

ARTIKEL ILMIAH

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8
KOTA JAMBI**



**OLEH
GODLY GITA SIANTURI
RRA1C212031**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
AGUSTUS, 2018**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8
KOTA JAMBI**

Oleh

Godly Gita Sianturi¹⁾, Zaimi Efendi²⁾, Syaiful²⁾

¹⁾Alumni program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi

Email: ¹⁾godlygita@yahoo.com

ABSTRAK

Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Namun, model pembelajaran yang dilakukan tidak mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang tepat yaitu model *Reciprocal Teaching*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penerapan model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi kubus dan balok di SMP Negeri 8 Kota Jambi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest control grup design* dengan dua kelas sampel yang masing-masing diberi *posttest*. Kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* guna melihat pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Metode pengumpulan data menggunakan soal tes dan lembar observasi. Analisis data untuk mengetahui perbedaan rata-rata digunakan uji t dua pihak dan deskripsi pengaruh penerapan model tersebut dilihat dari lembar observasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 77,6 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,35. Hal ini terlihat dari uji-t nilai *post test* kedua kelas sampel dengan tingkat kepercayaan 95% dan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,13 > 1,99$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi. Lembar observasi menunjukkan aktivitas belajar siswa menjadi sangat baik. Perhitungan keterlaksanaan aktifitas guru pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 90% dan kelas kontrol diperoleh 81,6%. Perhitungan keterlaksanaan aktivitas siswa pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 82,3% dan kelas kontrol diperoleh 69%. Hal ini berarti guru dan siswa telah menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan optimal.

Kata Kunci: Model *Reciprocal Teaching*, kemampuan pemecahan masalah matematika, Kubus dan Balok

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 8
KOTA JAMBI**

Oleh

Godly Gita Sianturi¹⁾, Zaimi Efendi²⁾, Syaiful²⁾

¹⁾Alumni program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi

Email: ¹⁾godlygita@yahoo.com, ²⁾zaimiefendi@yahoo.com ²⁾syaiful@gmail.com

PENDAHULUAN

Pentingnya peranan matematika membuat hampir seluruh lapisan masyarakat baik dari pegawai, buruh, pedagang bahkan petani menggunakan penerapan ilmu matematika. Banyaknya kegunaan dari matematika menjadikannya wajib dan harus untuk dipelajari. Di Indonesia pendidikan adalah hak setiap warga negara, hal itu tertulis dalam UUD RI tahun 1945 pasal 31 ayat 1. Setiap warga negara dapat menempuh pendidikan di sekolah yang merupakan penyelenggara pendidikan formal, hal ini tertulis dalam UU No.20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional.

Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No.22 tahun 2006 mengenai Standar Isi tertulis salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pada tujuan tersebut sudah diperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika, akan tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan hal berbeda. Menurut pengakuan salah seorang

guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 8 Kota Jambi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi masih rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya guru, siswa, lingkungan serta sarana dan prasarana belajar. Dalam hal ini guru merupakan salah satu faktor paling berkompeten dan merupakan ujung tombak dalam dunia pendidikan. Salah satu usaha guru meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang baik, tepat dan menyajikan materi dengan model pembelajaran yang mudah diterima oleh siswa. Model pembelajaran yang tepat dapat membantu guru untuk membangkitkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dipakai dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar siswa adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih

berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing.

Daryanto (2014:51) menjelaskan bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak tergantung pada informasi searah dari guru.

Di dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik, peserta didik mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang dimilikinya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan di sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas, dan dari yang bersifat konkrit menuju abstrak. Sebagai manusia yang sedang berkembang, peserta didik telah, sedang, dan/atau akan mengalami empat tahap perkembangan intelektual, yakni sensori motor, pra-operasional, operasional konkrit, dan operasional formal (Permendikbud nomor 81 A Tahun 2013).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

KAJIAN PUSTAKA

Reciprocal Teaching

Reciprocal Teaching ini diperkenalkan oleh Palinscar pada tahun

1982. *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu.

Menurut Palinscar dalam model *reciprocal teaching* mengandung 4 strategi, yaitu (1) membuat soal/pertanyaan, (2) mengklarifikasi, (3) memprediksi (4) merangkum.

Pendekatan Saintifik

Menurut Daryanto (2014:51) pembelajaran saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah adalah suatu proses yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan jawaban terhadap pertanyaan (masalah) yang dihadapi (Warli dkk, 2010).

Menurut Dindyal (2005: 70), suatu situasi disebut masalah jika terdapat beberapa kendala pada kemampuan pemecah masalah. Adanya kendala tersebut

menyebabkan seorang pemecah masalah tidak dapat memecahkan suatu masalah secara langsung (dalam Fadilah, 2009:253).

Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yaitu: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan (4) melakukan pengecekan kembali, dengan alasan strategi tersebut umum digunakan (Husna dkk, 2013:84).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Desain penelitian dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design* (Sugiyono, 2014:112) dengan rancangan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Sampel	Nilai Awal	Treatment	Posttest
Eksperimen	T ₀	X	O ₁
Kontrol	T ₀	-	O ₂

Keterangan:

T₀ : Nilai awal kemampuan pemecahan masalah

X : Penerapan model *reciprocal teaching*

O₁ : Hasil posttest kelas eksperimen

O₂ : Hasil posttest kelas kontrol

Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel. Satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen diajarkan dengan model *reciprocal teaching* dan kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Tujuan digunakannya kelas eksperimen dengan pemberian perlakuan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah untuk memperkuat asumsi bahwa adanya pengaruh terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematika pada siswa benar - benar disebabkan oleh perlakuan yang diterapkan terhadap kelas eksperimen yaitu penerapan model *reciprocal teaching*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi yang berjumlah 463 orang yang tersebar dalam tiga belas kelas. Untuk pengambilan sampel, dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Variabel dalam penelitian ini ada 2, variabel bebas yaitu *reciprocal teaching* dan variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Instrumen dalam penelitian ini berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan lembar observasi. Pada penelitian ini, tes yang digunakan berbentuk tes uraian. Sebelum tes diujikan, agar tes yang digunakan berkualitas, soal tes diuji coba terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis item soal tes. Analisis ini digunakan untuk mengetahui validitas, daya pembeda, indeks kesukaran dan reliabilitas soal tes.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan posttest. Posttest digunakan untuk mengetahui keadaan akhir setelah diberikan perlakuan. Selanjutnya rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis dengan metode statistik untuk dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Liliefors, uji homogenitas menggunakan Uji F. Untuk melihat peningkatan pemahaman atau kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diberikan perlakuan dilakukan uji normalitas.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yaitu untuk melihat kesesuaian

proses pelaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen soal tes kemampuan pemecahan masalah yang akan digunakan sebelumnya divalidasi berdasarkan isi dan tujuan pernyataan, bahasa, dan bentuk yang digunakan oleh tim ahli yaitu 2 orang dosen pendidikan matematika Universitas Jambi, selanjutnya instrumen tersebut di uji coba dahulu diluar kelas sampel. Soal uji coba ini sama dengan soal yang akan digunakan pada saat posttest.

Deskripsi Hasil Penerapan Model *Reciprocal Teaching*

Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah model *reciprocal teaching* selama lima kali pertemuan yang dilakukan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang disusun pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Deskripsi Data Hasil Observasi

Hasil observasi yang diambil dalam penelitian ini diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa. adapun hasil observasi aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perolehan Nilai Aktivitas Kinerja Guru dan Siswa

No	Kelas	Guru	Siswa
1	Eksperimen	90 %	82,3 %
2	Kontrol	81,6 %	69 %

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa rata-rata perolehan nilai aktivitas guru dan siswa termasuk dalam kategori sangat baik,

sehingga dapat disimpulkan bahwa guru dan siswa melaksanakan proses pembelajaran dengan sangat baik.

Data Hasil Posttest

Berdasarkan tabel 3 dilihat bahwa rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol setelah penerapan model *reciprocal teaching*

Tabel 3. Hasil *Post Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Deskripsi	Kelas eks	Kelas kontrol
Jml siswa	34	35
Nilai max	95	100
Nilai min	35	30
Rata-rata	77,6	66,3
Std Dev	14,6	13,9

Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator

Dari tabel 4 dilihat bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Tabel 4. Distribusi Skor Jawaban Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indikator	Kelas	\bar{x}
1. Memahami Masalah	Eksp	7,5
	Kontrol	6,8
2. Merencanakan pemecahan masalah	Eksp	7,6
	Kontrol	6,8
3. Melaksanakan pemecahan masalah	Eksp	6,3
	Kontrol	7,3
4. Memeriksa kembali	Eksp	7,5
	Kontrol	7,0

Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa setelah menerapkan model *reciprocal teaching* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran langsung.

UJI HIPOTESIS

Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Setelah diketahui kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi homogen, selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak dengan menggunakan uji-t untuk melihat apakah hipotesis penelitian bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar dengan model *reciprocal teaching* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Tabel 5. Hasil pengujian perbedaan kelas eksperimen dan kontrol

Kelas	<i>n</i>	S_i^2	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	KE T
Eksp	34	14,3	14,3	2,13	1,99	H_1 diterima
Kontrol	35	14,3				

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,13 > 1,99$ maka H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model *reciprocal teaching* dengan kelas kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa aktivitas siswa pada kelas eksperimen terlaksana sangat baik dengan persentase 82,3%, sehingga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalahnya. Hal ini terlihat ketika pada pertemuan pertama

masih banyak siswa yang masih belum bisa menemukan permasalahan yang ada dan menentukan rencana pemecahan masalah, namun pada pertemuan selanjutnya kebanyakan siswa sudah bisa menemukan dan merencanakan pemecahan masalah dari permasalahan yang disajikan guru.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, terutama terjadi pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, ketika siswa telah berhasil menyusun rencana pemecahan masalah, mereka semakin penasaran melaksanakan pemecahan masalah karena ingin mengetahui hasil usaha yang telah mereka lakukan sebelumnya. Tahap melaksanakan pemecahan masalah ini mendapatkan persentase 82,42% dengan kategori sangat baik artinya pada tahap ini semua siswa melakukan aktivitas melaksanakan pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuatnya.

Selama proses pembelajaran yang diberikan guru terdapat beberapa kendala yang mana pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* ini merupakan hal baru bagi siswa sehingga perlu penyesuaian waktu dan situasi bagi siswa pada proses pembelajaran. Dan pada pembelajaran berkelompok sering menyita waktu pembelajaran hal ini bisa disebabkan karena siswa masih belum terbiasa pada pembelajaran berkelompok sehingga untuk menanggulangi masalah ini guru meminta siswa untuk sudah duduk secara berkelompok sebelum pembelajaran dimulai.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *reciprocal teaching* menyebabkan aktivitas belajar siswa menjadi sangat baik dan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di SMP Negeri 8 Kota Jambi. Hal ini dapat dilihat dari uji hipotesis terhadap rata-rata skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menerapkan model *reciprocal teaching* dengan yang menggunakan model pembelajaran langsung digunakan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak menggunakan uji t. Dengan kriteria pengujian adalah terima H_1 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata 95% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan ($n_1 + n_2 - 2$). Dari pengujian perbedaan kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,13$ dan $t_{tabel} = 1,9944$. Karena t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 sehingga H_0 di tolak dan H_1 diterima. Dari pengujian. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model *reciprocal teaching* dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Penerapan model *reciprocal teaching* menyebabkan aktivitas belajar siswa menjadi sangat baik dan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perhitungan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di kedua kelas sampel memiliki nilai yang sangat baik.

Keterlaksanaan aktifitas guru pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata perhitungannya 90% dan pada kelas kontrol diperoleh 81,6%. Begitu pula dengan keterlaksanaan aktifitas siswa pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata perhitungannya 82,3% dan pada kelas kontrol diperoleh 69%. Hal ini berarti guru dan siswa sudah menjalankan proses pembelajaran dengan optimal, baik pada penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* maupun pada penerapan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Jambi, maka disarankan agar model *reciprocal teaching* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi kubus dan balok untuk mengukur aspek yang lain atau jenjang sekolah yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, dan kontekstual*. Surabaya: Prenadamedia Group.
- Arikunto, Suharismi. 2013. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharismi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Jakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta.

- Fadillah. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*, Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hamiyah, Nur & Jauhar, Muhammad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar Dikelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Husna, dkk. 2013. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share TPS*. Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2. Aceh: Universitas Syiahkuala.
- Maimunah, dkk. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Matematika Melalui Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Penalaran Matematis Siswa Kelas X-A SMA Al-Muslimun. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Vol.1 No.1. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Mawaddah, Siti dan Hana Anisah. 2015. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP*. 3(2): 166-175.
- Prasetyo. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sudjana, Djuju. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan Luar Sekolah*. Bandung: Rosda.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)*. Bandung: Alfa Beta.
- Suherman, dkk. 2001. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukestiyarno. 2014. *Statistika Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tampubolon, Panusan. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Strategi Kooperatif Tipe TGT*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VII, Vol 4, Nomor 1. Medan : Universitas Negeri Medan.
- Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik (Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.