

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
(Studi Pada Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan Serta Volume Kubus dan Balok
Kelas VIII SMPN 1 Maesan Tahun Ajaran 2016/2017)**

Oleh:

Rina Ika Wahyuni

Program Studi Pendidikan Matematika Unmuh Jember

Email: rwahyuni239@gmail.com

ABSTRACT

The research conducted on the basis of how low mathematical learning outcome of students. This is perhaps caused by students that consider mathematics as complicated. Mathematics is complicated, more or less due to the conventional learning pattern in which using a lot of theoretical speech by the teacher, completing practice question, memorizing as well as counting speed capability of the student, which resulting on the passiveness of student during learning period.

The issue on this this research would be “Are there any significant difference on learning outcome between students who are taught using Reciprocal Teaching Methods and those who are taught under conventional speech method on the sub-subject of Cube’s and Block’s surface area and volume, conducted on grade VIII in SMPN 1 Maesanacademic year of 2016/2017?”

Type of the research used is quasi experiment. The research conducted in SMP Negeri 1 Maesan on 25 April – 11 May 2017. The subject of the research are 48 students from both class VIII A (experiment class) and VIII B (control class). Experiment class were taught using Reciprocal Teaching methods while control class were taught using conventional speech model under sub-subject of cube’s and block’s surface area and volume.

From the result of posttest, the research discover that there is significant difference on the learning outcome between experiment class and control class with score 0,002. Student taught using the Reciprocal Teaching model have higher average (66,82) compared to student taught using the conventional speech method (43,79).

With this Result, it can be concluded that there is effect of the Reciprocal Teaching model towards the outcome of the student on the sub-subject of Cube’s and Block’s surface area and volume in Grade VIII of SMPN 1 Maesan academic year of 2016/2017.

Keywords: Learning Results, Reciprocal Teaching model, Cube’s and Block’s Surface Area and Volume

ABSTRACT

Penelitian yang dilaksanakan dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan siswa menganggap bahwa matematika itu sulit. Matematika sulit, lebih disebabkan pola pengajaran konvensional yang proses belajar-mengajarnya lebih menekankan pada ceramah guru, mengerjakan soal, hafalan dan kecepatan berhitung sehingga membuat siswa pasif dalam pembelajaran.

Masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dibanding metode ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 1 Maesan tahun ajaran 2016/2017”? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dibanding metode ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuasi dengan desain penelitian *nonrandomized control group, pretest-posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada 25 April – 11 Mei 2017. Subjek penelitian sebanyak 48 siswa dari dua kelas yaitu kelas VIII A (kelas eksperimen) dan VIII B (kelas kontrol). Kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan metode ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok.

Berdasarkan hasil *posttest* diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikan 0,002. Siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki rata-rata lebih tinggi (66,82) dibanding siswa yang diajar menggunakan metode ceramah (43,70). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMP Negeri 1 Maesan tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: Hasil belajar, Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*, Luas Permukaan serta Volume Kubus dan Balok.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang amat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan terdiri dari berbagai ilmu pengetahuan yang amat dibutuhkan untuk dipelajari. Salah satu ilmu pengetahuan yang tidak bisa lepas dari kehidupan masyarakat khususnya siswa adalah matematika. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diajarkan kepada siswa dari TK hingga perguruan tinggi. Menurut Indrawati dan Wanwan (dalam Yensy, 2013:34) beberapa alasan tentang perlunya siswa belajar matematika adalah dikarenakan hal berikut: (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) memerlukan kemampuan berpikir logis dan ketelitian.

Sayangnya kondisi di lapangan masih jauh dari harapan.

Pada tingkat internasional, prestasi matematika para siswa Indonesia juga masih rendah. Hasil-hasil studi menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa-siswa sekolah Indonesia tertinggal dari prestasi matematika siswa sekolah di beberapa negara tetangga. Misalnya, dari hasil studi TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tahun 1999 prestasi matematika siswa kita berada pada urutan ke 34 dari 38 negara yang berpartisipasi, pada tahun 2003 berada pada urutan ke 36 dari 45 negara yang berpartisipasi, sedangkan pada tahun 2007 berada di urutan 36 dari 49 negara yang berpartisipasi. Prestasi ini jauh di bawah prestasi siswa-siswa dari negara tetangga seperti Singapura, Malaysia dan Thailand, di mana ketiga negara tersebut pada TIMSS tahun 2007 masing-masing berada di urutan ke-3, ke-20 dan ke-29 (Qohar, 2009:455).

Rendahnya prestasi matematika siswa salah satunya disebabkan karena siswa merasa sulit dengan pelajaran matematika. Matematika sulit, lebih disebabkan pola pengajaran konvensional yang proses belajar-mengajarnya lebih menekankan pada ceramah guru, mengerjakan soal, hafalan dan kecepatan berhitung sehingga siswa kurang membuka wawasan pengetahuan, dapat menyebabkan siswa menjadi pasif dan dapat menyebabkan *verbalisme*, yaitu siswa tidak faham dan tidak mengerti dengan apa yang dipelajarinya yang dalam hal ini tidak memiliki pemahaman terhadap konsep yang diajarkan (Setyawati, 2012:780).

Kenyataannya, proses pembelajaran di sekolah masih banyak yang menggunakan metode ceramah. Metode ceramah dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa (Sanjaya, 2013:147). Kegiatan ini berpusat pada guru sehingga siswa menjadi lebih pasif. Guru menyampaikan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi. Guru dapat menguasai seluruh kelas dan semua siswa memiliki kesempatan yang sama dalam mendengarkan penjelasan guru (Faizi, 2013:75). Namun, jika guru menggunakan

metode ini dari awal hingga akhir pelajaran maka siswa akan bosan dan kurang berminat mengikuti pelajaran, bahkan tidak mengerti materi yang disampaikan guru (Faizi, 2013:27). Hal ini berpengaruh langsung terhadap hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar dapat tercapai jika proses pembelajaran berjalan lancar. Kelancaran proses pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh model pembelajaran. Penggunaan model yang tepat dapat mempermudah siswa memahami rumus matematika, mendorong siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *reciprocal teaching*. *Reciprocal teaching* adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu. Kemudian, mereka menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada peserta didik yang lain. Pendidik hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh mereka (Jalil, 2013:15-16).

Menurut Palinscar and Brown (dalam Qohar, 2009:455) *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Selain itu, menurut Rachmayani (dalam Vahlia dkk, 2015:61) *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemandirian siswa yang di dalamnya terdapat berbagai macam aktivitas siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran *reciprocal teaching* tepat digunakan untuk pembelajaran sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok. Materi ini membutuhkan pemahaman yang baik untuk memahami asal usul rumus luas seta volume kubus dan balok. Siswa yang memahami rumus dengan membaca materi sendiri dapat meningkatkan pemahamannya sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas tentang pentingnya suatu model pembelajaran yang baik terhadap hasil belajar, peneliti memilih menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam menunjang hasil belajar matematika. Karena itulah peneliti mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan serta Volume Kubus dan Balok Kelas VIII SMPN 1 Maesan Tahun Ajaran 2016/2017.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyino (2015:72) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Penelitian ini menggunakan desain penelitian “*Nonrandomized Control Group, Pretest-Posttest Design*” (Ary, dkk, 2010:316).

G	Pret	Independent Variable	Postte
A	Y_1	X	Y_2
B	Y_1	-	Y_2

Keterangan:

A : kelas eksperimen

B : kelas kontrol

Y_1 : *pretest* untuk kelas eksperimen dan kontrol

Y_2 : *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol

X : perlakuan

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Maesan yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII D. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A dan VIII B dimana kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes uraian yang sudah diuji cobakan dan dianalisis berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisis data dalam penelitian ada dua, yaitu uji analisis awal dan uji hipotesis. Pada uji analisis awal dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan: (1) Uji t, jika data berdistribusi normal dan homogen, (2) Uji U, jika data tidak berdistribusi normal, dan uji t' , jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *Pretest*

Pretest dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut tabel perbandingan nilai *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.2 Perbandingan Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VIII A	Kelas Kontrol VIII B
1	Jumlah Siswa	19	17
2	Nilai Terendah	6	4
3	Nilai Tertinggi	48	30
4	Nilai Rata-Rata	25,79	20,24
5	Varians	114,18	57,94
6	Standar Deviasi	10,69	7,61

Berdasarkan tabel di atas, nilai terendah *pretest* pada kelas eksperimen adalah 6 dan nilai tertinggi adalah 48 dengan rata-rata 25,79 sedangkan pada kelas kontrol nilai terendah adalah 4 dan nilai tertinggi adalah 30 dengan rata-rata 20,24.

Hasil *Posttest*

Posttest dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut tabel perbandingan nilai *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.3 Perbandingan Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VIII A	Kelas Kontrol VIII B
1	Jumlah Siswa	22	20
2	Nilai Terendah	26	24
3	Nilai Tertinggi	94	86
4	Nilai Rata-Rata	66,82	43,70
5	Varians	488,25	374,43
6	Standar Deviasi	22,10	19,35

Berdasarkan tabel di atas nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 26 dan nilai tertinggi adalah 94 dengan rata-rata 66,82 sedangkan pada kelas kontrol nilai terendah adalah 24 dan nilai tertinggi adalah 86 dengan rata-rata 43,70.

1. Uji Analisis Awal

Uji analisis awal dilakukan dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas varians.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan program SPSS yaitu *Shapiro-WILK* pada nilai *pretest* dan *posttest*. Data dikatakan normal jika nilai signifikan lebih dari 0,05. Berikut hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.4 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Distribusi
1	Kelas VIII A (eksperimen)	19	0,05	0,77	normal
2	Kelas VIII B (kontrol)	17	0,05	0,16	normal

Berdasarkan pada tabel uji normalitas nilai *pretest*, kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan 0,77 sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai signifikan 0,16. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan kedua kelas lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	Sig	Distribusi
1	Kelas VIII A (eksperimen)	22	0,05	0,05	tidak normal
2	Kelas VIII B (kontrol)	20	0,05	0,02	tidak normal

Berdasarkan pada tabel uji normalitas nilai *posttest*, kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan 0,05 sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai signifikan 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan kedua kelas kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas varians

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua data sampel homogen atau tidak. Data dikatakan homogen jika nilai signifikan lebih dari 0,05 sebaliknya jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka data dikatakan tidak homogen. Berikut hasil uji homogenitas varians *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.6 Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Varians	Standar Deviasi	α	Sig	Keterangan
VIII A	19	25,79	114,18	10,69	0,05	0,34	Homogen
VIII B	17	20,24	57,94	7,61			

Berdasarkan tabel uji homogenitas nilai *pretest*, diperoleh nilai signifikan 0,34. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* memiliki varians homogen.

Tabel 4.7 Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Varians	Standar Deviasi	α	Sig	Keterangan
VIII A	22	66,82	488,25	22,10	0,05	0,25	Homogen
VIII B	20	43,70	374,43	19,35			

Berdasarkan tabel uji homogenitas nilai *posttest*, diperoleh nilai signifikan 0,25. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* memiliki varians homogen.

2. Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis utama perlu diketahui terlebih dahulu apakah hasil *pretest* kedua kelas terdapat perbedaan atau tidak. Jika pada hasil *pretest* kedua kelas tidak ada perbedaan maka uji hipotesis utama langsung dilakukan dengan menggunakan nilai *posttest*. Berdasarkan uji analisis awal hasil *pretest* diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen sehingga diuji menggunakan uji t dua pihak. Adapun hipotesis yang hendak diuji sebagai berikut.

H_0 : tidak ada perbedaan hasil *pretest* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : ada perbedaan hasil *pretest* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Kriteria pengujian dua pihak adalah H_0 diterima jika nilai signifikan lebih dari 0,05 sebaliknya jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak. Berikut hasil uji *t pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.8 Uji *t Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Varians	α	Sig	Keterangan
VIII A	19	25,79	114,18	0,05	0,085	H_0 diterima
VIII B	17	20,24	57,94			

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikan 0,085 maka artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil *pretest* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, uji hipotesis langsung dilakukan dengan menggunakan nilai *posttest*.

Berdasarkan uji analisis awal hasil *posttest* diketahui bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan kelas kontrol berdistribusi tidak normal. Menurut Sundayana (2015,151) jika salah satu atau kedua kelompok sampel tidak berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah uji U. Oleh karena itu, peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji U dua pihak. Adapun hipotesis utama yang hendak diuji sebagai berikut.

H_0 : tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dibanding metode pembelajaran ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 1 Maesan tahun pelajaran 2016/2017

H_a : ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dibanding metode pembelajaran ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 1 Maesan tahun pelajaran 2016/2017.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Kriteria pengujian dua pihak adalah H_0 diterima jika nilai signifikan lebih dari 0,05 sebaliknya jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak. Berikut hasil uji U *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.9 Uji U *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-Rata	Varians	α	Sig	Keterangan
VIII A	22	66,82	488,25	0,05	0,002	H_0 ditolak
VIII B	20	43,70	374,43			

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikan 0,002 maka artinya H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dibanding metode ceramah pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 1 Maesan tahun pelajaran 2016/2017. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi (66,82) dibanding siswa yang diajar dengan metode ceramah (43,70).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dibanding metode ceramah. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibanding siswa yang diajar dengan metode ceramah sehingga ada pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa pada sub pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok kelas VIII SMPN 1 Maesan tahun pelajaran 2016/2017.

Saran

Berdasarkan kendala pada penelitian ini, diberikan saran sebagai berikut.

- 1) Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen kuasi. Hal ini disebabkan kelas yang sudah terstruktur di sekolah tidak dapat diacak. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan eksperimen murni agar setiap subjek memiliki peluang yang sama untuk dijadikan subjek penelitian sehingga mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.
- 2) Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel diambil tanpa mengacak subjek. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan teknik *simple random sampling* yang memberikan peluang sama kepada setiap subjek sehingga sampel yang didapat lebih representatif.

Daftar Pustaka

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ary, Donald., Jacobs, Lucy Cheser., Sorensen, Chris., & Razavieh, Asghar. 2010. *Introduction to Research In Education*. USA: Wadsworth.
- Dept of Education. 2007. *More about Reciprocal Teaching*. www.education.vic.gov.au/studentlearning/teachingresources/english/literacy/
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hamzah, H. M. Ali dan Muhlirarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jalil, Abdul. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Diskrit dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching di STKIP PGRI Jombang*. Tesis. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Khaeri, Fathul., Mallo, Bakri., Hamid, Abd. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok di Kelas VIII SMPN 16 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, (Online), Vol. 02, No. 03, (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/8306/658>, diakses 5 Juli 2017).

- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Muhassanah, Nur'aini., Sujadi, Imam & Riyadi. 2014. Analisis Keterampilan Geometri Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele: *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, (Online) Vol 2, No. 1, (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>, diakses pada 12 April 2017).
- Nur'aeni , Hj. Epon. 2010. Pengembangan Kemampuan Komunikasi Geometris Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele: *Jurnal Sang Guru*, (Online), Vol 1, No. 2, (http://103.23.244.11/Direktorat/jurnal/saung_guru/vol.1_no.2/hj_epon_nur'aenpengembangan_kemampuan_komunikasi_geometris_siswa_sekolah_dasar_melaui_pembelajaran_berbasis_teor_i_van_hiele.pdf,diakses pada 12 April 2017).
- Palincsar dan Brown, 1984. Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1(2): 117-175
- Qohar, Abd. 2009. *Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Pembelajaran dengan Model Reciprocal Teaching*. Disertasi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Riduwan. 2014. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Salehi, Mohammad dan Vafakhah, Sepideh. 2013. A Comparative Study of Reciprocal Teaching Only (RTO) and Explicit Teaching of Strategies before Reciprocal Teaching (ET-RT) On Reading Comprehension of EFL Learners. *Australian Journal of Basic an Aplied Sciences*, 7(2): 7.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Setyawati. 2012. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dilengkapi Drill Soal terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Matematika Umum Siswa*. Tesis. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sundayana, Rostina. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV ALFABETA.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Utah, Rahim Bin. 2013. *IBM SPSS Statistics for Window*, (Online), (<http://rahimutah.uitm.edu.my/v25/images/ebook-SPSSversi21-2013.pdf>, diakses 18 Juni 2017).
- Vahlia, Ira dan Sudarman, Satrio Wicaksono. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Berbalik (Reciprocal Teaching) Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, (Online), Vol. 4, No. 1, ([http://download.portalgaruda.org/article.php?article=350020&val=7291&title=PENERAPAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20BERBALIK%20\(RECIPROCAL%20TEACHING\)%20DITINJAU%20DARI%20AKTIVITAS%20DAN%20HASIL%20BELAJAR%20SISWA](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=350020&val=7291&title=PENERAPAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20BERBALIK%20(RECIPROCAL%20TEACHING)%20DITINJAU%20DARI%20AKTIVITAS%20DAN%20HASIL%20BELAJAR%20SISWA), diakses 17 Maret 2017).
- Yensy, Nurul Astuty. 2013. Penerapan Pakem Melalui Teknik dan Taktik Aktivitas Hand's On Mathematics untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Aljabar Rendah. *Jurnal Exacta*, (Online), Vol. 11, No. 1, (<http://repository.unib.ac.id/6612/1/2-eXACTA.pdf>, diakses 10 Maret 2017).