

PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH DALAM *SETTING* MODEL TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN KEJUJURAN

¹Mita Rochaya, ²Abdul Fatah, ³Isna Rafianti

^{1,2,3}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jln.Raya Jakarta km 4 Pakupatan, (0254) 280330

e-mail: isnarafianti@untirta.ac.id

Abstrak

Pembelajaran biasa (konvensional) yang hanya berpusat kepada guru dan siswa hanya sesekali dapat bertanya, mencatat hal yang dianggap penting dari penjelasan guru. Akibatnya, keterampilan berpikir tinggi seperti kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pemecahan masalah kurang berkembang. Selain menekankan aspek kognitif, pembelajaran hendaknya juga menekankan aspek afektif siswa dalam pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam setting model Treffinger. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis dan kejujuran siswa lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan angket kejujuran siswa. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pencapaian akhir kemampuan berpikir kreatif matematis dan rata-rata kejujuran siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam *setting* model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, Treffinger, Berpikir kreatif, Kejujuran

Abstract

Regular (conventional) learning that is only centered on the teacher and students can only occasionally ask questions, noting things that are considered important from the teacher's explanation. As a result, high thinking skills such as mathematical creative thinking ability in solving less developed problems. In addition to emphasizing cognitive aspects, learning should also emphasize the affective aspects of students in learning. One of them is learning by using a problemsolving approach in the Treffinger model setting. This study aims to determine the ability of mathematical creative thinking and student honesty is better than students who get regular learning. The research method used is the quasi-experimental method. The research instruments were in the form of tests of mathematical creative thinking skills and student honesty questionnaires. From this study it can be concluded that the final achievement of mathematical creative thinking skills and the honesty average of students who get learning using problem solving approaches in the Treffinger model setting is better than students who get regular learning

Keywords: Problem Solving, Treffinger, Creative thinking, Honesty

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia lebih menitikberatkan pada pengembangan intelektual atau kognitif semata, sedangkan aspek soft skill sebagai unsur utama pendidikan belum diperhatikan secara optimal bahkan cenderung diabaikan (Zubaedi, 2011: 3). Saat ini, ada kecenderungan bahwa kognitif masih tujuan utama dari hasil pendidikan, seperti halnya Ujian Nasional (UN), sehingga proses pendidikan karakter yang masih sulit. Padahal, pembelajaran tidak hanya diarahakan untuk mendapatkan hasil yang baik, tetapi harus menghasilkan karakter yang baik pula. Guru sebagai salah satu orang yang bertanggung jawab dalam pendidikan karakter, selain dari pihak keluarga dan masyarakat.

Faktor yang mungkin menyebabkan siswa melakukan kecurangan salah satunya adalah siswa malas mengulang pelajaran yang telah disampaikan oleh guru di sekolah dan lebih percaya dengan kemampuan yang dimiliki teman satu kelas daripada kemampuannya sendiri. Solusi untuk mencegah kecurangan siswa dapat dilakukan dengan memberikan masalah matematika yang bersifat terbuka. Menurut Rick (Azhari, 2014) soal terbuka dapat mengembangkan kemampuan berpikir dari sudut pandang yang berbeda. Dengan menggunakan soal terbuka diharapkan memberikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki berbagai cara yang diyakini sesuai dengan kemampuannya mengelaborasi soal.

Menurut Mahmudi (2010) kemampuan berpikir kreatif matematis lebih menekankan pada cara yang menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka.

Menurut Zubaedi (2011: 195) untuk mengintegrasikan perkembangan karakter siswa perlu dilakukan dengan pendekatan holistik. Pendekatan holistik dalam pendidikan karakter memiliki indikasi diantaranya adalah penggunaan model pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru dan kerjasama serta kolaborasi diantara siswa, hal ini lebih baik daripada persaingan antar siswa.

Menurut Suherman (2003: 89) mengatakan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Salah satu kemampuan yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir kreatif. Dengan kemampuan berpikir kreatif akan terampil dalam memecahkan masalah (Slameto, 2010:152). Dalam pemecahan masalah jika diterapkannya berpikir kreatif, maka akan menghasilkan banyak ide dalam menyelesaikan masalah. Menurut Treffinger (Eprilian et.al, 2015) model Pembelajaran Treffinger merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar kreatif. Dalam model Treffinger dituntut kemampuan guru untuk membantu siswa dalam mengembangkan kreatifitas serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang nyata dan kompleks.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, peneliti tertarik untuk mengetahui sejauh mana pendekatan pemecahan masalah dan Treffinger yang potensial mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kejujuran siswa. Penelitian ini berjudul “Pendekatan Pemecahan Masalah dalam Setting Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kejujuran”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-ekuivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Cilegon yang terdiri dari 8 rombel, yaitu kelas VIII A – VIII H. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIIIA dan VIIIB. Teknik Pengumpulan data menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan angket kejujuran siswa. Uji prasyarat meliputi uji normalitas, homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji validitas pada 4 butir soal didapat item valid 4 butir soal. Nilai t_{tabel} sebesar 1.725. sedangkan untuk validitas angket 26 item tidak valid dan 36 item yang valid. Setelah uji validitas dilanjutkan uji reliabilitas dengan membuang item yang tidak valid, maka data yang reliabel (konsisten) memiliki nilai r tabel *Product Moment* sebesar 0,9580.

Tabel 1. Hasil Data Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Kreatif

Data	Kelas	N	Skor Maksimum	Skor Minimum	\bar{X}	S	S^2
Pretes	Eksperimen	36	56.25	12.50	30.67	10.42	156.64
	Kontrol	35	50.00	12.50	32.80	12.52	116.88
Postes	Eksperimen	36	87.50	43.75	64.86	12.61	159.09
	Kontrol	35	75	37.5	54.10	12.01	144.42

Deskripsi data rata-rata pretes kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata pretes kelas kontrol yaitu nilai terendah pretes kelas eksperimen

adalah 12.50 dan nilai nilai tertingginya adalah 50.00, dengan nilai rata-rata 30.67, sedangkan nilai terendah kelas kontrol adalah 12.50 dan nilai tertingginya adalah 56.25, dengan nilai rata-rata 32.80. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pretes masih tergolong jelek, namun hal ini dapat dimaklumi dikarenakan siswa belum mendapat materi soal-soal yang diberikan. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan namun tidak signifikan karena kedua kelas sama-sama tergolong jelek. Simpangan baku pada kelas eksperimen 10.42 dan 12.52 pada kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil Data Pretes dan Postes Kejujuran

Data	Kelas	N	Skor Maksimum	Skor Minimum	\bar{X}	S	S ²
Pretes	Eksperimen	36	114.12	81.42	95.92	8.89	79.11
	Kontrol	35	121.45	68.43	96.41	11.44	130.90
Postes	Eksperimen	36	126.86	76.81	99.50	15.71	246.86
	Kontrol	35	119.52	71.27	95.49	11.23	126.08

Sedangkan rata-rata dari kejujuran siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata pretes kejujuran siswa kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kejujuran kelas eksperimen yaitu masing-masing 96.41 dan 95.92. Sedangkan rata-rata untuk postes kejujuran siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan rata-rata kejujuran kelas kontrol yaitu masing-masing 99.50 dan 95.49. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata postes kejujuran siswa terhadap pelajaran matematika kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji prasyarat pada uji normalitas dilakukan dengan uji chi-kuadrat. Pada uji normalitas diperoleh data pretes dan postes kedua kelas memiliki data yang berdistribusi normal. Adapun hasil pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pretes dan Postes Kreatif Matematis

Hasil Uji Normalitas Data Pretes			
Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	4.7719	12.592	Berdistribusi Normal
Kontrol	4.1288	12.592	Berdistribusi Normal
Hasil Uji Normalitas Data Postes			
Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	5.2892	12.592	Berdistribusi Normal
Kontrol	8.5511	12.592	Berdistribusi Normal

Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh data pretes dan postes pada kedua kelas memiliki data yang homogen. Setelah diketahui bahwa kedua data pretes berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan dua rata-rata. Data diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan kreatif matematis siswa sebelum pembelajaran dilakukan antara kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya, pencapaian akhir kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dalam *setting* Model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Berikut adalah hasil pengujianya:

Tabel 4. Hasil Uji Pihak Kanan Data Postes

Jenis Uji	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Uji-t	4.39	1.99	Kemampuan Kelas Eksperimen Lebih Baik

Sedangkan perhitungan inferensial pada data kejujuran, karena data masih berbentuk ordina maka data terlebih dahulu ditransformasi ke data interval dengan menggunakan MSI dengan alasan untuk memenuhi sebagian dari syarat dianalisis parametrik, yang mana data setidaknya berskala interval (Riduwan dan Akdon (2006:53).

Berdasarkan hasil uji prasyarat pada uji normalitas dilakukan dengan uji chi-kuadrat. Pada uji normalitas diperoleh data pretes dan postes kedua kelas memiliki data yang berdistribusi normal. Adapun hasil pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Pretes dan Postes Kejujuran

Hasil Uji Normalitas Data Pretes			
Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	7.9524	12.592	Berdistribusi Normal
Kontrol	4.3774	12.592	Berdistribusi Normal
Hasil Uji Normalitas Data Postes			
Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	7.9524	12.592	Berdistribusi Normal
Kontrol	4.3774	12.592	Berdistribusi Normal

Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh data pretes dan postes pada kedua kelas memiliki data yang homogen. Setelah diketahui bahwa kedua data pretes berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan dua rata-rata. Data diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kejujuran siswa sebelum pembelajaran dilakukan antara kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya, skala akhir kejujuran siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dalam *setting* Model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Berikut adalah hasil pengujiannya:

Tabel 6. Hasil Uji Pihak Kanan Data Postes

Jenis Uji	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Uji-t	2.24	1.99	Kejujuran Eksperimen Lebih Baik

Pembahasan

Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Treffinger Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah

Deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan Model Treffinger dengan pendekatan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

Komponen I – Understanding Challenge (Memahami Tantangan)

Pada langkah awal, guru menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika. Kemudian guru memberikan pertanyaan-pertanyaan terbuka mengenai materi dalam kehidupan nyata agar siswa terdorong rasa keingintahuannya. Siswa diberi kesempatan

untuk mengungkapkan gagasan atau idenya, sehingga dapat menimbulkan berbagai macam jawaban yang berbeda dari setiap siswa langkah ini sebagai proses pemanasan dalam rangka memberikan stimulus. Sehingga siswa mampu mengembangkan kelancaran dan kelenturan berpikir serta kesediaan mengungkapkan pemikiran kreatif (gagasan) atau jawaban dalam memecahkan masalah. Aktivitas siswa pada saat ini mengemukakan pendapat terlihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Aktifitas Siswa Pada Saat Ingin Mengemukakan Pendapat

Kemudian, guru meminta siswa untuk membuat kelompok diskusi yang terdiri dari 5-6 orang. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pemecahan masalah dimana berisi soal yang merujuk pada berpikir kreatif matematis, dan meminta siswa untuk mengetahui dan memahami dengan jelas permasalahan yang diberikan. Berikut ini salah satu gambar saat sekelompok siswa sedang berdiskusi dalam mengerjakan LKS.



Gambar 2. Aktifitas Siswa Pada Saat Diskusi Kelompok

Komponen II – Generating Ideas (Membangkitkan Gagasan)

Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan gagasan atau ide-ide dalam merencanakan penyelesaian. Dalam penelitian ini, guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Selama berdiskusi berlangsung, guru berkeliling memantau dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi permasalahan serta membantu menyepakati dugaan-dugaan dalam menyelesaikan masalah yang sesuai. Berikut ini adalah gambar saat guru membimbing siswa dalam merencanakan penyelesaian.



Gambar 3. Aktifitas Guru Membimbing Siswa dalam Merencanakan Penyelesaian

Komponen III – Preparing for Action (Mempersiapkan Tindakan)

Kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa melaksanakan pemecahan masalah yang sudah dibuat dengan strategi yang dipilih. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS dengan teman sekelompoknya, kemudian guru memita perwakilan siswa dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan pengerjaannya di depan kelas untuk didiskusikan bersama-sama. Sementara, kelompok yang lain memberikan tanggapan/komentar apakah penyelesaian dari perwakilan kelompok yang maju di depan benar atau tidak terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Aktivitas Siswa Pada Saat Mempresentasikan Tugas Kelompok

Selain itu, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap materi yang telah dipelajari, guru memberikan masalah baru namun lebih kompleks agar siswa dapat menerapkan solusi yang telah diperoleh yaitu berupa soal yang berhubungan dengan kehidupan nyata sesuai dengan langkah ketiga Model Treffinger. Namun, soal yang diberikan tidak dikerjakan secara kelompok, tetapi secara individu dengan pengerjaan cara sendiri. Selanjutnya guru meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.



Gambar 5. Aktivitas Siswa Pada Saat Mengerjakkn Tugas Secara Mandiri

Pada akhir pembelajaran, guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari selama pembelajaran berlangsung melalui kegiatan tanya jawab. Selain itu, guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada setiap langkahnya pembelajaran Model Treffinger memberikan peluang kepada siswa untuk mengungkapkan dan mengembangkan segala gagasan atau ide, saran dan keputusan dengan melihat sebanyak-banyaknya kemungkinan atau alternatif untuk memecahkan masalah, sehingga mampu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 5 Cilegon ini juga membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam setting Model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Disisi lain, dilihat dari data jawaban siswa mengenai instrumen berpikir kreatif dengan indikator berpikir lancar (*fluency*) yang memiliki ciri mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah dan menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. Dari data diperoleh, masih ada

beberapa siswa yang tidak menjawab sesuai dengan ciri dari fluency. Hal ini mungkin disebabkan karena wacana yang disajikan dalam soal terlalu panjang, sehingga membuat siswa malas untuk membaca dengan seksama dan pada akhirnya menjawab seadanya saja. Namun, kebanyakan siswa sudah bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan berbagai gagasan. Kemampuan berpikir kreatif tersebut dapat diperoleh dari pengalaman kehidupan sehari-hari, didapatkan dari informasi yang terdapat dalam televisi atau surat kabar, serta sumber lainnya, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa-siswa tersebut memiliki pengetahuan yang luas sehingga mampu memberikan gagasan dengan lancar.

Soal-soal yang menjangar keterampilan berpikir *flexibility* yang berarti kemampuan untuk memberikan jawaban/gagasan yang seragam, namun arah pemikiran yang berbeda, bermacam-macam permasalahan atau pendekatan terhadap masalah. Berdasarkan data hasil postes kelas eksperimen yang diperoleh, bahwa kebanyakan siswa sudah mampu menginterpretasikan atau menafsirkan gambar menjadi suatu pernyataan permasalahan terbuka dalam gambar tersebut dapat menuntut siswa untuk melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.

Untuk soal yang menjangar keterampilan berpikir asli, kebanyakan siswa masih belum peka dalam menanggapi permasalahan yang diberikan. Selain itu, Woolfolk (Melinda, 2008) mengungkapkan bahwa pengetahuan yang luas adalah dasar bagi kreativitas. Semakin luas pengetahuan, semakin besar kemungkinan memunculkan ide baru, sehingga dapat mempengaruhi kemampuan berpikir asli seseorang. Dari data yang diperoleh terlihat bahwa kemampuan siswa dalam memerinci langkah kerja masih sangat kurang. Hal ini disebabkan, tidak semua siswa merasa mampu dalam memperhatikan detail-detail dari langkah kerja, serta kesulitan dalam memaparkan langkah-langkah kerja dan bingung harus memulai dari mana.

Sedangkan untuk soal yang memuat indikator berpikir *elaboration* dari data yang diperoleh kebanyakan siswa sudah mampu mengembangkan dan memperluas suatu gagasan.

Kejujuran Siswa

Dalam hasil penelitian, terbukti bahwa kejujuran kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam setting Model Treffinger lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena siswa di kelas eksperimen lebih menunjukkan upaya untuk sungguh-sungguh dalam proses pembelajaran di kelas dan dalam mengatasi segala hambatan guna menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya, serta antusias belajar siswa terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga siswa cenderung berpikir akan berhasil, maka hal ini merupakan kekuatan atau dorongan (percaya diri) yang akan membuat individu menuju keberhasilan. Disisi lain, proses pembelajaran di kelas eksperimen yang tidak monoton (yang berpusat pada guru) menjadikan siswa termotivasi dalam belajar.

Pernyataan tersebut sejalan dengan Teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa tugas guru adalah memfasilitasi proses dengan menjadikan pengetahuan yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa, memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan guru menyadarkan siswa untuk menerapkan strategi mereka dalam belajar. Peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan obyek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada peserta didik agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Sesuai dengan teori Piaget yang menyebutkan bahwa proses perkembangan moral anak sesuai dengan konsep dasarnya mengenai perkembangan kognitif (Pranoto, 2011). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perkembangan moral berubah dan sejalan bersamaan dengan atau setelah perkembangan kognitif. Konsep Piaget dan Kohlberg memiliki pengaruh yang signifikan dalam perkembangan kognitif dan moral anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian dapat disimpulkan bahwa: Pencapaian akhir kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dalam setting mode Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Selain itu, pencapaian akhir kejujuran siswa yang mendapatkan pembelajaran

dengan pendekatan pemecahan masalah dalam setting model Treffinger lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Untuk itu, kepada guru matematika disarankan untuk menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam setting model Treffinger lebih baik daripada pembelajaran biasa agar pembelajaran lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme*. Dapat diakses di: ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/download/992/364
- Zubaedi. (2011). *Desain pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Mahmudi, A. (2009). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Topik Pecahan*. Seminar Nasional, Aljabar, Pengajaran dan Penerapannya. FMIPA UNY.
- Pranoto YKS. (2011). *Kecerdasan Moral Anak Usia Prasekolah*. Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. journal.unnes.ac.id/nju/index.php/edukasi/article/download/962/899
- Riduwan dan Akdon. (2006). *Rumus dan Data Dalam Aplikasi Statistika*. Alfabeta: Bandung.
- Suherman, E., dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eprilian, dkk. (2015). *Penerapan Treffinger Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA*. Jurnal Penelitian. Dapat diakses: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/8754/5467>