

MODEL *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA

Agustina Areq¹, Retno Marsitin², Vivi Suwanti³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang^{1,2,3}

astinagustina28@gmail.com¹, mars_retno@unikama.ac.id², vivi_devbatghost@unikama.ac.id³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh Pembelajaran Matematika Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP PGRI 6 Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*). Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 35 peserta didik dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 35 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *independent-Sampel T test*. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi 0,048 < 0,05 dan hasil lembar kerja peserta didik setiap kelompok memperoleh nilai diatas kriteria ketuntasan minimal. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Malang. Disarankan untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan model *reciprocal teaching* untuk materi yang berbeda sebagai studi perbandingan bahwa model ini sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kata Kunci: *Reciprocal Teaching; Kemampuan Berpikir Kreatif*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia masih didominasi oleh aspek kognitif, dan masih kurang dalam pengembangan potensi diri peserta didik. Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia (Novrinda dkk,2017). Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa pemerintah melakukan pembaharuan kurikulum 2013 (Wahyudin,2018) dengan tujuan untuk mengembangkan bakat dan kemampuan kognitif peserta didik secara optimal, salah satunya adalah pembelajaran matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dari hasil bernalar, berpikir dan mengelola logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Hudojo (dalam Arnasari,2017) juga mengatakan bahwa matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir manusia yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Melihat begitu pentingnya matematika tidak mengherankan jika matematika dipelajari secara luas dan mendasar sejak jenjang pendidikan sekolah dasar. Kemampuan berpikir matematika khususnya berpikir matematika tingkat tinggi sangat diperlukan peserta didik, terkait dengan kebutuhan peserta didik untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Alimuddin menyatakan bahwa dalam berpikir kreatif seseorang dapat memupuk sikap dan minat dalam dirinya yang meliputi pantang menyerah, mempunyai dorongan yang kuat untuk menyelesaikan masalah, berani mencoba hal-hal yang unik, tidak takut melakukan kesalahan, ulet dan tekun berpikir, dalam menemukan cara atau solusi baru dari permasalahan yang dihadapi (dalam Zahra 2016). Menurut Livne (dalam Tien dkk,2016), berfikir kreatif matematis

merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ervync (dalam Hendra, 2014) bahwa kreatifitas memainkan peran yang penting dalam siklus berfikir matematis tingkat lanjut. Kemampuan berpikir kreatif sebagai kemampuan menemukan solusi yang bersifat baru dan terbuka dalam proses pemecahan masalah matematika. Utomo dan Ruijter (dalam Asri dkk,2017) memaparkan bahwa pada latihan pemecahan soal ternyata hanya sebagian kecil peserta didik yang dapat mengerjakannya dengan baik, sebagian besar tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Setelah diberi petunjuk pun, mereka masih juga tidak dapat menyelesaikan soal-soal tersebut, sehingga guru menerangkan seluruh penyelesaiannya.

Hasil observasi peserta didik di SMP PGRI 6 Malang kelas VIII A dengan jumlah 35 peserta didik, diperoleh data bahwa tingkat berpikir kreatif peserta didik adalah 37% dilihat dari hasil belajar dan 63% lainnya tingkat berpikirnya masih kurang (sesuai dengan ketetapan KKM = 75). Hal ini disebabkan oleh peserta didik masih merasa sulit mengerjakan soal yang berbeda dari bentuk contoh yang diberikan oleh guru. Peserta didik masih terfokus pada satu rumus dan belum bisa menyelesaikan soal dengan cara alternatif yang lain. Sebagian peserta didik masih kurang menerapkan menggunakan langkah-langkah yang terperinci. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan lingkungan belajar yang kondusif dalam menunjang perkembangan kreatifitas peserta didik. Salah satunya dengan menciptakan suasana belajar yang berbeda dengan suasana belajar yang telah ada, yaitu dengan mengadakan model pembelajaran yang baru, dan bersifat membangun berpikir kreatif peserta didik. Model pembelajaran yang paling tepat dan bisa mengarahkan peserta didik dalam belajar salah satunya adalah model *reciprocal teaching*. Menurut Pannen (dalam Ira dan Satrio,2015) melalui model *reciprocal teaching* ini, peserta didik dapat mengembangkan kemauan belajar mandiri, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan kemampuannya sendiri dan guru cukup berperan sebagai fasilitator, mediator dan manager dari proses pembelajaran. Pada model pembelajaran ini peserta didik berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. Menurut Katminingsih (dalam Irfandi dkk,2016) *scaffolding* adalah memberikan kepada peserta didik sebagian besar bantuan selama tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada peserta didik tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah mampu mengerjakan sendiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Linda (2017) tentang pengaruh pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari kemampuan awal matematika peserta didik dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara peserta didik yang belajar melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan pembelajaran konvensional. Peserta didik yang belajar melalui pembelajaran *reciprocal teaching* mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematika yang lebih tinggi dari peserta didik yang belajar Melalui mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Penelitian yang dilakukan Reski dan Ridwan (2015) tentang pengaruh penggunaan model *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTsN Balang-Balang Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa dapat disimpulkan Terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar matematika antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *reciprocal teaching* dan peserta didik yang diajar dengan tidak menggunakan model *reciprocal teaching* pada

peserta didik kelas VIII MTsN Balang-Balang Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa ditolak berdasarkan uji-t dengan menggunakan SPSS versi 20.0, dimana nilai sig(2-tailed) < (0,000 < 0,05). Perbedaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya adalah peneliti menggunakan model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan indikator keberhasilan dalam pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik lebih aktif pada saat pembelajaran, peserta didik dituntut untuk menyelesaikan masalah sendiri dan mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif agar mendapatkan solusi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini termasuk penelitian kuasi (*quasi experiment*). Pada pelaksanaan penelitian ini, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diatur secara intensif, sehingga kedua variabel mempunyai karakteristik yang sama atau mendekati sama.. Metode penelitian yang menggunakan metode *Nonequivalent control group design*. Gambar metode *Nonequivalent control group design* adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Metode *Nonequivalent control group design*

Keterangan :

: nilai *pretest* kelompok eksperimen

: nilai *pretest* kelompok kontrol

: nilai *posttest* kelompok eksperimen

: nilai *posttest* kelompok kontrol

: perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan diberikan model *reciprocal teaching*

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Malang Tahun ajaran 2018/2019. Sebagai sampel pada penelitian ini adalah VIIIA sebagai kelas eksperimen dan sebagai kelas kontrol adalah kelas VIIIB. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian tes Pada penelitian ini dilaksanakan 2 kali pemberian tes kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes diberikan kepada peserta didik adalah tes esai yang terdiri dari 4 soal, hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam menjawab soal yang diberikan. Penilaian untuk setiap butir soal tes mengacu pada indikator berpikir kreatif peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Analisis data yang digunakan adalah uji validitas dan reliabelitas serta uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Pada validitas soal *pretest* dan *posttest* teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen adalah *pearson product moment*

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Pretest

Butir Soal	Besarnya r (korelasi)	Interprestasi
Soal 1	0.797	Tinggi
Soal 2	0.614	Tinggi
Soal 3	0.691	Tinggi
Soal 4	0.777	Tinggi

Dari tabel 1 diketahui bahwa nilai dari *pearson product moment* ada diantara 0.614 maka data *pretest* dikatakan valid.

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Posttest

Butir Soal	Besarnya r (korelasi)	Interprestasi
Soal 1	0.775	Tinggi
Soal 2	0.672	Tinggi
Soal 3	0.758	Tinggi
Soal 4	0.750	Tinggi

Dari tabel 2 diketahui bahwa nilai dari *pearson product moment* ada diantara 0.672 maka data *posttest* dikatakan valid.

Untuk reliabilitas soal *pretest* dan *posttest*, metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur skala rentangan adalah *cronbach alpa*

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Pretest

Reliability statistic	
<i>Crobach's alpha</i>	<i>N of items</i>
0.711	4

Dari tabel 3 diketahui bahwa nilai *crobach's alpha* adalah 0.711, maka data *pretest* dikatakan reliabel.

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Posttest

Reliability statistic	
<i>Crobach's alpha</i>	<i>N of items</i>
0.719	4

Dari tabel 4 diketahui bahwa nilai *crobach's alpha* adalah 0.719, maka data *pretest* dikatakan reliabel.

Uji normalitas data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil *pretest* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-smirnov*.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Pretest

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen	.089	35	.200*
	Kelas Kontrol	.125	35	.184

Berdasarkan *output* pada tabel 5 diatas diketahui bahwa nilai signifikasi pada tabel *Kolmogorov-smirnov* kelas eksperimen memperoleh 0,200 dan kelas kontrol 0,184. Karena semua variabel mempunyai nilai signifikan yaitu = 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa diterima atau sampel *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas *Posttest*

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen	.115	35	200*
	Kelas Kontrol	.098	35	200*

Berdasarkan *output* pada tabel 6 diatas diketahui bahwa nilai signifikasi pada tabel *Kolmogorov-smirnov* kelas eksperimen memperoleh 0,200 dan kelas kontrol 0,200. Karena semua variabel mempunyai nilai signifikan yaitu = 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa diterima atau sampel *posttet* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji statistic berbantu *spss 22.0 for windows* dengan menggunakan uji *levene*.

Tabel 7 Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.247	1	68	.621

Dari tabel 7 diperoleh nilai signifikan untuk *pretest* sebesar 0,621 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan jika diterima maka nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan varians.

Tabel 8 Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.396	1	68	.242

Dari tabel 8 diperoleh nilai signifikan untuk *pretest* sebesar 0,242 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan jika diterima maka nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan varians.

Uji rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika akhir dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika ini dilakukan dengan bantuan *spss 22.0 for windows* dengan menggunakan uji *independent-Sampel T test*.

Tabel 9 Hasil Uji Hipotesis *Posttest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Berpikir Kreatif	Equal variances assumed	1.396	.242	2.018	68	.048	6.257	3.100
	Equal variances not assumed			2.018	65.087	.048	6.257	3.100

Dari tabel 9 diketahui bahwa nilai signifikansi dari rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,048, karena $0,048 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga ada perbedaan pemahaman kemampuan berpikir kreatif matematika akhir. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik.

Tabel 10 Statistik Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Statistik	kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	35	35	35	35
Rata rata	54.03	80.20	53.60	74.03

Dari tabel 10 tersebut terlihat bahwa nilai rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik kelas eksperimen mengalami perbedaan dari 54.03 menjadi 80.20, perbedaannya sebesar 26.17. Sedangkan kelas kontrol nilai kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik mengalami perbedaan dari 53.60 menjadi 74.03, perbedaannya sebesar 20.43. Hal tersebut berarti bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami perbedaan. Namun, perbedaannya lebih tinggi pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model *reciprocal teaching*.

Pembahasan

Penelitian ini mengenai pengaruh pembelajaran matematika menggunakan model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Malang tahun ajaran 2018/2019. Penelitian dimulai dengan pemberian *pretest* yang terdiri dari 4 soal uraian dengan materi luas dan keliling lingkaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Selanjutnya untuk kelas eksperimen yaitu kelas VIII A diberikan perlakuan dengan model *reciprocal teaching* dan tanpa perlakuan untuk kelas VIII B dengan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan *spss 22.0 for windows*. Hasil uji hipotesis nilai *posttest* peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa taraf signifikansi bernilai 0.048. Dengan demikian signifikansi hitung yaitu 0.048. Jika signifikansi $< \alpha$ maka H_0 ditolak diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Malang. Hal ini sejalan dengan kajian teori, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik harus membaca dengan kreatif yang merupakan langkah langkah dari model *reciprocal teaching*. Kemudian berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan, selain itu peserta didik harus mampu membuat kesimpulan, dalam hal ini dapat membuat generalisasi. Pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik juga harus memprediksi pertanyaan pertanyaan yang mungkin muncul Berdasarkan pembahasan dan hasil pengujian hipotesis maka diperoleh kesimpulan bahwa model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Hasil kemampuan berpikir kreatif matematika dikelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang diajar dengan model *reciprocal*

teaching, maka model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata rata *posttest* peserta didik kelas eksperimen ($n = 35$) sebesar 80.20 dan skor rata rata *posttest* peserta didik kelas kontrol ($n = 35$) sebesar 74.03. Dalam tes akhir (*posttest*) dapat disimpulkan bahwa perolehan nilai rata rata kelas eksperimen atau hasil kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik yang diajar dengan model *reciprocal teaching* berada pada kategori baik dan lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan nilai kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Disimpulkan bahwa pembelajaran model *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Pembelajaran model *reciprocal teaching* terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Indikator utama keberhasilan dalam pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik lebih aktif pada saat pembelajaran, peserta didik dituntut untuk menyelesaikan masalah sendiri, mendorong peserta didik untuk berfikir agar mendapatkan solusi dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Secara umum yang menyebabkan kemampuan berpikir matematika peserta didik meningkat yaitu dari lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menerapkan tahapan *reciprocal teaching*, dilihat pada setiap kelompok yang mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) diperoleh data bahwa semua kelompok (5 kelompok) memperoleh nilai diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM), hal ini menunjukkan bahwa tingkat berpikir kreatif peserta didik meningkat. Pada pelaksanaan peserta didik yang semula pasif dengan sendirinya akan terpengaruh untuk ikut dalam setiap kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Peserta didik akan lebih aktif ikut pembelajaran dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan akan mengingat materi pelajaran baik dalam bentuk konsep, rumus, langkah langkah penyelesaian masalah. Hasil pengolahan data pada penelitian, secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran model *reciprocal teaching* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII SMP PGRI 6 Malang dengan nilai signifikansi 0.048.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai bahwa : kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik yang diterapkan dengan pembelajaran model *reciprocal teaching* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan perhitungan uji *independent-sampel t test* diperoleh nilai signifikansi 0.048 pada taraf signifikansi 0.05. Hal ini juga dilihat dari nilai rata rata peserta didik yang menggunakan pembelajaran model *reciprocal teaching* yaitu 80.20 lebih baik dari rata rata peserta didik yang pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional yang nilai rata ratanya yaitu 74.03 serta dilihat dari lembar kerja peserta didik (LKPD). Disimpulkan bahwa pembelajaran model *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik terutama dalam aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*) dan keaslian (*originality*).

Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Bagi guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, seperti model *reciprocal teaching* yang dapat mendorong peserta didik dalam proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif dan efisien. Model *reciprocal teaching* dapat digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik. 2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan

dapat menggunakan model *reciprocal teaching* untuk materi yang berbeda sehingga dapat dijadikan studi perbandingan bahwa model ini sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Arnasari,MH. (2017). Metode Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Penilaian Portofolio. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Bima Volume 8 Nomor 1*
- Asri,A dkk. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika Vol 2 No 1*
- Hendra,ER. (2014). Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Premiere Educandum, Volume 4 Nomor 1*
- Ira Vahlia dan Satrio,WS. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbalik (Reciprocal Teaching) Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 4 No 1*
- Irfandi dkk. (2016). Penerapan Teknik Scaffolding Untuk Mengatasi Kesalah Prosedur Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Balaesang Dalam Menyelesaikan Soal Soal Limit Fungsi Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 5 No 3*
- Linda,A. (2017). Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika Vol 3 No.1*
- Novrinda dkk. (2017). Peran Orangtua Dalam Pendidikan Anak Usia Dini Ditinjau Dari Latar Belakang Pendidikan. *Jurnal Potensia Vol 2 No 1*
- Reski,A dan Ridwan,I. (2015). Pengaruh Pembelajaran Model Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Balang Balang Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran Volume3 Nomor 1*
- Tien,F dkk. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Debat . *Jurnal Didaktif Matematika Vol 3 No 1*
- Wahyudin. (2018). Optimasi Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan Vol 6 No 2*
- Zahra,C. (2016). Kecerdasan Dan Kreatifitas Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 2 No 2*