

## Efektivitas Pembelajaran Model Creative Problem Solving Bermuatan Karakter Kemandirian Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Untung Teguh Budianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SMAN 1 Moga

*Kata Kunci:*

CPS, kemandirian,  
pemecahan masalah.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan model *Creative Problem Solving (CPS)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Moga kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol. Variabel penelitian ini adalah kemandirian (X), dan hasil tes kemampuan memecahkan masalah (Y). Pembelajaran model CPS bermuatan karakter kemandirian untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah efektif, yang ditandai dengan tercapainya: (a) siswa mencapai ketuntasan secara individual (nilai minimal 70) maupun klasikal, (b) kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas yang menggunakan perangkat model CPS dengan pendekatan lebih baik dibanding kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas dengan metode konvensional, (c) adanya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 70,4%, dan (d) adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,62 termasuk kategori sedang.

### Abstract

*The purpose of this study was to determine the effectiveness of learning mathematics with the Creative Problem Solving (CPS) model to improve mathematical problem solving skills. The test subjects in this study were students of SMA Negeri 1 Moga, class XI MIPA 5 as the experimental class and class XI MIPA 3 as the control class. The variables of this research are independence (X), and the results of the problem-solving ability test (Y). Learning the CPS model contains the character of independence to improve mathematical problem solving abilities is effective, which is indicated by the achievement of: (a) students achieve completeness individually (minimum score of 70) and classical, (b) ability to solve mathematical problems in classes using model tools CPS with a better approach than the ability to solve math problems in class with conventional methods, (c) the effect of independent learning on math problem solving abilities by 70.4%, and (d) an increase in problem solving abilities by 0.62, including the moderate category.*

*Keywords :*

CPS, independence, problem solving.

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Lebih lanjut pada pasal 3 dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU SPN, 2003).

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori aturan pencacahan dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Depdiknas, 2006).

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang

selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006).

Pelajaran matematika diberikan kepada siswa SMA bertujuan agar para siswa SMA: (1) memiliki pengetahuan matematika (konsep, keterkaitan antar konsep, dan algoritma); (2) menggunakan penalaran; (3) memecahkan masalah; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematika diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari seperti yang dikemukakan Ruseffendi (1998), bahwa kemampuan pemecahan masalah amatlah penting bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan lapangan khususnya di SMA Negeri 1 Moga Pemalang, dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang rendah terutama materi aturan pencacahan yang mempunyai tingkat kesulitan cukup tinggi, ini terlihat dari daya serap ujian nasional pada materi aturan pencacahan di bawah 55 atau di bawah standar yang ditetapkan; (2) Pembelajaran yang selama ini dilakukan masih berpusat pada guru sebagai satu-satunya sumber belajar. Siswa hanya menerima informasi, belum mengarah ke pemecahan masalah, sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah masih rendah; (3) Pembelajaran matematika yang ada masih mengutamakan capaian kognitif saja, belum mengarah ke pembentukan nilai karakter, sehingga karakter siswa belum terarah dan terbentuk secara maksimal, khususnya karakter kemandirian.

Kemudian dengan melihat kondisi di sekolah dan permasalahan yang muncul tersebut dipandang perlu suatu penelitian untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika model *CPS* bermuatan karakter kemandirian pada materi aturan pencacahan kelas XI MIPA. Melalui penggunaan pembelajaran ini diharapkan pembelajaran yang efektif yakni pembelajaran yang mengakibatkan 1) siswa mencapai ketuntasan belajar, 2) kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas dengan model *CPS* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan model konvensional, 3) terdapat pengaruh positif kemandirian siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, 4) terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah (Rochmad, 2012).

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah pembelajaran matematika dengan model *CPS* bermuatan karakter kemandirian pada materi aturan pencacahan kelas XI efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas pembelajaran matematika dengan model *CPS* bermuatan karakter kemandirian pada materi aturan pencacahan kelas XI, sedangkan manfaat yang diharapkan adalah (1) melalui pembelajaran matematika dengan model *CPS* bermuatan karakter kemandirian dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, (2) memberikan inspirasi bagi guru dalam melakukan inovasi dalam pembelajaran, (3) hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi sekolah dalam upaya penyelenggaraan proses pembelajaran yang lebih baik.

Uno (2012: 223) menyatakan model *CPS* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pembelajaran dan ketrampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan ketrampilan. Dengan penerapan model *CPS*, ketika seorang siswa dihadapkan pada suatu pertanyaan, ia dapat

melakukan ketrampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. *CPS* tidak hanya sekadar *problem solving*. Aspek kreatif sangat dibutuhkan dalam *CPS*. Kreatif ini dibutuhkan untuk mencari berbagai gagasan ide guna memilih solusi yang optimal dan terbaik. Sementara untuk memperoleh berbagai gagasan ide guna memilih solusi yang optimal dan terbaik, sangat dibutuhkan adanya kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Isaksen (1995), *CPS* tidak hanya memecahkan masalah.

Isrok'atun (2015) menyatakan kemampuan matematika *CPS* terdiri dari: 1) menemukan tujuan, 2) menemukan fakta, 3) menemukan masalah, 4) menemukan ide; 5) menemukan solusi, dan 6) mengimplementasikan solusi. Adapun proses dari model pembelajaran *CPS*, terdiri dari langkah-langkah berikut (Aldous, 2005: 177): 1) klarifikasi masalah, meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian yang diharapkan; 2) pengungkapan gagasan, siswa dibebaskan untuk mengungkapkan ide untuk memperoleh gagasan yang maksimal; 3) evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah, memodifikasi mana yang mungkin dan mengeliminasi yang tidak diperlukan dengan tujuan setiap kelompok menentukan pada satu pilihan; 4) Implementasi, siswa menentukan strategi yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

Hamdani (2011) menyatakan keunggulan model *CPS* sama dengan menggunakan model *problem solving*, antara lain sebagai berikut: (1) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, (2) berpikir dan bertindak kreatif, (3) memecahkan masalah yang dihadapi secara realitis, (4)

mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (5) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, (6) merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, (7) dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan. Sedangkan kekurangan model pembelajaran CPS menurut Aris (2014), sebagai berikut: (1) beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran ini, (2) memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan model pembelajaran yang lain.

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan strategi pendekatan dan sekaligus sebagai tujuan yang akan dicapai. Pemecahan masalah sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Kirkley (dalam Widjajanti, 2009) menyatakan Mayer mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu proses banyak langkah dengan si pemecah masalah harus menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya.

Pentingnya pemecahan masalah matematika juga ditegaskan dalam NCTM (2000: 52) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika.

Polya dalam Suherman dkk (2003: 91) menyatakan solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu : (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, (4) melakukan pengecekan kembali, sedangkan NCTM (2000: 209) menyatakan indikator-indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

meliputi: 1) Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, 2) Siswa dapat merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik, 3) Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika, 4) Siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal, dan 5) Siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna.

Pembelajaran *CPS* merupakan konsep belajar aktif yang menuntut kemampuan berfikir secara aktif, efektif dan mudah diingat oleh siswa dalam menyelesaikan masalah, Karena di dalam prose pembelajaran ini dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran model *CPS* dilaksanakan dengan mengelompokkan siswa menjadi kelompok-kelompok diskusi kecil dengan anggota yang heterogen. Pembagian kelompok siswa akan mendorong terjalinnya hubungan yang saling mendukung antar anggota kelompok. Siswa yang mengalami kesulitan dapat bertanya kepada siswa lain maupun kepada guru, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dimungkinkan karena akan terjalin hubungan yang saling mendukung antar anggota kelompok untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Siswa yang pandai membantu siswa yang kurang pandai, sehingga siswa yang kurang pandai mempunyai teman tempat bertanya yang berada di kelompoknya.

Karakter kemandirian adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas, memiliki kemauan serta bertanggung jawab sendiri dalam menyelesaikan masalah belajarnya. Kemandirian belajar akan terwujud apabila siswa aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan selanjutnya merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan siswa juga mau aktif dalam proses pembelajaran.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu untuk menguji efektivitas pembelajaran matematika dengan model *CPS* bermuatan karakter kemandirian pada materi aturan pencacahan kelas XI. Efektivitas pembelajaran model *CPS* bermuatan karakter kemandirian pada materi aturan pencacahan kelas XI jika dalam pembelajaran mengakibatkan (1) siswa tuntas individu dan klasikal pada kelas eksperimen yaitu rata-rata skor siswa minimal 70 untuk ketuntasan individu dan lebih dari 75% siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70; (2) rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas dengan model pembelajaran *CPS* lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas dengan model pembelajaran konvensional; (3) adanya pengaruh positif kemandirian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika; (4) adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan untuk mengukur keefektifan pembelajaran, secara statistika dilakukan uji ketuntasan, uji banding, uji pengaruh, dan uji *n* gain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2016 sampai bulan Mei 2017, dimulai dari penyusunan proposal sampai penyusunan laporan secara lengkap. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Moga kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol.

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan uji ketuntasan, yakni untuk menguji ketuntasan belajar individu nilai tes kemampuan pemecahan masalah dan ketuntasan klasikal tes kemampuan pemecahan masalah, melakukan uji perbedaan atau uji banding kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol, uji pengaruh kemandirian siswa terhadap kemampuan

pemecahan masalah siswa, serta uji peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil analisis menunjukkan rata-rata ketuntasan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 77,68 lebih dari batas ketuntasan minimal yakni 70 dan sebanyak 85% siswa telah mencapai ketuntasan minimal. Hasil ini dikarenakan pembelajaran model *CPS* dilaksanakan secara bertahap baik dari segi materi maupun penyampaian contoh-contoh soal serta latihan yang diberikan dari tahap sederhana sampai tahap yang kompleks, penggambaran nilai kemandirian yang jelas ditanamkan sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa bisa terbangun dengan baik.

Hasil uji banding rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 3,08$  dan lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,671$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau nilai rata-rata pada kelas dengan perangkat dan model pembelajaran *CPS* lebih baik dari kelas dengan metode konvensional. Hasil tersebut juga dimungkinkan karena model *CPS* merupakan suatu model pembelajaran yang berorientasi pada siswa, dan dapat melibatkan siswa secara aktif, yakni suatu model pembelajaran yang berbasis pada model pemecahan masalah yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam proses pembelajaran siswa menggunakan segenap kemampuan untuk memilih strategi pemecahan masalah, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah. *CPS* juga merupakan cara pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih terampil karena siswa mempunyai prosedur internal yang lebih tersusun dari awal. Jadi dengan *CPS* siswa dapat memilih dan mengembangkan ide-ide dan pemikirannya untuk memecahkan masalah, tidak seperti hafalan yang cenderung hanya mengingat.

Kemudian untuk pengaruh kemandirian siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh  $R\ square = 0,704$  yang menunjukkan bahwa 70,4% kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa dipengaruhi oleh kemandirian siswa dalam pembelajaran model *CPS*, sedangkan 29,6% dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil tersebut di atas dimungkinkan karena dalam pembelajaran menggunakan model *CPS*, siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dan secara kreatif berusaha menemukan solusi dari permasalahan yang diajukan, saling berinteraksi dengan teman maupun guru, saling bertukar pikiran, mencari bahan-bahan referensi berkaitan dengan materi secara mandiri, memiliki kesadaran akan pentingnya belajar sehingga wawasan, daya pikir mereka berkembang, juga munculnya ide-ide yang mereka gunakan dalam pemecahan masalah, mereka tidak hanya bergantung pada pekerjaan teman, tetapi juga ikut berusaha menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan. Hal ini akan banyak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga ketika mereka dihadapkan dengan suatu pertanyaan, mereka dapat menyelesaikan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya, tidak hanya dengan cara menghafal tanpa memperdalam dan memperluas pemikirannya. Hal tersebut relevan dengan penjabaran implikasi teori Vygotsky yang antara lain menyatakan pentingnya interaksi sosial dalam proses pembelajaran.

Sementara itu berdasarkan perhitungan menggunakan formula gain  $\langle g \rangle$  yang dinormalisasi didapatkan nilai gain peningkatan kemampuan pemecahan masalah sesudah mengikuti pembelajaran model *CPS* sebesar 0,62. Berdasarkan interpretasi nilai gain  $\langle g \rangle$  tersebut disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang belajar menggunakan model *CPS*. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah tersebut berada dalam kategori sedang karena nilai gain  $\langle g \rangle$  berkisar antara  $0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$ . Peningkatan kemampuan pemecahan masalah tersebut terjadi karena dalam pembelajaran menggunakan model *CPS* menekankan pada

kegiatan pemecahan masalah yang menarik dan menantang yang dapat diselesaikan dengan lebih dari satu cara. Hal ini menyebabkan para siswa menjadi tertarik dan termotivasi untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Proses pembelajaran dalam penelitian ini telah melalui tahap-tahap yang direncanakan, selanjutnya hasil kegiatan pembelajaran telah memberikan hasil yaitu: (1) kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai ketuntasan secara klasikal maupun individual, (2) rata-rata kelas yang mendapat perlakuan lebih baik daripada rata-rata kelas yang tidak mendapat perlakuan, (3) terdapat pengaruh positif kemandirian terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, (4) terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan ketercapaian tersebut berarti pembelajaran model *CPS* telah menghasilkan proses.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut, pembelajaran materi aturan pencacahan dengan menggunakan pembelajaran model *CPS* dinyatakan efektif, hal ini dilihat dari kemampuan pemecahan masalah matematika mencapai ketuntasan baik secara individual maupun klasikal, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran model *CPS* lebih tinggi dibanding kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sebesar 77,68 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 73,40, terdapat pengaruh positif karakter kemandirian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 70,4% dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 14,251 + 0,839 X$ , dan terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam kategori sedang dengan pencapaian nilai gain sebesar 0,62.

Berdasarkan kesimpulan, maka ada beberapa hal yang disarankan diantaranya: (1) untuk mendapatkan hasil yang memuaskan dalam menggunakan model CPS ini, agar setiap kelompok mendapat kesempatan yang sama untuk berhasil dalam memecahkan masalah yang diberikan maka guru perlu menempatkan siswa berkemampuan tinggi di setiap kelompok untuk menjadi pemandu dalam kegiatan kelompok tersebut; (2) dalam pembelajaran menggunakan model CPS, agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat, maka guru perlu menciptakan kondisi psikologi yang nyaman pada diri siswa saat pembelajaran berlangsung, mengkondisikan siswa dalam suatu pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tidak merasa tegang, selalu memberi motivasi kepada siswa untuk selalu mengandalkan kemampuan diri sendiri bukan menggantungkan diri pada orang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aldous, C.R. (2007). "Creativity, Problem Solving and Innovative Science: Insights from History, Cognitive Psychology and Neuroscience". *International Education Journal*, Volume 8 No. 2 P. 176-186.
- Aris, S. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Isaksen, S G. (1995). *On The Conceptual Foundations of Creative Problem Solving: A Response to Magyari-Beck*. Basil Blackwell Ltd, Volume 4 No. 1. P. 52-63.
- Isrok'atun, Tiurlina. (2015). Enhancing Students' Mathematical Creative Problem Solving Ability Through Situation-Based Learning In Elementary School. *International Journal of Education and Research* Vol. 3 No. 9, 73 – 80.
- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Kreano*, Volume 3 No. 1. Hal 59-72.
- Ruseffendi, E.T. (1998). *Pengantar Kepada Membantu Guru mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, E dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Uno, H.B. dan Mohamad, N. (2012). *Belajar dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widjajanti, D.B. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Makalah*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika UNY.