

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE CORE
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

ARTIKEL ILMIAH

Untuk memenuhi sebagai prasyarat dalam memperoleh gelar Strata Satu
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh

DINI KHUSNUL SITI KHOTIMAH

NIM. 145106

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Safi'il Ma'arif, M.Pd.

Jabatan : Dosen Pembimbing

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : Dini Khusnul Siti Khotimah

NIM : 145106

Judul Artikel : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF
TIPE CORE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang,

2021

Pembimbing

Safi'il Ma'arif, M.Pd.

NIP/NIK. 0104770176

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE CORE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

¹Dini Khusnul Siti Khotimah, ²Safi'il Ma'arif, M.Pd.

e-mail: dinikhusnulsitikhotimah145106d@gmail.com¹

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang^{1,2}

ABSTRAK

Model pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran kooperatif tipe CORE, karena dalam pembelajaran memungkinkan siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar.

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan bentuk desain *True Experimental Design*, yaitu *Posttest Only Control Design*. Populasi seluruh siswa kelas VIII SMP TAMANSISWA Mojokerto. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 32 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 32 siswa sebagai kelompok kontrol yang diperoleh dengan teknik *Simple Random Sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes.

Hasil analisis dengan uji-t diperoleh nilai $sig = 0,027$ yang menunjukkan $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto. Disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

Kata kunci : Hasil belajar matematika. *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE)

ABSTRACT

Active and fun learning models can make it easy for students to understand the material. One of the right learning models is the CORE type of cooperative learning model, because learning enables students to participate more actively in learning and is able to think critically and at the same time be skilled in solving problems. The purpose of this study was to determine whether or not there was the influence of the CORE type cooperative learning model on mathematics learning outcomes.

This research is a research using a True Experimental Design design, namely Posttest Only Control Design. Population of all eighth grade students of TAMANSISWA Middle School Mojokerto. The sample used in this study was 32 students as the experimental group and 32 students as the control group obtained by the Simple Random Sampling technique. The data collection method used in this study is a test sheet.

The results of the analysis with the t-test obtained $sig = 0,027$ which shows $sig < 0,05$, then H_0 is rejected. So that there are differences in mathematics learning outcomes with and without using the CORE type cooperative learning model for TAMANSISWA Middle School students in Mojokerto. It can be concluded that there is the influence of the CORE

cooperative learning model on the learning outcomes of TAMANSISWA Middle School students in Mojokerto 2018/2019.

Keywords: Mathematics learning outcomes. Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE)

PENDAHULUAN

Menurut Undang – Undang RI No 12 Tahun 2012 Pasal 1 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan Undang–Undang tersebut telah diuraikan bahwa keberhasilan dalam pendidikan tidak lepas dari adanya proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang bisa diperoleh dari sekolah berupa mata pelajaran, salah satunya adalah matematika.

Matematika adalah ilmu tentang bagaimana menentukan ukuran - ukuran, bentuk – bentuk, struktur – struktur, pola maupun hubungan objek - objek maupun fenomena di alam semesta, serta penalaran logis yang pengembangannya berdasarkan pola pikir deduktif (Arifin, 2010:10). Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Pada proses pembelajaran matematika, guru hendaknya memilih model pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa yang direncanakan akan tercapai (Daryanto dan Rahardjo, 2012:240).

Hasil belajar matematika adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru. Tercapainya hasil belajar bisa dilihat dari tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan aspek

keterampilan sosial sekaligus aspek kognitif dan aspek sikap adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok–kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4–6 orang siswa dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2012:202). Tujuan dari pembelajaran kooperatif merupakan sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama dengan siswa yang memiliki perbedaan latar belakang. Model pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tipe, diantaranya NHT, Jigsaw, STAD, GI, TPS dan CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*). Tipe yang akan digunakan peneliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe CORE karena tipe model pembelajaran tersebut dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran dan mampu mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus keterampilan siswa dalam pemecahan suatu masalah.

Model pembelajaran kooperatif tipe CORE adalah suatu tipe model pembelajaran yang memiliki desain untuk mengonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat memperluas pengetahuan selama proses

pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe CORE memiliki empat aspek yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting* dan *Extending* (Lestari dan Yudhanegara, 2005:52).

Tipe CORE juga mempunyai beberapa kelebihan diantaranya : (1) mengembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, (2) mengembangkan dan melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran, (3) mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah, (4) memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna (Shoimin, 2017:40).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tentang model pembelajaran kooperatif tipe CORE yang menunjukkan adanya pengaruh Model pembelajaran kooperatif tipe CORE. Hasil penelitian Munawaroh pada tahun 2016 didapatkan bahwa ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa setelah diberikan model pembelajaran kooperatif tipe CORE. Hasil penelitian Puspitasari pada tahun 2016 didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan model pembelajaran CORE dengan pendekatan kontekstual terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP TAMANSISWA Mojokerto Tahun Pelajaran 2018/2019”.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* jenis *Posttest-Only Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X)

dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang beri perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Berikut skema *Posttest-Only Control Design*:

R	X	O ₂
R		O ₄

(Sugiyono, 2017:75)

Keterangan:

X :*Treatment* (diberikan model pembelajaran kooperatif tipe CORE)

O₂ :Nilai kelompok eksperimen *Posttest*

O₄ :Nilai kelompok kontrol *Posttest*

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2014:173). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP TAMANSISWA Mojokerto. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017:81). Dalam penelitian ini penarikan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Oleh karena itu dalam penelitian ini dipilih kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara random dari seluruh siswa kelas VIII sebagai sampel penelitian.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode tes. Tes berbentuk soal uraian. Langkah peneliti dalam mengumpulkan data dengan metode tes adalah menyiapkan soal tes, memberikan soal tes, mengawasi pelaksanaan tes, mengumpulkan hasil tes, dan memeriksa serta memberikan nilai hasil tes.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2017:102). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes subjektif (uraian) yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada akhir bahasan materi yang telah dipelajari,

adapun materi pembelajaran yang diajarkan adalah mengenai luas permukaan kubus dan balok. Untuk menguji menggunakan lembar tes diperlukan adanya validitas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validasi ahli yaitu dosen STKIP PGRI Jombang dan guru di SMP TAMANSISWA Mojokerto untuk menguji layak atau tidak lembar tes diberikan kepada siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini peneliti memanfaatkan fasilitas program komputer SPSS *for windows versi 20.0*. menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang diperoleh sama (homogen) atau tidak. Kedua sampel diperoleh dari data skor siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika uji homogenitas ternyata tidak homogen maka menggunakan *Statistika Non Parametrik*. Pada penelitian ini peneliti menghitung uji homogenitas dengan SPSS 20.0.

c. Uji Hipotesis

langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesis

H_0 : “Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019”.

H_1 : “Ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019”.

2. Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

3. Mencari t_{hitung} dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma X_1^2 + \Sigma X_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}\right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$df = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$$

Keterangan :

$x_1 = X_1 - M_1$, $x_2 = X_2 - M_2$

M_1 = angka rata-rata dari kelompok eksperimen

M_2 = angka rata-rata dari kelompok kontrol

n_1 = banyaknya individu dari kelompok eksperimen

n_2 = banyaknya individu dari kelompok kontrol

df = *degree of freedom* (derajat bebas)

4. Mengambil Keputusan

Untuk mempermudah perhitungan, maka digunakan program SPSS. Dasar pengambilan keputusan nilai sig. terhadap α adalah:

1) Jika $Sig < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima

2) Jika $Sig > 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak

5. Membuat Kesimpulan

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar berupa soal *essay* yang berjumlah 4 butir soal yang berhubungan dengan materi luas permukaan kubus dan balok. Sebelum soal-soal tersebut diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu soal tes ini divalidasi oleh dosen STKIP PGRI Jombang dan guru matematika di SMP TAMANSISWA Mojokerto. Sebelum hasil validasi ahli oleh dosen STKIP PGRI Jombang dinyatakan valid. Terdapat kesalahan dalam penulisan soal *post-test* dan perubahan LKS. Sedangkan dalam proses validasi oleh guru matematika di SMP TAMANSISWA Mojokerto menyatakan instrumen soal tes hasil belajar valid dan tanpa revisi.

Tabel Perbedaan Soal *post-test* Sebelum dan Sesudah Validasi

Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
Soal kurang menarik	Soal sudah menarik dan sesuai

Tabel Perbedaan LKS Sebelum dan

Sebelum validasi	Sesudah validasi
Tidak ada sampel	Ada sampel

Berdasarkan data yang diperoleh nilai dari kelompok kontrol tertinggi 95 dan terendah 38 serta rata-rata sebesar 74,4375. Sedangkan untuk kelompok yang kedua yaitu kelompok eksperimen setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CORE, diperoleh data tes hasil belajar nilai tertinggi 100 dan terendah 50 serta rata-rata sebesar 83,34375. Data yang telah diperoleh pada saat penelitian, selanjutnya dianalisis agar memperoleh kejelasan dari hasil penelitian yang dilakukan.

Sebelum data nilai hasil belajar siswa dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dan menjawab hipotesis penelitian, data tersebut perlu diuji kenormalannya terlebih dahulu menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS *for windows* versi 20.0 dengan $\alpha = 0,05$. Hasil uji statistik menunjukkan kelompok kontrol nilai probabilitasnya adalah 0,090 sedangkan untuk nilai probabilitas pada kelompok eksperimen adalah 0,467 maka terima H_0 jadi kedua data tersebut berdistribusi normal.

Setelah kedua sampel penelitian tersebut dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas varian antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengujian homogenitas sampel didasarkan apabila varian yang dimiliki sampel-sampel yang bersangkutan sama, maka sampel-sampel tersebut homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan SPSS versi 20.0. Hasil uji statistik menunjukkan rata-rata hasil belajar kedua kelompok yaitu sebesar 0,130. Hal ini berarti nilai probabilitas $0,130 > 0,05$ maka H_0

diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varian yang sama (bersifat homogen).

Kedua data hasil belajar siswa berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian yang berupa uji-t, yaitu untuk mengetahui adakah kesamaan atau perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa. Uji-t yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test* yang menggunakan SPSS *for windows* versi 20.0. Hasil pengujian data di atas didapatkan nilai menggunakan SPSS *for windows* versi 20.0. Diperoleh nilai *sig* adalah $0,027 < 0,05$ sehingga dapat diambil keputusan H_0 ditolak. Karena H_0 ditolak, maka ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa kelas VIII SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas butir soal yang berupa soal *essay* untuk mengetahui kelayakan soal untuk diujikan kepada siswa. Setelah butir soal dinyatakan valid dan reliabel, soal tersebut digunakan peneliti sebagai soal *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Peneliti melakukan penelitian sebanyak dua pertemuan untuk setiap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Hari pertama, peneliti melakukan pertemuan pertama pada kelompok

eksperimen, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap kelompok eksperimen. Hari kedua, peneliti melakukan pertemuan pertama pada kelompok kontrol dan peneliti menerapkan model pembelajaran langsung pada kelompok kontrol. Hari ketiga, peneliti melakukan pertemuan kedua pada kelompok eksperimen, saat pertemuan kedua peneliti memberikan soal *posttest* kepada kelompok eksperimen. Hari keempat, peneliti melakukan pertemuan kedua pada kelompok kontrol, saat pertemuan kedua peneliti memberikan soal *posttest* pada kelompok kontrol. Soal *posttest* yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah soal yang sama untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar matematika siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

Hasil analisis data penelitian kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CORE didapatkan hasil nilai tertinggi 100, nilai terendah 50, serta rata-rata sebesar 83,34375. Sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan model pembelajaran langsung didapatkan hasil nilai tertinggi 95, terendah 38, serta rata-rata sebesar 74,4375.

Berdasarkan uji-t menggunakan uji *Independent Sample T-Test* hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, didapatkan nilai $sig = 0,027$. Hal ini berarti nilai $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang artinya ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP TAMANSISWA Mojokerto Tahun Pelajaran 2018/2019.

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil uji-t dengan bantuan SPSS *for windows versi 20.0* dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $sig = 0,027$. Hal ini berarti nilai $sig < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga ada perbedaan hasil belajar matematika dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE pada siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap hasil belajar siswa SMP TAMANSISWA Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan temuan yang telah diperoleh pada data penelitian ini, saran yang dapat disampaikan antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Siswa hendaknya membiasakan sikap percaya diri pada kemampuan diri sendiri sehingga mampu lebih aktif dalam kegiatan belajar pembelajaran dikelas agar mencapai hasil belajar yang maksimal.

2. Bagi Guru

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CORE tidak semua materi dapat digunakan, sehingga guru harus bisa menyesuaikan dan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CORE.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan menambahkan variabel lain yang dapat menjadikan pembelajaran lebih inovatif sehingga hasil belajar matematika lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

Arifin, Z. (2010). *Penelitian Pendidikan*. Bandung, Indonesia: PT. Remaja Rosda Karya.

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: PT Rineka Cipta.
- Daryanto & Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Ekawarna. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta, Indonesia: Gaung Persada.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lestari & Yudhanegara. (2005). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang, Indonesia: Relika Aditama
- Rozak & Hidayati. (2013). *Pengolahan Dengan SPSS*. Malang, Indonesia: Intrans Gramedia.
- Runtutahu, T dan Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta, Indonesia: AR-RUZZ MEDIA.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.