

**ARTIKEL**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
DIDUKUNG DENGAN MEDIA KARTU DOMINO TERHADAP HASIL  
BELAJAR MENJUMLAHKAN PECAHAN SISWA KELAS IV SDN  
NGADIREJO 3 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017**

*THE INFLUENCE OF LEARNING MODEL COOPERATIVE TYPE STAD  
SUPPORTED BY DOMINO CARD MEDIA TO THE RESULTS OF  
LEARNING TO ADD FRACTIONS OF GRADE IV STUDENTS SDN  
NGADIREJO 3 KEDIRI 2016/2017*



**Oleh:**

**MELLYTA HANUNG PRATIWI**

**13.1.01.10.0215**

**Dibimbing oleh :**

- 1. Drs. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.**
- 2. Novi Nitya Santi, S.Pd., M.Psi.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2018**

## SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018




**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama Lengkap : Mellyta Hanung Pratiwi  
NPM : 13.1.01.10.0215  
Telepon/HP : 085853379371  
Alamat Surel (Email) : hanung.mellyta@gmail.com  
Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Didukung dengan Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017  
Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD  
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Alamat PerguruanTinggi : Jl. Kh. Achmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kota Kediri Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 23 Januari 2018
Pembimbing I,  Drs. Endang Sri Mujiwati, M.Pd NIDN. 0725076201	Pembimbing II,  Novi Nitya Santi, S.Pd., M.Psi. NIDN. 0714118403	Penulis,  Mellyta Hanung Pratiwi NPM : 13.1.01.10.0215

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DIDUKUNG DENGAN MEDIA KARTU DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR MENJUMLAHKAN PECAHAN SISWA KELAS IV SDN NGADIREJO 3 KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

Mellyta Hanung Pratiwi

13.1.01.10.0215

FKIP - PGSD

[hanung.mellyta@gmail.com](mailto:hanung.mellyta@gmail.com)

Drs. Endang Sri Mujiwati, M.Pd dan Novi Nitya Santi, S.Pd., M.Psi.  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

**Mellyta Hanung Pratiwi:** Pengaruh Model Kooperatif Tipe STAD Didukung dengan Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2017.

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil observasi penelitian di SDN Ngadirejo 3 yang menunjukkan bahwa siswa kurang mampu menjumlahkan pecahan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa yang masih di bawah KKM (70). Hal tersebut disebabkan guru hanya menggunakan model konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media kartu domino dalam pembelajaran menjumlahkan pecahan.

Permasalahan dalam penelitian ini meliputi : (1) Bagaimanakah hasil belajar menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino siswa kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017?, (2) Bagaimana hasil belajar menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa kelas IV SDN Banjaran 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017?, dan (3) Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino terhadap hasil belajar menjumlahkan pecahan siswa kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017?

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Ngadirejo Kota Kediri 3 sebanyak 25 siswa dan siswa kelas IV SDN Banjaran 3 Kota Kediri sebanyak 27 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes tulis dan bentuk instrumennya berupa soal uraian berjumlah 10 butir soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan: (1) hasil belajar menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino pada kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri dinyatakan tinggi dengan nilai rata-rata 84; (2) hasil belajar menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV SDN Banjaran 3 Kota Kediri dinyatakan rendah dengan nilai rata-rata 69,26; dan (3) ada pengaruh model kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino terhadap hasil belajar menjumlahkan pecahan pada siswa kelas IV SDN Ngadirejo Kota Kediri dibuktikan dengan hasil uji t didapat  $t_{hitung} (4,997) \geq t_{tabel 5\%} (2,021)$  dengan db 50.

**KATA KUNCI** : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD, media kartu domino, media kartu domino

## I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Dengan mempelajari matematika siswa diharapkan mampu membentuk pola pikir yang logis, sistematis, kritis, kreatif, cermat dan kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Tujuan pembelajaran matematika diperlukan adanya acuan untuk guru dalam mengajar. Acuan tersebut sudah diatur dalam kurikulum. Di dalam kurikulum terdapat Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh setiap peserta didik dalam setiap jenjang pendidikan. Salah satu KD yang harus dicapai siswa kelas IV sekolah dasar yaitu menjumlahkan pecahan. Indikator yang dapat dikembangkan dari kompetensi dasar tersebut antara lain: (1) melakukan operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama, (2) melakukan operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut

tidak sama, dan (3) rasa ingin tahu mengoperasikan saat menjumlahkan pecahan. Dari ketiga indikator yang telah dikembangkan tersebut, siswa diharapkan dapat melakukan penjumlahan pecahan dengan benar.

Berdasarkan observasi melalui kegiatan wawancara secara terstruktur kepada wali kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri, diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa kelas IV dalam menjumlahkan pecahan masih rendah. Kondisi tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa, sehingga siswa menjadi bosan dan kurang berminat untuk mengikuti proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru hanya menerapkan model konvensional yang membuat siswa hanya duduk diam mendengarkan penjelasan materi dan kemudian diminta untuk mengerjakan soal. Sesuai dengan perkembangan cara berpikir siswa dalam pembelajaran, siswa akan lebih mudah mencerna informasi apabila menggunakan media pembelajaran. Akan tetapi pada kelas IV di SDN Ngadirejo 3 materi menjumlahkan pecahan, guru tidak menggunakan media

pembelajaran. Dengan kondisi tersebut maka hasil yang dicapai siswa pastinya tidak optimal. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa yang masih rendah di bawah KKM (70).

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan. Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dapat diciptakan dengan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Salah satu model pembelajaran yang kreatif dan inovatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Menurut Huda (2013:201),

Model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang berupa kelompok-kelompok kecil dan dibentuk berdasarkan level kemampuan akademik yang berbeda-beda, gender, ras dan etnis yang saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.

Selain menggunakan model pembelajaran yang tepat, supaya siswa menjadi lebih mudah dalam

memahami materi dan mendapatkan hasil yang optimal maka perlu didukung dengan media pembelajaran. Media yang dipilih juga harus sesuai dengan materi yang diajarkan. Media yang dapat digunakan pada materi menjumlahkan pecahan salah satunya yaitu media permainan. Media permainan yang dapat digunakan pada materi menjumlahkan pecahan salah satunya adalah media kartu domino. Menurut Ollerton (dalam Putri, 2011:258) “Kartu domino adalah peralatan yang luar biasa, yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam keterampilan-keterampilan seperti mengurutkan pola, menggeneralisasikan dan juga melibatkan siswa dalam berbagai konsep seperti menghitung, menambah, mengalikan, membagi dan mengenali koordinat”. Dari kutipan tersebut maka, dapat disimpulkan jika kartu domino cocok digunakan pada materi menjumlahkan pecahan.

Berdasarkan uraian tersebut, dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Didukung dengan Media Kartu Domino

terhadap Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017”.

## II. METODE PENELITIAN

Teknik penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design*. Dalam penelitian ini, desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberipre-test dan post-test.

Desain rancangan penelitian dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* menurut Sugiyono (2010:79) adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1 *Nonequivalent Control Group Design***

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- X : Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino
- : Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

tanpa didukung mediakartu domino

- O<sub>1</sub> : Pre-testkelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : Hasil post-test kelompok eksperimen
- O<sub>3</sub> : Pre-test kelompok kontrol
- O<sub>4</sub> : Hasil post-test kelompok kontrol.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Ngadirejo 3. Kelas IV SDN Ngadirejo 3 berjumlah 25 siswa dan kelas IV SDN Banjaran 3 berjumlah 27 siswa.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan menjumlahkan pecahan pada siswa kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri dan SDN Banjaran 3 Kota Kediri.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut.

- a. Kelas Eksperimen
  - 1) Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.
  - 2) Melakukan uji instrumen penelitian.

- 3) Melaksanakan penelitian pada kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri.
  - 4) Memberikan instrumen penelitian berupa soal *pre-test*.
  - 5) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino pada materi menjumlahkan pecahan.
  - 6) Memberikan instrumen penelitian berupa soal *post-test*.
  - 7) Mengoreksi hasil kerja siswa, dengan berpedoman pada kunci jawaban, dan hasilnya digunakan sebagai data.
- b. Kelas Kontrol
- 1) Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.
  - 2) Melakukan uji instrumen penelitian.
  - 3) Melaksanakan penelitian pada kelas IV SDN Banjaran 3 Kota Kediri.
  - 4) Memberikan instrumen penelitian berupa soal *pre-test*.
  - 5) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi menjumlahkan pecahan.
  - 6) Memberikan instrumen penelitian berupa soal *post-test*.
  - 7) Mengoreksi hasil kerja siswa, dengan berpedoman pada kunci jawaban, dan hasilnya digunakan sebagai data.
- Penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik berupa mencari rata-rata dan statistik inferensial. Analisis mencari rata-rata digunakan untuk menentukan kemampuan menjumlahkan pecahan, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menentukan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino terhadap hasil belajar menjumlahkan pecahan. Adapun statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji t.

Langkah-langkah analisis data penelitian ini sebagai berikut.

- Menentukan frekuensi variabel x dan y
- Menentukan kuadrat variabel fx dan fy
- Mencari mean (M) dari variabel x dan y

$$M_x = \frac{\sum fx}{N}$$

$M_x$  = nilai rata-rata dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media kartu domino

$$M_y = \frac{\sum fy}{N}$$

$M_y$  = nilai rata-rata dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

- Mencari standart deviasi x dan y

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N} - \left(\frac{\sum fy}{N}\right)^2}$$

- Mencari kuadrat standart kesalahan mean dari variabel x dan y

$$SD_{mx} = \frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}$$

$$SD_{my} = \frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}$$

- Mencari standart kesalahan perbedaan mean

$$SD_{bm} = \sqrt{SD_{mx}^2 + SD_{my}^2}$$

- Mencari nilai t

$$t = \frac{M_x - M_y}{SD_{bm}}$$

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Berdasarkan hasil analisis data

kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017

dinyatakan mampu

menjumlahkan pecahan dengan

menggunakan model kooperatif

tipe STAD didukung dengan

media kartu domino, karena dari

25 siswa memperoleh nilai rata-

rata 84 dengan nilai maksimum

100 dan nilai minimum 60

sehingga telah mencapai nilai

Kriteria Ketuntasan Minimal

(KKM) yang sudah ditentukan

yaitu 70. Hal tersebut terjadi

dikarenakan penggunaan model

kooperatif tipe STAD, dengan

kelebihan membuat siswa dapat

bekerja sama dan berperan aktif

sebagai tutor sebaya. Selain

menggunakan model kooperatif



tipe STAD juga menggunakan media pembelajaran kartu domino dengan kelebihan membuat permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar dan membuat permainan yang menyenangkan untuk dilakukan. Dengan demikian siswa menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.

2. Berdasarkan hasil analisis data kelas IV SDN Banjaran 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dinyatakan kurang mampu menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, karena dari 27 siswa memperoleh nilai rata-rata *post-test* 69,26 dengan nilai maksimum 80 dan nilai minimum 60, sehingga belum mencapai nilai Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan yaitu 70. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran dilakukan hanya menggunakan model kooperatif tipe STAD. Dengan demikian, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran menjumlahkan pecahan.

3. Berdasarkan hasil analisis data “Ada pengaruh penggunaan model kooperatif tipe STAD didukung dengan media kartu domino terhadap hasil belajar menjumlahkan pecahan siswa kelas IV SDN Ngadirejo 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017”. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya nilai uji t dengan rumus, nilai rata-rata kelas eksperimen ( $M_x$ ) dikurangi nilai rata-rata kelas kontrol ( $M_y$ ) kemudian dibagi standar kesalahan perbedaan rata-rata ( $SD_{bm}$ ), hasil dari nilai uji-t

yaitu 5. Dengan adanya nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $5 \geq 2,008$  menunjukkan adanya pengaruh secara signifikan. Hal tersebut terjadi karena penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dengan kelebihan membuat siswa dapat bekerja sama dan berperan aktif sebagai tutor sebaya. Selain menggunakan model kooperatif tipe STAD juga menggunakan media kartu domino, dengan kelebihan membuat permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar dan membuat permainan yang menyenangkan untuk dilakukan. Selain itu, gambar/soal yang ada pada kartu domino dapat dilihat oleh siswa dengan jelas dan siswa dapat memainkannya sehingga siswa menjadi lebih mudah untuk

memahami materi yang diajarkan.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Saripa. 2010. Penggunaan Metode Kartu Domino untuk Meningkatkan minat Belajar Matematika pada Pembelajaran Bangun Datar Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 031 Pulau Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. (Online), tersedia: <http://repository.uinsuska.ac.id/1476/1/20102011117.pdf>, diunduh 20 Juli 2017.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Prosedur Penelitian. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Heruman. 2007. Model Pembelajaran Matematika. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hestuaji, Yogi, dkk. 2012. Pengaruh Media Kartu Domino Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan.

- (Online), tersedia:  
<http://eprints.uns.ac.id>, diunduh  
23 Juli 2017.
- Huda, Miftahul. 2013. Model-Model  
Pengajaran dan Pembelajaran.  
Malang: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim dan Sumantri. 2009. Strategi  
Pembelajaran Matematika.  
Yogyakarta: TERAS.
- Lukman, Syaril dkk. 2016. Pengaruh  
Model Pembelajaran Kooperatif  
Tipe Jigsaw dan STAD  
Terhadap Hasil Belajar  
Geografi Ditinjau dari Motivasi  
Belajar Siswa Kelas VIII SMP  
Negeri 1 Jatinom Klaten Tahun  
Pelajaran 2013/2014. Jurnal  
Geoeco. 2 (2). (Online),  
tersedia:  
<http://jurnal.UNS.ac.id/download>  
[d](http://jurnal.UNS.ac.id/download), diunduh 11 Agustus 2017.
- Musfiqon. 2012. Pengembangan  
Media dan Sumber  
Pembelajaran. Jakarta: Prestasi  
Pustaka.
- Praniyati, Nita. 2010. Penerapan  
Model Pembelajaran Kooperatif  
Tipe Student Teams-  
Achievement Divisions  
(STAD) untuk Meningkatkan  
Kemampuan Menghitung  
Pecahan pada Siswa Kelas V  
SDN 01 Macanan Tahun  
Pelajaran 2009/2010. (Online),  
tersedia:  
[http://eprints.uns.ac.id/6457/1/1  
31610608201006191.pdf](http://eprints.uns.ac.id/6457/1/131610608201006191.pdf),  
diunduh 23 Juli 2017.
- Purnomo, Yoppy Wahyu. 2015.  
Pembelajaran Matematika  
untuk PGSD. Jakarta: Erlangga.
- Putri, Fenty Anita. 2011.  
Meningkatkan Kemampuan  
Penjumlahan Melalui Media  
Kartu yang Bergambar Domino  
pada Anak Tunagrahita Ringan  
Krlas DIII/C di SLB Limas  
Padang, 3 (3). (Online),  
tersedia:  
[http://ejournal.unp.ac.id/index.p  
hp/jupekhu](http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu), diunduh 11  
Agustus 2017.
- Ruseno, Rony. 2011. Penggunaan  
Media Kartu Domino untuk  
Meningkatkan Keterampilan  
Berhitung Pecahan Siswa Kelas  
III SDN 2 Kalangan Klaten  
Tahun Pelajaran 2010/2011.  
(Online), tersedia:  
[http://digilib.uns.ac.id/dokumen  
/download](http://digilib.uns.ac.id/dokumen/download), diunduh 23 Juli  
2017.
- Rusman. 2012. Model-Model  
Pembelajaran Mengembangkan  
Profesionalisme Guru. Jakarta:  
PT Raja Grafindo Persada.

- Sadiman, Arief S, dkk. 2007. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Simpiani, Luh, dkk. 2013. Penerapan Metode Bermain Kartu Domino untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan pada Anak Kelompok B TK Kemala Bhayangkari 2, Singaraja. (Online), tersedia: <http://ejournal.undiksha.ac.id>, diunduh 23 Juli 2017.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2015. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suwangsih, Erna dan Tiurlina. 2009. Model Pembelajaran Matematika. Bandung: UPI PRESS.
- Syarif, Mohamad Sumantri. 2015. Strategi Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.