

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMK BERGAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT*

Hikmah Maghfiratun Nisa¹, Cholis Sa'dijah², Abd Qohar³

¹Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Malang

^{2,3}Dosen S2 Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Malang
hikmahmaghfiroh@gmail.com

Abstrak: Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang perlu dimiliki setiap siswa dalam pembelajaran matematika. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan siswa SMK bergaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai instrumen utama dan instrumen pendukung yaitu tes *Group Embedded figure Test* (GEFT), tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Subjek dalam penelitian adalah satu siswa kelas X SMK yang bergaya kognitif *field dependent*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam tahap memahami masalah subjek dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Subjek juga dapat menyusun rencana menggunakan metode eliminasi dalam tahap menyusun rencana penyelesaian. Dalam tahap melaksanakan rencana subjek dapat menuliskan penyelesaian masalah dari soal secara sistematis dan benar sesuai dengan strategi yang direncanakan. Dalam tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh, subjek tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh akan tetapi subjek dapat menuliskan kesimpulan dari jawaban dengan benar.

Kata kunci: Pemecahan Masalah Matematika, *Field Dependent*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Dalam Permendikbud nomor 59 (2014) dijelaskan bahwa matematika adalah ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia, menjadi dasar perkembangan teknologi modern, berperan dalam berbagai ilmu dan memajukan daya pikir manusia. NCTM (2000) juga menyatakan bahwa kebutuhan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja akan terus berkembang. Dengan demikian, sudah seharusnya setiap siswa meningkatkan kemampuannya dalam mempelajari matematika.

Salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. NCTM (2000) menetapkan bahwa terdapat 5 standar proses yang perlu dimiliki siswa melalui pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*) dan representasi (*representation*). Selanjutnya dalam NCTM (2000) dijelaskan bahwa pemecahan masalah berarti keterlibatan siswa

dalam tugas dimana solusinya belum diketahui. Sedangkan pemecahan masalah menurut Sa'dijah (2007) merupakan soal yang tidak rutin dimana siswa tidak mempunyai strategi tertentu untuk segera secara langsung menyelesaikan soal yang diberikan.

Kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan hanya untuk mereka yang akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam ilmu lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Ruseffendi, 2006). Dalam penelitiannya, Ali, dkk (2010) juga menyarankan kepada para guru untuk mengajarkan metode pemecahan masalah dalam mengajarkan konsep matematika. Lebih lanjut Ali, dkk (2010) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan prestasi yang signifikan dari siswa matematika yang diajar menggunakan metode pemecahan masalah dan diajar dengan metode tradisional. Hal ini sejalan dengan Ersoy dan Guner (2015) yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa mata kuliah pemecahan masalah memberikan dampak positif yaitu dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan meningkatkan level berpikir matematis mahasiswa. Dengan demikian siswa yang terbiasa dalam kegiatan pemecahan masalah juga akan meningkatkan keterampilannya dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika.

Dalam memecahkan masalah matematika terdapat beberapa langkah yang harus diketahui. Menurut Polya (1973) pemecahan masalah matematika terdiri atas empat langkah utama yang harus dilakukan, yaitu; memahami masalah (*understanding the problem*), menyusun rencana (*devising a plan*), melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan memeriksa hasil yang diperoleh (*looking back*). Kemampuan pemecahan masalah setiap siswa berbeda satu dengan yang lain. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah gaya kognitif (Rohmah & Khabibah, 2014; Ulya, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ulya (2015) menunjukkan bahwa gaya kognitif berkontribusi sebanyak 39 % terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Sedangkan Jena (2014) menyatakan bahwa gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah tidak hanya berperan dalam pembelajaran akan tetapi juga akan memberikan peran penting dalam kehidupan masyarakat sosial.

Susanto (2008) menyatakan bahwa cara seseorang dalam menyimpan, memproses, menggunakan informasi dalam menanggapi suatu tugas atau cara seseorang dalam menanggapi berbagai jenis situasi yang terjadi di lingkungannya disebut gaya kognitif. Menurut Witkin, dkk (1977) gaya kognitif dapat dibedakan menjadi gaya kognitif *field*

dependent dan *field independent*. Lebih lanjut Witkin, dkk (1977) menyatakan bahwa dalam menanggapi tugas, individu dengan gaya kognitif *field independent* lebih sering bergantung pada isyarat yang berasal dari diri mereka sendiri. Sedangkan individu dengan gaya kognitif *field dependent* lebih sering melihat isyarat dari lingkungannya sebagai petunjuk dalam menanggapi suatu tugas. Dalam penelitiannya, Jena (2014) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dan hubungan positif antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah. Susanto (2008) menyatakan bahwa meskipun terdapat gaya kognitif yang berbeda tetapi tidak dapat dikatakan bahwa *field dependent* lebih buruk dari *field independent* atau sebaliknya. Saxana dan Jain (2014) menyatakan bahwa di kalangan mahasiswa laki-laki, gaya kognitif tidak terlalu berperan dalam kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan untuk mahasiswa perempuan, gaya kognitif berperan dalam kemampuan pemecahan masalah. Terlepas dari beberapa pendapat tersebut, setiap individu *field independent* dan *field dependent* tentu mempunyai keunggulan dalam bidang masing-masing.

Berdasarkan latar belakang di atas, artikel penelitian ini akan membahas tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK bergaya kognitif *field dependent*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan siswa SMK bergaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika materi sistem persamaan linier dua variabel. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru matematika dan seluruh pembaca tentang kemampuan siswa SMK bergaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika. Selanjutnya guru dapat menyesuaikan cara mengajar dengan gaya kognitif siswa sehingga setiap siswa dapat terus meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Dalam penelitian ini, instrumen utama dibantu dengan instrumen pendukung yaitu tes *Group Embedded figure Test* (GEFT), tes pemecahan masalah matematika yang dikerjakan secara individu, dan pedoman wawancara. Tes GEFT merupakan instrumen yang digunakan untuk menentukan siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Penelitian ini dilakukan di kelas X Farmasi SMK Prajnaparamita Malang semester gasal tahun 2016/2017 yang terdiri dari 17 siswa. Kemudian berdasarkan hasil tes GEFT, tes pemecahan masalah, dan pertimbangan guru

matematika kelas X Farmasi ditetapkan satu subjek dengan gaya kognitif *field dependent*. Pemilihan subjek dilakukan setelah memberikan tes GEFT dan tes pemecahan masalah matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil tes GEFT, hasil pekerjaan dari tes pemecahan masalah, dan hasil wawancara peneliti terhadap subjek. Tes GEFT terdiri dari tiga kelompok soal, kelompok soal pertama terdiri dari 7 butir soal, kelompok soal kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 butir soal. Sedangkan tes pemecahan masalah matematika terdiri dari satu soal materi sistem persamaan linier dua variabel. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (i) peneliti memberikan tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif masing-masing siswa di kelas X Farmasi, (ii) peneliti memberikan tes pemecahan masalah matematika kepada siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan dikerjakan secara individu, (iii) peneliti kemudian memilih satu siswa sebagai subjek berdasarkan hasil pemecahan masalah individu dan pertimbangan guru, (iv) peneliti melakukan wawancara kepada subjek untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

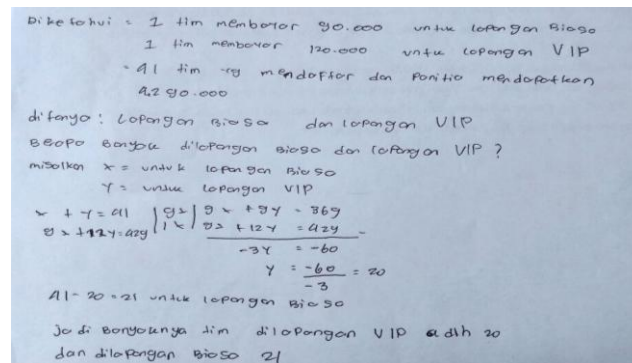
Dalam penelitian ini, subjek penelitian ditentukan berdasarkan tes GEFT. Selanjutnya peneliti mengelompokkannya ke dalam dua kategori, yaitu gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Kemudian peneliti memberikan tes pemecahan masalah kepada siswa kelas X Farmasi yang bergaya kognitif *field dependent* dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bergaya kognitif *field dependent*. Menurut Susanto (2008) gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi dalam menanggapi suatu tugas. Penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana cara satu siswa SMK bergaya kognitif *field dependent* menggunakan informasi yang diperoleh dalam menghadapi tugas pemecahan masalah matematika yang diberikan. Pemecahan masalah dalam penelitian ini berdasarkan pada langkah Polya. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, diperlukan rubrik yang dapat menilai bagaimana kemampuan subjek.

Rubrik pemecahan masalah terdiri dari empat langkah Polya yaitu tahap memahami masalah, tahap menyusun rencana penyelesaian, tahap melaksanakan rencana penyelesaian, dan tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Dalam masing-masing

tahap-tahap terdiri dari empat indikator dengan skor yang telah ditentukan. Rubrik dalam penelitian ini mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Mawaddah & Anisah (2015).

Dalam tahap memahami masalah terdapat empat indikator dengan skor yang telah ditentukan. Subjek dapat menuliskan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal mendapat skor 3. Subjek dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan kurang tepat mendapat skor 2. Subjek hanya menuliskan salah satu dari apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan dari soal mendapat skor 1. Sedangkan subjek yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal akan mendapat skor 0. Tahap menyusun rencana penyelesaian terdapat empat indikator dengan skor yang telah ditentukan. Subjek dapat menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan strategi (metode) yang akan digunakan dengan tepat dan mengarah pada jawaban yang benar mendapat skor 3. Subjek dapat menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan strategi (metode) yang akan digunakan dengan tepat akan tetapi mengarah pada jawaban yang salah mendapat skor 2. Subjek menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rencana penyelesaian tetapi kurang tepat mendapat skor 1. Sedangkan subjek yang tidak menuliskan rencana penyelesaian akan mendapat skor 0. Tahap melaksanakan rencana penyelesaian terdapat empat indikator dengan skor yang telah ditentukan. Subjek dapat menuliskan penyelesaian masalah berdasarkan rencana dan jawaban benar mendapat skor 3. Subjek dapat menuliskan penyelesaian masalah berdasarkan rencana akan tetapi jawaban salah mendapat skor 2. Subjek menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rencana penyelesaian tetapi kurang tepat mendapat skor 1. Sedangkan subjek yang tidak menuliskan rencana penyelesaian akan mendapat skor 0. Tahap melaksanakan rencana penyelesaian terdapat empat indikator dengan skor yang telah ditentukan. Subjek dapat memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan tepat dan membuat kesimpulan dengan benar mendapat skor 3. Subjek dapat memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan kurang tepat dan membuat kesimpulan dengan benar mendapat skor 2. Subjek tidak memeriksa kembali jawaban akan tetapi memberikan kesimpulan dengan benar mendapat skor 1. Sedangkan subjek yang tidak memeriksa kembali jawaban serta tidak memberikan kesimpulan mendapat skor 0.

Berikut merupakan hasil pekerjaan subjek bergaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah.



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Subjek

Berdasarkan hasil pekerjaan pada Gambar 1 dapat dideskripsikan kemampuan pemecahan masalah subjek dengan gaya kognitif *field dependent* berdasarkan tahap pemecahan masalah Polya sebagai berikut:

A. Tahap memahami masalah

Dalam tahap memahami masalah, subjek memahami soal dengan cara membaca masalah atau soal yang diberikan sebanyak satu kali. Hudojo (2005) menyatakan bahwa langkah pertama yang dapat dilakukan siswa dalam memahami suatu masalah adalah dengan membaca dan membaca ulang masalah tersebut. Pada penelitian ini subjek hanya membaca masalah sebanyak satu kali dan dapat memahami informasi yang diberikan dalam masalah tersebut dengan jelas. Setelah membaca soal tes pemecahan masalah, subjek menyebutkan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Subjek dapat dikatakan memahami masalah dengan baik apabila dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan dari masalah tersebut. Subjek menyatakan bahwa yang diketahui dari soal adalah masing-masing harus membayar Rp 90.000,00 untuk lapangan biasa dan harus membayar Rp 120.000,00 untuk lapangan VIP. Sedangkan apa yang ditanyakan adalah berapa banyak di lapangan biasa dan berapa banyak di lapangan VIP. Awalnya subjek hanya menuliskan lapangan biasa dan lapangan VIP, namun kemudian subjek menuliskan kembali di bawahnya berapa banyak di lapangan biasa dan lapangan VIP. Dalam memahami masalah, subjek cenderung menerima informasi apa adanya. Hal ini sejalan dengan Vendiagrys, Junaedi & Masrukan (2015) yang menyatakan bahwa dalam menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan seseorang dengan gaya kognitif *field dependent* menuliskannya dalam bentuk kalimat yang sama dengan soal.

B. Tahap Menyusun Rencana

Langkah kedua dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan Polya adalah tahap menyusun rencana. Dalam tahap menyusun rencana, siswa biasanya akan menuliskan cara atau strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah yang diberikan. Ide rencana subjek berasal dari informasi yang telah dituliskan dalam tahap memahami masalah serta dari pengetahuan tentang materi sistem persamaan linier yang telah dipelajari di kelas X SMK. Materi sistem persamaan linier merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas X semester ganjil. Subjek menuliskan rencana penyelesaian soal dengan membuat pemisalan dalam bentuk simbol matematika. Subjek menyimpan informasi dengan memisalkan lapangan biasa dengan variable x dan lapangan VIP dengan variable y . Subjek mengolah informasi dengan menggunakan salah satu metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah system persamaan linier dua variable. Selanjutnya subjek menuliskan strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah. Melalui hasil wawancara subjek menjelaskan bahwa strategi yang digunakan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah ini adalah metode eliminasi. Metode eliminasi digunakan karena metode inilah yang diajarkan oleh guru di kelas dan dapat dipahami cara penggunaannya. Saat ditanya apakah subjek mengetahui cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut, subjek berkata: “tidak bu, hanya cara ini yang saya ketahui untuk menyelesaikannya”. Dalam tahap menyusun rencana ini terlihat bahwa subjek menyusun rencana berdasarkan pembelajaran yang telah didapatkan sebelumnya di kelas. Hal ini senada dengan Sa’dijah (2013) yang menyatakan bahwa siswa dapat berpikir secara kreatif dan logis dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan berdasarkan pembelajaran matematika yang diperolehnya di sekolah.

C. Tahap Melaksanakan Rencana

Dalam tahap melaksanakan rencana subjek menyelesaikan masalah dengan metode eliminasi sesuai dengan strategi yang telah direncanakan sebelumnya. Dalam wawancara subjek menjelaskan bahwa subjek menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai x dan nilai y . Berikut kutipan wawancara peneliti dengan subjek. Wawancara dilakukan agar subjek dapat menjelaskan dan menceritakan apa yang ditulisnya.

P : “Kenapa ini kenapa jadi 9, 12 dan 429 (sambil menunjuk tulisan subjek)?”.

S : “Oh...yang itu saya hilangkan nolnya untuk mempermudah perhitungan bu”.

P : “Lalu kenapa ini dikalikan (sambil menunjuk tulisan subjek)?”.

S : “dikalikan agar variable x nya menjadi nol bu, jadi nanti bisa dicari nilai y nya berapa”.

P : “Ok, lalu kenapa empat puluh satu dikurangi dengan dua puluh?”

S : “itu karena jumlah pendaftaranya kan ada empat puluh satu lalu tadi y nya ketemu dua puluh, jadi ya tinggal dikurangi saja untuk mengetahui nilai x nya”.

Selama tahap melaksanakan rencana subjek melakukan perhitungan dengan tepat sampai memperoleh nilai y . Kemudian subjek mencari nilai x dengan mengurangi jumlah tim yang telah mendaftar dari apa yang diketahui dengan nilai y yaitu $41 - 20 = 21$.

D. Tahap Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh

Dalam tahap memeriksa hasil yang telah diperoleh, subjek hanya menuliskan jawaban yang diperoleh dari tahap melaksanakan rencana. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam tahap memeriksa kembali kurang baik. Dalam tahap ini siswa hanya menuliskan kesimpulan tanpa menuliskan cara memeriksa jawaban yang telah diperolehnya tersebut. Pada saat wawancara, peneliti menanyakan tentang bagaimana subjek memeriksa apakah hasil yang diperolehnya sudah tepat atau belum. Subjek menjelaskan bahwa ia tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperolehnya karena telah mendapatkan jawaban dari soal. Tahap memeriksa kembali sebenarnya bisa dilakukan dengan beberapa cara seperti memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian atau dengan cara mensubstitusikan hasil yang telah diperoleh ke dalam soal. Menurut Polya (1973) siswa yang telah menuliskan hasil jawabannya perlu memeriksa setiap langkah untuk memastikan bahwa jawaban yang telah dituliskannya adalah benar.

Hasil analisis di atas menunjukkan tahapan subjek dengan gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan masalah matematika materi sistem persamaan linear dua variabel. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* berpatokan pada isyarat dari lingkungan dalam menghadapi suatu masalah. Hal ini sejalan dengan Armstrong, Cool, & Smith (2011) yang menyatakan bahwa individu dengan gaya kognitif *field dependent* biasanya mengadopsi orientasi global dalam menerima dan memproses informasi dan mengadopsi pendekatan interpersonal dalam memecahkan masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tes dalam memecahkan masalah, dan hasil wawancara diperoleh simpulan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika subjek dalam memecahkan masalah sistem persamaan linier dua variabel yaitu: (a) dalam tahap

memahami masalah, subjek dapat menuliskan informasi tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat; (b) dalam tahap menyusun rencana subjek mengolah informasi yang didapatkan dari soal dan membuat pemisalan dalam bentuk simbol matematika. Selanjutnya subjek menggunakan metode yang pernah diajarkan oleh guru sebelumnya yaitu metode eliminasi untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal; (c) dalam tahap melaksanakan rencana menyelesaikan masalah dengan metode eliminasi sesuai dengan strategi yang telah direncanakan sebelumnya; (d) dalam tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh subjek tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh akan tetapi dapat menuliskan kesimpulan dengan benar.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis merekomendasikan kepada para guru agar dapat mengajarkan langkah-langkah pemecahan masalah mulai dari tahap memahami masalah sampai dengan tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dalam hal memeriksa kembali hasil, guru juga perlu menekankan bahwa tahapan ini sangat penting untuk memastikan jawaban mengingat masih banyak siswa yang merasa tidak perlu memeriksa kembali jika sudah mendapatkan jawaban. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat lebih optimal dengan membiasakan siswa menyelesaikan masalah matematika sesuai langkah-langkah yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R., Hukamdad, Akhter, A., & Khan, A. (2010). Effect of Using Problem Solving Method in Teaching Mathematics on the Achievement of Mathematics Students. *Asian Social Science*, 6(2), 67-72.
- Armstrong, S.J., Cools, E., & Smith, E.S. (2012). Role of Cognitive Styles in Business and Management: Reviewing 40 Years of Research. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), 238-262.
- Ersoy, E. & Guner, P. (2015). The Place of Problem Solving and Mathematical Thinking in The Mathematical Teaching. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 5(1), 120-130.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Jena, C.P. (2014). Cognitive Styles and Problem Solving Ability of Undergraduate Students. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*, 3(2), 71-76.

- Mawaddah, S. & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif di SMP. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166-175.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Permendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 59 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Polya, G. (1973). *How to Solve it*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rohmah, N & Khabibah, S. (2014). Profil Komunikasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 121-130.
- Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito.
- Sa'dijah, C. (2007). Sikap Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Perempuan dengan Menggunakan Pembelajaran Matematika Konstruktivisme. *Jurnal MIPA*. 36(2), 133-146.
- Sa'dijah, C. (2013). Kepekaan Bilangan Siswa SMP melalui Pembelajaran Matematika Kontektual yang Mengintegrasikan Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 20(2), 222-227.
- Saxena, S. & Jain, R.K. (2014). Impact of Cognitive Style on Problem Solving Ability among Undergraduates. *International Journal of Academic Research in Psychology*. 1(1), 6-10.
- Susanto, H.A. (2008). Mahasiswa Field Independent dan *Field dependent* dalam Memahami Konsep Grup. *Proceeding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling Gusjigang*. 1 (2).
- Vendiagrys, L., Junaedi, I., & Masrukan. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Soal Setipe TIMSS Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa pada Pembelajaran Model Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 4(1), 34-41.
- Witkin, H. A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., & Cox, P.W. (1977). Field Dependent and Field Independent Cognitive Style and Their Educational Implications. *Review of Educational Research*, 47(1): 1-64.