

MEMBANGUN *SELF-COFIDENCE* SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*

Adhetia Martyanti

Prodi Pendidikan Matematika, PPs UNY

ttyant@yahoo.com

Abstrak

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya ialah *self-confidence* (rasa percaya diri) siswa dalam pembelajaran matematika. Rasa percaya diri dalam pembelajaran matematika merupakan keyakinan siswa tentang kompetensi diri dalam matematika dan kemampuan seseorang dalam pembelajaran matematika. Rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika penting bagi kesuksesan kinerja matematikanya. Dengan adanya rasa percaya diri, maka siswa akan lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika. Oleh sebab itu, rasa percaya diri perlu dimiliki dan dikembangkan oleh setiap siswa.

Terdapat beberapa aspek yang berpengaruh dalam pembentukan rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika. Beberapa diantaranya ialah keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, optimis, objektif, bertanggung jawab, serta rasional dan realistik. Aspek-aspek tersebut dapat dikembangkan salah satunya melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving*.

Dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan problem solving, siswa dihadapkan dengan masalah-masalah matematika. Terdapat hal positif yang diperoleh siswa baik ketika menyelesaikan masalah maupun setelah berhasil menyelesaikan masalah. Ketika menyelesaikan masalah siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir realistik dan rasional. Sedangkan hal positif lain yang diperoleh ketika siswa berhasil menyelesaikan masalah adalah timbulnya rasa puas dan senang dalam diri siswa. Hal ini akan memberikan kontribusi terhadap sikap positif siswa terhadap matematika dan akan menambah kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *self-confidence, problem solving.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses panjang dan berkelanjutan untuk mentransformasikan peserta didik menjadi manusia yang sesuai dengan tujuan penciptaannya, yaitu bermanfaat bagi dirinya, bagi sesama, bagi alam semesta, beserta segenap isi dan peradabannya. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang, 2003), menjadi bermanfaat tersebut dirumuskan dalam indikator strategis, seperti beriman-bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Lebih lanjut, dalam kurikulum 2013, tujuan tersebut dijabarkan dalam kompetensi-kompetensi yang disebut sebagai kompetensi inti.

Kompetensi inti adalah tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki seorang siswa pada setiap tingkat kelas atau program (Peraturan Pemerintah Nomor 32, 2013). Kompetensi inti bukan untuk diajarkan, melainkan untuk dibentuk melalui

pembelajaran mata pelajaran - mata pelajaran yang relevan. Setiap mata pelajaran harus tunduk pada kompetensi inti yang telah dirumuskan, termasuk juga matematika.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah juga harus berkontribusi terhadap pembentukan kompetensi inti. Untuk dapat mencapai kompetensi ini maka perlu dirumuskan kompetensi dasar terkait mata pelajaran matematika. Adapun beberapa diantara kompetensi dasar matematika yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 68 tahun 2013 antara lain:

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
3. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan dokumen tersebut, setidaknya terdapat beberapa kompetensi terkait faktor afektif yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah mempelajari matematika, termasuk di dalamnya rasa percaya diri (*self-confidence*) siswa .

Self-confidence sangat penting bagi siswa agar berhasil dalam belajar matematika (Yates, 2002: 5). Dengan adanya rasa percaya diri, maka siswa akan lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika, sehingga pada akhirnya diharapkan prestasi belajar matematika yang dicapai juga lebih optimal. Hal ini di dukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa terdapat assosiasi positif antara *self-confidence* dalam belajar matematika dengan hasil belajar matematika (Hannula, et al., 2004: 17; Suhendri, 2012: 397; TIMSS, 2012: 326). Artinya hasil belajar matematika tinggi untuk setiap siswa yang memiliki indeks *self-confidence* yang tinggi pula. Oleh sebab itu, rasa percaya diri perlu dimiliki dan dikembangkan pada setiap siswa.

Perlunya *self-confidence* dimiliki siswa dalam belajar matematika ternyata tidak dibarengi dengan fakta yang ada. Masih banyak siswa yang memiliki *self-confidence* yang rendah. Hal itu ditunjukkan oleh hasil studi TIMSS (2012: 338) yang menyatakan bahwa dalam skala internasional hanya 14% siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi terkait kemampuan matematikanya. Sedangkan 45% siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 41% sisanya termasuk dalam kategori rendah. Hal serupa juga terjadi pada siswa di Indonesia. Hanya 3% siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi dalam matematika, sedangkan 52% termasuk dalam kategori siswa dengan *self-confidence* sedang dan 45% termasuk dalam kategori siswa dengan *self-confidence* rendah.

Salah satu upaya yang dapat ditempuh guru dalam meningkatkan *self-confidence* siswa dalam belajar matematika ialah dengan menerapkan pendekatan *problem solving* dalam pembelajaran matematika. Berikut ini uraian tentang pendekatan *problem solving*, dan bagaimana pendekatan tersebut diyakini dapat meningkatkan *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika.

B. PEMBAHASAN

1. *Self-confidence*

Proses dan hasil belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Rumini dkk. (2006) mengungkapkan bahwa faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: faktor

eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, seperti : sarana dan pra sarana, lingkungan, guru, kurikulum, dan metode mengajar. Sedangkan faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri, seperti : motivasi, kecerdasan emosional, kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, kemandirian, sikap, keyakinan, dan lain-lain.

Terkait faktor internal, salah satu faktor yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar matematika, ialah *self-belief*. Hannula, Maijala, & Pehkonen (2004: 17) mengungkapkan bahwa keyakinan (*belief*) terhadap diri sendiri memiliki hubungan yang luar biasa dengan kesuksesan siswa dalam belajar matematika. Stankov, Morony & Ping (2011: 6) mengungkapkan bahwa terdapat 4 jenis *self-belief* yaitu: (1) *self-concept*, (2) *anxiety*, (3) *self-efficacy*, dan (4) *self-confidence*. Mereka juga mengungkapkan bahwa terdapat banyak bukti yang menunjukkan bahwa *self-concept*, *anxiety*, dan *self-efficacy* menjadi prediktor yang baik terhadap seberapa baik kinerja akademik siswa. Namun demikian, hanya sedikit penelitian yang menyelidiki peran dari *self-confidence*.

Rasa percaya diri atau *Self-confidence* merupakan suatu sikap mental positif dari seorang individu yang memposisikan atau mengkondisikan dirinya dapat mengevaluasi tentang diri sendiri dan lingkungannya sehingga merasa nyaman untuk melakukan kegiatan dalam upaya mencapai tujuan yang direncanakan (Suhendri, 2012: 398-399). Sedangkan Willis (Ghufron & Risnawita, S., 2012: 34) mengungkapkan bahwa *self confidence* adalah “keyakinan bahwa seseorang mampu menanggulangi suatu masalah dengan situasi terbaik dan dapat memberikan sesuatu yang menyenangkan bagi orang lain”. Pendapat ini menunjukkan bahwa *self confidence* merupakan suatu keyakinan. Hal juga didukung oleh pendapat Fishbein & Ajzen (Parsons, Croft, & Harrison, 2011: 53), bahwa “*self-confidence is a belief*”.

Menurut Scoenfeld (Hannula, Maijala, & Pehkonen, 2004: 17) *belief* dapat didefinisikan sebagai pemahaman dan perasaan individu yang membentuk cara yang mengkonseptualisasikan dan mengaitkan individu dalam perilaku matematika. Dalam kaitannya dengan matematika, Lester et al. (Hannula, Maijala, & Pehkonen, 2004: 17) mengungkapkan bahwa *belief* dapat dibagi menjadi empat komponen pokok yaitu: “*beliefs on mathematics, beliefs on oneself as a mathematics learner/applier, beliefs on teaching mathematics, and beliefs on learning mathematics*”.

Self-confidence merupakan anggapan seseorang mengenai kesanggupan-kesanggupannya dalam menghadapi berbagai hal. Terkait matematika, McLeod mengungkapkan bahwa rasa percaya diri merupakan keyakinan tentang kompetensi diri dalam matematika dan kemampuan seseorang dalam matematika yang merupakan hasil dari proses belajar dan berlatih mengerjakan soal-soal matematika (Margono, 2005: 47).

Terbentuknya *self-confidence* siswa dalam belajar matematika merupakan proses yang kompleks termasuk interaksinya dengan beberapa faktor seperti: keluarga, sosialisasi, pengalaman di sekolah, hubungan dengan aturan dan budaya. Preston (2001: 14) mengungkapkan ada 5 aspek pembangun *self-confidence* yaitu: *self-awareness, intention, thinking, imagination, and acting 'as if'*. Sedangkan Lauster (Ghufron & Risnawati, 2012: 35-36), mengungkapkan bahwa aspek-aspek *self-confidence* meliputi: keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, optimis, objektif, bertanggung jawab, serta rasional dan realistik. Terkait dengan matematika, Margono (2005: 48-49) mengungkapkan bahwa *self-confidence* siswa dalam belajar matematika dapat dibagi dalam tiga aspek yaitu: (1) kepercayaan terhadap pemahaman dan kesadaran diri terhadap kemampuan

matematikanya, (2) kemampuan untuk menentukan secara realistik sasaran yang ingin dicapai dan menyusun rencana aksi sebagai usaha meraih sasaran, serta (3) kepercayaan terhadap matematika itu sendiri.

Selanjutnya dengan memahami aspek-aspek yang berpengaruh terhadap pembentukan self-confidence siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika, maka guru dapat memilih pendekatan pembelajaran yang mengakomodasi pengembangan rasa percaya diri siswa. Dengan adanya rasa percaya diri tersebut, siswa akan lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika sehingga dapat meraih prestasi belajar matematika yang optimal.

2. Pendekatan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2013 Nomor 65 tentang standar proses, mengungkapkan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika. Pendekatan pemecahan masalah mengacu pada pengalaman yang berbeda bahwa guru memilih untuk melibatkan siswa memecahkan masalah dalam belajar matematika (Pui Yee, 2009: 265). Hal ini didukung oleh pendapat Blane & Evans (1989: 367) bahwa *Problem solving* dalam matematika adalah proses dimana seorang siswa atau kelompok siswa (*cooperative group*) menerima tantangan yang berhubungan dengan persoalan matematika dimana penyelesaiannya dan caranya tidak langsung bisa ditentukan dengan mudah dan penyelesaiannya memerlukan ide matematika. Dalam problem solving, biasanya, permasalahan - permasalahan tidak tersajikan dalam peristilahan matematika. Permasalahan yang digunakan dapat diangkat dari permasalahan kehidupan nyata (*real life situation*) yang pemecahannya memerlukan ide matematika sebagai sebuah alat (*tool*).

Senada dengan pendapat di atas, Taplin (2010) mengungkapkan bahwa pendekatan *problem solving* adalah suatu pendekatan yang mendorong fleksibilitas, kemampuan untuk menanggapi situasi tak terduga yang tidak memiliki solusi yang segera, dan membantu untuk mengembangkan ketekunan dalam menghadapi kegagalan. Pendekatan pemecahan masalah dapat menyediakan kendaraan bagi siswa untuk membangun ide mereka sendiri tentang matematika dan mengambil tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri. Terdapat hal positif yang diperoleh siswa baik ketika menyelesaikan masalah maupun setelah berhasil menyelesaikan masalah. Ketika menyelesaikan masalah siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir realistik dan rasional. Sedangkan hal positif lain yang diperoleh ketika siswa berhasil menyelesaikan masalah adalah timbulnya rasa puas dan senang dalam diri siswa. Hal ini akan memberikan kontribusi terhadap sikap positif siswa terhadap matematika dan akan menambah kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika (Haylock & Tangata, 2007: 147).

Schroede & Lester (Kennedy, 2008: 115) menggambarkan tiga asas pendekatan untuk pembelajaran *problem solving*: 1) pembelajaran tentang pemecahan masalah, 2) mengajar untuk memecahkan masalah, 3) pembelajaran melalui pemecahan masalah.

Pengajaran tentang masalah berfokus pada pengajaran langkah dan strategi. Masalah adalah latihan untuk mempraktekan strategi. Sedangkan mengajar untuk pemecahan masalah, guru memperkenalkan strategi dengan latihan berdasarkan situasi masalah. Dalam pendekatan ketiga mengajar melalui pemecahan masalah merupakan alat pembawa konten/materi sekaligus sebagai proses dalam pembelajaran.

Pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* menggunakan masalah dalam pembelajarannya. Nitko & Brookhart (2007: 216) mengkategorikan masalah menjadi dua yaitu: *well-structured problems* dan *ill-structured problems*. *Well-structured problems* merupakan masalah yang sudah jelas cara penyelesaiannya, semua informasi yang siswa perlu diberikan, situasinya memiliki banyak kesamaan dengan yang pernah diberikan di kelas, biasanya satu jawaban yang benar dapat diperoleh dengan menerapkan prosedure yang telah diajarkan. Masalah ini digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa melatih prosedure yang pernah diajarkan. Sedangkan untuk *ill-structured problems* siswa harus mengolah informasi untuk memahami masalahnya, menjelaskan masalahnya sendiri, memperoleh informasi yang diperlukan yang mungkin tidak disediakan secara langsung dan mengakui terdapat beberapa jawaban benar. Lebih lanjut dikatakan bahwa masalah dengan satu jawaban benar disebut *closed-respon task*, dan masalah dengan banyak jawaban benar disebut *open-respon task*.

Dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan problem solving, masalah yang digunakan mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian (Permendiknas Nomor 22, 2006). Penggunaan masalah terbuka ini memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang mereka pilih. Siswa memperoleh keleluasaan untuk menyampaikan ide-idenya dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Keleluasaan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menumbuhkan rasa percaya dirinya dalam matematika.

Selain itu, dilihat dari langkah-langkah pembelajarannya, pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* memberikan kesempatan siswa untuk menumbuhkan rasa percaya diri siswa. Secara garis besar, langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Dalam kegiatan inti, siswa mengeksplorasi masalah yang diberikan tanpa petunjuk dari guru baik secara individu maupun secara kelompok (Van de Walle, 2008: 43-47). Keleluasaan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menumbuhkan rasa percaya diri. Selain itu, ketika bekerja secara individu, siswa berlatih untuk bertanggung jawab atas pekerjaannya sendiri. Menurut Lauster, tanggung jawab ini merupakan salah satu aspek penting dalam membangun rasa percaya diri siswa (Ghulfron & Risnawati, 2012: 35-36). Begitu pula ketika berada dalam kelompok, siswa dituntut untuk mengungkapkan ide/gagasananya dihadapan teman sekelompoknya maupun dihadapan teman sekelas. Menurut Ziemba (2007: 1), kegiatan mempresentasikan atau mengungkapkan ide-ide dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Ia juga mengungkapkan bahwa siswa merasa kegiatan presentasi memberikan keuntungan bagi kelas dan membantu mereka memperoleh pemahaman yang lebih baik.

Dengan memperhatikan aspek *self confidence* siswa dan karakteristik dari pendekatan *problem solving*, maka diyakini bahwa penggunaan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan *self confidence* siswa dalam matematika. Meski demikian, terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan guru agar penerapan *problem solving* memberikan manfaat yang optimal. Salah satunya guru perlu berhati-hati dalam memilih masalah yang akan digunakan dalam pembelajaran, terutama di awal pembelajaran. Masalah yang digunakan hendaknya merupakan masalah yang dapat dipahami dan mungkin untuk diselesaikan oleh semua level siswa. Selain itu pemberian masalah diawali dengan masalah yang sederhana untuk siswa kemudian menuju ke masalah yang lebih sulit. Pemberian masalah yang tidak tepat justru akan memberikan dampak yang kurang baik bagi siswa, seperti sikap dan pandangan negatif terhadap matematika dan kurangnya rasa percaya diri siswa sebagai akibat kegagalan dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.

Selain itu guru juga perlu mengetahui kapan saat yang tepat untuk campur tangan dan kapan harus melangkah mundur dan membiarkan siswa membuat jalan mereka sendiri. Campur tangan yang tidak tepat waktu, justru akan mengurangi keleluasaan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Akibatnya rasa percaya diri siswa tidak berkembang secara optimal.

C. SIMPULAN

Memperhatikan aspek-aspek *self confidence* siswa, dan karakteristik dan langkah-langkah dari pendekatan *problem solving*, maka diyakini bahwa penggunaan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan *self confidence* siswa dalam matematika. Meski demikian terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan guru agar penerapan pendekatan *problem solving* dalam pembelajaran matematika dapat memberikan manfaat yang optimal dalam membangun *self-confidence* siswa dalam belajar matematika. Guru perlu memilih masalah yang tepat, terutama di awal pembelajaran, sehingga keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Selain itu, guru perlu mengetahui kapan saat yang tepat untuk campur tangan dan kapan harus melangkah mundur dan membiarkan siswa membuat jalan mereka sendiri. Campur tangan yang tidak tepat justru memberikan dampak yang jurang baik pada diri siswa.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Blane, D. and Evans, M. 1989. 'V.C.E. Problem Solving and Modelling – Starting Points', in B. Doig (ed.), *Everyone Counts, The Mathematical Association of Victoria for Twenty-sixth Annual Conference, December 7th & 8th, 1989*, pp. 367-371.
- Depdikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, Nomor 68, Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*.

-
- Depdikbud. 2013. *Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.*
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.*
- Gaguk Margono. 2005. *Pengembangan Instrumen Pengukur Rasa Percaya diri Mahasiswa terhadap Matematika.* [Versi Elektronik]. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 12.1, 45-61.
- Haylock, D. & Tangata, F. 2007. *Key Concept In Teaching Primary Mathematics.* Thousand Oaks, CA: SAGE publication.
- Hannula, M. S., Maijala, H., & Pehkonen, E. 2004. *Development Of understanding and self-confidence in mathematics; Grades 5–8. Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 3, 17-24.
- Huri Suhendri. 2012. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika.* Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 10 November 2012.
- Kennedy, L.M., Tipps, S., & Johnson, A. 2008. *Guiding children's learning of mathematics (11th ed).* Belmont, CA: Thomson Wadsworth
- Muhamad N.Ghufron. & Rini Risnawita S. 2012. *Teori-teori psikologi.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Nitko, A.J. & Brookhart, S.M. 2007. *Educational assesment of students.* Upper Saddle River, NJ: Pearson-Meril Prentice Hall
- Parsons, S., Croft, T. and Harrison, M. 2011. *Engineering Students' Self-Confidence In Mathematics Mapped Onto Bandura's Self-Efficacy.* Engeenering Education, 6.1, 52-61
- Preston, D.L. 2001. *365 Steps to Self-Confidence.* UK: How To Books Ltd.
- Pui Yee, F. 2009. Review of research on mathematics problem solving in singapore. Dalam Yoong, W.K., Yee, L.P., Kaur, B., et al. *Mathetmatics Education.* Toh Tuck Link : Wold Scientific Publishing
- Stankov, L., Morony, S. A., & Ping, L.Y. 2010. Strong Links Between Self-Confidence and Math Performance. *Singteach: Research within Reach*, 29, 5-7.
- Sri Rumini, dkk. 2006. *Psikologi Pendidikan.* Yogyakarta: UNY Press
- Taplin, M. 2010. *Mathematics through Problem Solving. Mental math.* Diambil pada tanggal 9 Juli 2013 dari http://www.mathgoodies.com/articles/problem_solving.html.
- TIMSS. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics.* Chestnut Hill: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Van de Walle, J. 2008. *Sekolah dasar dan menengah: pengembangan pengajaran.* (terjemahan Suyono). Jakarta: Erlangga
- Yates, S.M. 2002. *The Influence of Optimism and Pessimism on Student Achievement in Mathematics.* *Mathematics Education Research Journal*, Vol. 14, No. 1, 4-15. Diakses pada tanggal 19 Desember 2012 dari: http://www.merga.net.au/documents/MERJ_14_1_Yates.pdf

Ziembra. L. 2007. *Increasing Student Confidence And Knowledge Through Student Presentation.*
Diambil tanggal 19 Desember 2012 dari :
<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=mathmidsumative>