Risnanosanti yang melakukan penelitian tentang *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri dan pembelajaran biasa untuk materi matematika dan peluang. Dalam studi yang dilakukannya terungkap bahwa *self-efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa masih rendah. Menurut Risnanosanti, *self-efficacy* ini dapat ditingkatkan dengan penggunaan pembelajaran inkuiri; terbukti dari hasil penelitiannya yang menyimpulkan bahwa *self-efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari pada *self-efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa (Risnanosanti, 2010).

Menurut Bandura, persepsi *self-efficacy* dapat dibentuk dengan menginterpretasi informasi dari empat sumber yaitu pencapaian diri (*personal accomplishments*), pengalaman orang lain (*vicarious learning experiences*), kepercayaan verbal (*verbal persuasion*) dan emosi (*emotional arousal*) (Perepiczka, M., Chandler, N., dan Becerra, M. 2011:1): (1) pencapaian diri yang merupakan sumber yang paling berpengaruh, karena pengalaman kegagalan atau keberhasilan yang lalu seseorang akan menurunkan atau meningkatkan *self-efficacy* seseorang untuk pengalaman yang serupa di kemudian hari; (2) pengalaman orang lain yang memperhatikan keberhasilan/kegagalan orang lain, seseorang dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan tentang kemampuan dirinya sendiri. Pengalaman orang lain ini sangat berpengaruh apabila ia mendapat situasi yang serupa, sementara ia miskin pengalaman dalam hal tersebut; (3) kepercayaan verbal yang merupakan pernyataan negatif tentang kompetensi seseorang dalam area tertentu sangat berakibat buruk terhadap mereka yang sudah kehilangan kepercayaan diri, misalnya pernyataan bahwa kaum perempuan tidak sesuai untuk belajar statistika, akan mengakibatkan kaum perempuan percaya bahwa mereka tidak kompeten dalam statistika; dan emosi yang merupakan status emosi akan mempengaruhi kemampuan seseorang. Emosi yang tinggi, seperti kecemasan akan mengubah kepercayaan diri seseorang tentang kemampuannya. Seseorang dalam keadaan stress, depresi, atau tegang dapat menjadi indikator kecenderungan akan terjadinya kegagalan.

## **B. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menyebar instrument berupa angket kepada responden untuk mengetahui self-efficacy siswa. Observasi terhadap proses pembelajaran matematika juga dilakukan untuk mengetahui perbedaan perlakuan yang dilakukan oleh guru. Perlakuan ini tidak diberikan secara mendadak atas inisiatif peneliti, tetapi kedua guru tersebut sejak lama memang sudah memberikan perlakuan tersebut. Penelitian dilakukan di dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Kedua kelompok ini diambil dari dua kelas yaitu kelas XI pada dua Madrasah Aliyah yang berbeda. Adapun teknik analisis data kuantitatif menggunakan statistic deskriptif, yaitu menghitung mean atau rata-rata *self-efficacy* dari hasil jawaban angket kedua kelompok tersebut.

Angket yang self-efficacy disusun dan dikembangkan dengan mengacu pada aspek-aspek pencapaian diri, pengalaman orang lain, kepercayaan verbal dan emosi. Setiap butir pernyataan disertai dengan empat pilihan jawaban yang terdiri dari selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah (Saifudin Azwar, 2015: 20). Pilihan jawaban netral (ragu-ragu) tidak digunakan dalam rangka mendorong siswa untuk melakukan keberpihakan jawaban.

## **C. SELF-EFFICACY DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA MADRASAH ALIYAH**

Terdapat perbedaan rata-rata *self-efficacy* siswa pada kedua kelompok siswa. Pada kelompok A diperoleh rata-rata *self-efficacy* siswa adalah 58,25, sedangkan untuk kelompok B adalah 62,54. Dari kedua rata-rata ini terlihat bahwa siswa kelompok B mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok A. Perbedaan rata-rata self-efficacy ini dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Terdapat perbedaan aktivitas siswa pada proses pembelajaran yang dilakukan di kedua kelas ini. Pada kelompok A, proses belajar mengajar terpusat pada guru, siswa kurang dilibatkan secara aktif, guru menerangkan materi pelajaran, memberikan rumus-rumus, memberi contoh soal dan siswa dan mencatat. Akibatnya siswa menjadi bosan, tidak memahami materi secara mendalam, dan menganggap bahwa matematika hanya berisi hitungan, rumus-rumus, sedikit kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran seperti ini

menjadikan belajar seperti kurang bermakna karena ketidakmampuan sebagian besar siswa menghubungkan apa yang telah mereka pelajari dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Menurut Garfield dan Ben Zvi, pembelajaran matematika akan lebih menarik jika siswa diberi masalah atau situasi yang menarik dan terkait dengan kehidupan mereka sehari-hari (Garfield, J., dan Ben-Zvi, D. 2009: 3). Masalah yang menarik tersebut dapat diambil dari buku-buku matematika yang dipakai di sekolah atau kreasi dari guru sendiri. Tetapi, banyak masalah atau soal-soal matematika yang disajikan pada buku-buku matematika tersebut tidak terkait dengan kehidupan siswa sehari-hari. Sehingga, pemberian masalah, situasi atau konteks yang menarik dan menantang perlu diupayakan dan dilakukan setiap guru matematika.

Adapun pembelajaran matematika pada kelompok B menggunakan konteks islami dalam pengenalan dan pendalaman konsep, serta pemecahan masalah. Karena siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa madrasah aliyah, maka pembelajaran kontekstual dalam penelitian ini menggunakan konteks yang bernuansa islami, yang sesuai dan dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka baik di sekolah ataupun di tempat tinggal mereka. Selain itu, pada kelompok B, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan tiga siswa yang terdiri dari siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Pada kelompok B, penggunaan konteks dalam pembelajaran membantu siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis di dalam konteks dunia nyata. Siswa menyelesaikan masalah, menginternalisasi konsep dan pengetahuan melalui penemuan, penguatan dan koneksi. Hal tersebut tidak hanya memperbaiki pemahaman matematis siswa (Maria Ulpah, 2010: 105), tetapi juga memperbaiki self-efficacy siswa untuk aspek pencapaian diri. Siswa yang selama ini menganggap matematika hanya bersisi rumus-rumus dan tidak nampak penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dapat mempunyai persepsi yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan Komalasari yang mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat mengubah persepsi siswa menjadi lebih baik (Komalasari, K. 2010: 46).

Selain itu, masalah yang diberikan kepada siswa diselesaikan secara berkelompok, hal ini membuat siswa lebih mudah memahami materi matematika. Hasil penelitian Maman Achdiyat dan Fitriya Andriyani mengungkapkan bahwa kerja kelompok dapat

mengatasi masalah lebih kuat sehingga memungkinkan guru memberikan soal-soal yang lebih sulit (Maman Achdiyat dan Fitriya Indriyani, 2016: 253). Melalui kerja kelompok siswa tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan guru dalam pembelajaran, tetapi juga bisa belajar dari siswa lainnya dan sekaligus mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain (Vita Purnamasari, Sri Sundari, dan Galuh Suryandari, 2016: 66). Menurut Stahl, proses pembelajaran secara kelompok ini mampu merangsang dan menggugah potensi siswa secara optimal dalam suasana belajar pada kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2-6 orang siswa (Stahl, 1994: 15).

Dalam hal menciptakan pembelajaran kooperatif tersebut, guru harus bekerja keras dalam membimbing siswa (Ibrahim, dkk., 2000, 16) karena ada beberapa siswa yang tidak terbiasa bekerja dalam kelompok, tidak mau dikritik dan menghargai pendapat orang lain. Guru harus mampu membimbing siswa ketika siswa mengalami kesulitan dalam kelompok melalui pertanyaan-pertanyaan terarah. Hal ini berarti guru harus memiliki keterampilan bertanya yang baik sehingga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk terus menyelesaikan masalah, berinteraksi dengan siswa lainnya, saling menghormati, dan menghargai pendapat orang lain. Bagi guru, bertanya dipandang sebagai kegiatan untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan siswa. Bagi siswa, bertanya merupakan bagian penting dalam melakukan penemuan yaitu menggali informasi, menginformasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan pada aspek yang belum diketahuinya (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional RI, 2003: 10).

Adanya kerja kelompok yang beranjak dari dasar pemikiran “*getting better together*” ini dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Schunk, bahwa adanya interaksi yang menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk memperoleh dan mengembangkan kemampuan akan memperbaiki keyakinan siswa terhadap kemampuannya (Schunk, D. H., 2012: 16).

Selain itu, adanya penggunaan model dalam pembelajaran juga berdampak pada *self-efficacy* siswa. Guru menjadi model, misalnya memberi contoh dalam mengerjakan sesuatu, tetapi bukan guru satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa (Johnson, B. Elaine, 2007: 56). Schunk menjelaskan bahwa mengamati model yang banyak kemiripannya dengan siswa dan dapat melakukan tugas

dengan baik dapat mempertinggi *self-efficacy* siswa tersebut (Schunk, D. H., 2012: 20). Seorang siswa yang dapat menyelesaikan masalah matematika dapat dirasakan kemiripannya oleh siswa lain untuk belajar lebih baik.

Satu hal yang juga mempengaruhi perbedaan *self-efficacy* ini adalah tempat tinggal siswa. Siswa pada kelompok B lebih banyak tinggal di pondok pesantren, yaitu sekitar 80%. Menurut Bandura, *self-efficacy* dipengaruhi oleh lingkungan tempat individu berinteraksi. Seseorang memperoleh informasi mengenai kemampuannya melalui *social model* yaitu dengan melihat bagaimana orang lain berperilaku dengan membandingkan atau mengacu pada orang tersebut (Bandura, 1997: 37). Siswa (santri) tinggal di asrama, mereka bergaul dengan teman-teman dari berbagai latar belakang yang berbeda, para pengasuh, ustadz serta kiai. Orang-orang tersebut dapat mempengaruhi keyakinan santri terhadap kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy*). Semakin banyak seseorang berinteraksi, semakin banyak model yang bisa ditiru, maka akan semakin baik *self-efficacy* seseorang tersebut (Schunk, D. H., 2012: 27).

Siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi memiliki beberapa ciri yaitu: (1) ketika guru meminta dia untuk menyelesaikan soal di depan kelas, dia akan langsung maju ke depan tanpa melihat kiri/kanan untuk meminta dukungan dari teman-temannya; (2) ketika mengerjakan soal yang sulit, dia akan terus berupaya mencari penyelesaiannya tidak mudah menyerah. Siswa yang mempunyai *self-efficacy* rendah memiliki beberapa ciri yaitu: (1) ketika guru meminta dia untuk menyelesaikan soal di depan kelas, dia ragu-ragu untuk maju, melihat ke temannya untuk meminta dukungan; (2) ketika mengerjakan soal yang sulit, dia mudah menyerah, banyak mengeluh, langsung melihat hasil pekerjaan temannya. Ada beberapa siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi tetapi nilai kemampuan penalaran statistisnya rendah. Ketika siswa ditanya mengapa tidak bisa mengerjakan soal-soal matematika/pejuang, dia menjawab karena malam sebelum tes dia tidak belajar, tertidur atau mengerjakan hal lain. Jika siswa menjawab demikian, bahwa dia tidak bisa mengerjakan tes karena usaha dia yang kurang maka siswa tersebut mempunyai *self-efficacy* tinggi.

#### **D. KESIMPULAN**

Pada kelompok A yang menggunakan pembelajaran berpusat pada guru, diperoleh rata-rata self-efficacy siswa adalah 58,25, sedangkan untuk kelompok B yang menggunakan pembelajaran berpusat pada siswa adalah 62,54. Dari kedua rata-rata ini terlihat bahwa siswa kelompok B mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok A. Selain proses pembelajaran yang berbeda, perbedaan self-efficacy ini juga disebabkan oleh tempat tinggal siswa. Pada kelompok B, sebagian besar siswa (80%) tinggal di pondok pesantren yang mengharuskan siswa banyak berinteraksi. Semakin sering siswa berinteraksi dan berkomunikasi maka akan semakin baik pula self-efficacy siswa tersebut.

#### **Daftar Pustaka**

- Achdiyat, Maman dan Indriyani, Fitriya. 2016. Hasil belajar matematika ditinjau dari Model Pembelajaran Teams Assisted Individualization (TAI), *Jurnal Formatif*, Vol. 6, No. 3
- Ahmad, Alay dan Safaria, Triantoro. 2013. Effects of Self-Efficacy on Students' Academic Performance, dalam *Journal of Educational, Health and Community Psychology*. Vol. 2, No. 1
- Azwar, Saifudin. 2015. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura. 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional RI. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Depdiknas.
- Finney, S. J., & Schraw, G. 2003. Self-efficacy beliefs in college statistics courses. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 161-186.
- Gal, I. dan Ginsburg, L. 1994. The Role of Self efficacy and Attitudes in Learning Statistics: Towards an Assesment Framework. *Journal of Statistics Education*, 2(2)
- Gal, I., Ginsburg, L., & Schau, C. 1997. Monitoring Attitudes and Self efficacys in Statistics Education. In I. Gal & J. B. Garfield (Eds.), *The assessment challenge in statistics education* (pp 37-51). IOS Press.
- Garfield, J., dan Ben-Zvi, D. 2009. Helping Students Develop Statistical Reasoning: Implementing A Statistical Reasoning Learning environment. *Teaching Statistics*, Vol 31, No. 3.
- Gurefe, Nejla dan Bakalim, Orkide. 2018. Mathematics Anxiety, Perceived Mathematics Self-Efficacy and Learned Helplessness in Mathematics in Faculty of Education Students, *International Online Journal of Educational Sciences*, Vol. 10, No. 3

- Hall, S. dan Vance, E. A. 2010. Improving Self Efficacy in Statistics: Role of Self-Explanation & Feedback. *Journal of Statistics Education*, 18 (3).
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA-University Press.
- Johnson, B. Elaine. 2007. *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: MLC
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lee, C., Zeleke, A., and Meletiou, M. 2003. *A Study of Affective and Metacognitive Factors for Learning Statistics and Implications for Developing an Active Learning Environment*. Tersedia: [http://ciilibrary.org:8000/ciil/Fulltext/International\\_Journal\\_of\\_Educationa\\_Research/Article4.pdf](http://ciilibrary.org:8000/ciil/Fulltext/International_Journal_of_Educationa_Research/Article4.pdf) . [11 Agustus 2010].
- Perepiczka, M., Chandler, N., dan Becerra, M. Relationship between Graduate Students' Statistics Self-Efficacy, Statistics Anxiety, Attitude toward Statistics, and Social Support. *The Professional Counselor: Research and Practice*, Vol 1, No 2, 2011.
- Purnamasari, Vita, Sundari, Sri dan Suryandari, Galuh. 2016. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dan Harga Diri mahasiswa melalui Metode Cooperative Learning Tipe Jigsaw, *Indonesian Journal of Nursing Practices*, Vol 1, No 1
- Qadar, Riskan, Nuryani Y. Rustaman, dan Andi Suhandi. 2015. Mengakses Aspek Afektif dan Kognitif pada Pembelajaran Optika dengan Pendekatan Demonstrasi Interaktif, *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, Vol. 2, No. 1
- Risnanosanti 2010. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self-Efficacy terhadap Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam Pembelajaran Inkuiri*. Disertasi pada SPs UPI: Tidak Diterbitkan.
- Schunk, D. H. 2012. *Learning Theories: An Educational Perspective*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Stahl, 1994. *Cooperative Learning in Social Studies*. New York: Addison Wesley Publishing Company
- Suryanto. 2002. *Penggunaan Masalah Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika*. Naskah Pidato Pengukuhan Guru Besar. Yogyakarta: UNY
- Ulpah, Maria. *Penggunaan Konteks dalam Pembelajaran Statistika*. Prosiding Seminar matematika UNY, November 2010.
- Yuliarti, Khanafiyah dan Putra. 2016. Penerapan Strategi Pembelajaran Generative Learning Berbantuan Scientist's Card untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol. 12, No. 1