

## ARTIKEL

# PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* DIDUKUNG MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENJUMLAHKAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SDN TANGGUNG II DAN III TAHUN PELAJARAN 2017/2018



Oleh:

**ERIN YUWANITA**

**13.1.01.10.0264**

Dibimbing oleh :

1. Drs. Heru Budiono, M.Pd
2. Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2018**

## SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN2018

**Yang bertanda tangandibawahini:**


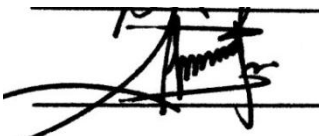

Nama Lengkap : Erin Yuwanita  
NPM : 13.1.01.10.0264  
Telepon/HP : 082257593538  
Alamat Surel (Email) : [erin\\_yuan@yahoo.com](mailto:erin_yuan@yahoo.com)  
Judul Artikel : Pengaruh metode *problem solving* di dukung media audio visual terhadap kemampuan menjumlahkan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Tanggung II dan III Tahun Pelajaran 2017/2018

Fakultas – Program Studi : FKIP-PGSD  
NamaPerguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Alamat PerguruanTinggi : Jl. KH.Achmad Dahlan No 76 Kediri

Denganinimenyatakanbahwa:

- a. artikelyangsayatulis merupakankaryasayapribadi(bersamatimpenulis)danbebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau adat undang-ripihaklain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 16 Januari 2018
Pembimbing I  Drs. Heru Budiono, M.Pd NIDN0725076201	Pembimbing II  Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd NIDN 0721048003	Penulis,  Erin Yuwanita NPM 13.1.01.10.0264

## PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* DIDUKUNG MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENJUMLAHKAN BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SDN TANGGUNG II DAN III TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Erin Yuwanita

13.1.01.10.0264

FKIP-PGSD

[erin\\_yuan@yahoo.com](mailto:erin_yuan@yahoo.com)

Pembimbing 1: Drs. Heru Budiono, M.Pd

Pembimbing 2: Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

### ABSTRAK

**Erin Yuwanita:** Pengaruh Metode *Problem Solving* didukung media audio visual terhadap kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat kelas IV SDN Tanggung II dan III Tahun 2017/2018. Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2018.

Penelitian ini dilatar belakangi dengan menggunakan metode *Problem Solving* siswa akan dilibatkan secara langsung dengan permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa. Dalam *problem solving* siswa juga didorong untuk mencari dan memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Peneliti juga akan menggunakan media audio visual yang diharapkan konsentrasi siswa akan tertuju pada materi yang akan dipelajari, dan dengan media tersebut siswa juga akan lebih mudah memahami materi karena dalam media tersebut terdapat dua unsur yaitu suara dan gambar. Sehingga tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat tanpa menggunakan metode *Problem Solving* dan tanpa di dukung media audio visual siswa kelas IV SDN Tanggung II Kabupaten Tulungagung pada tahun pelajaran 2017/2018. (2) Untuk mengetahui kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan metode *Problem Solving* di dukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung III Kabupaten Tulungagung pada tahun pelajaran 2017/2018. (3) Untuk mengetahui perbedaan siswa dalam kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan metode *problem solving* di dukung media audio visual dan tanpa di dukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung pada tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif*, Teknik penelitian eksperimental dengan tipe eksperimen semu (*Quasi eksperimen*) Analisis data yang digunakan adalah *SPSS 16 for Windows* menggunakan uji-t pada taraf signifikan 5%. Hasil penelitian ini adalah: (1) Kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat menggunakan metode *problem solving* tanpa didukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung II Tahun ajaran 2017/2018 di bawah KKM 75, nilai yang diperoleh siswa rata-rata 65,45 sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa masih memperoleh nilai di bawah KKM 75. (2) Kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat menggunakan metode *problem solving* didukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung III Tahun ajaran 2017/2018 di atas KKM 75, nilai yang diperoleh siswa rata-rata 90,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa masih memperoleh nilai di atas KKM 75. (3) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode *problem solving* didukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018 hal tersebut dapat dilihat dari perbandingan perolehan nilai rata-rata menggunakan metode *problem solving* didukung media audio visual di bandingkan pembelajaran menggunakan metode *problem solving* tanpa menggunakan media audio visual adalah  $90,00 > 65,45$ .

**KATA KUNCI:** Metode *Problem Solving*, Media audio visual, Kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat.

## I.Latar Belakang

Usaha mencerdaskan kehidupan merupakan bangsa merupakan tugas serta tanggung jawab semua untuk memperoleh sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu wujud untuk mencerdaskan kehidupan bangsa tersebut yaitu melalui pendidikan, karena pendidikan ,karena pendidikan memegang peran penting dalam membentuk sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

Pendidikan merupakan sebuah kegiatan yang bersifat universal atau umum.Dimana manusia berada pastinya disitu juga terdapat sebuah kegiatan belajar, baik itu pendidikan langsung maupun tak langsung, pendidikan formal maupun non formal.Didalam pendidikan formal pastinya memiliki kurikulum yang diterapkan dalam sebuah kegiatan belajar mengajar (KBM).

Kurikulum pendidikan harus *komprehensif* dan *responsif* terhadap dinamika social,relevan, tidak *overload*, serta mampu mengakomodasikan keberagaman keperluan dan kemajuan teknologi. Pembaruan kurikulum pendidikan di Indonesia telah dilakukan sejak beberapa tahun terakhir.Mulai dari kurikulum 1994 (CBSA), kurikulum 2004 (KBK), Kurikulum 2006

(KTSP), Kurikulum 2013 dan saat ini kembali pada KTSP.

Ada banyak sekali kompetensi dasar yang ada disetiap mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa .Salah satunya adalah kompetensi dasar yang ada pada mata pelajaran matematika. ”Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi” (Akib, 2001:143). Pada mata pelajaran matematika yang secara umum menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi peserta didik . Guru dituntut untuk lebih selektif dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar kelas.

Menurut Hamdani, (2011: 79) menyatakan bahwa :

Untuk mengatasi hal tersebut pernbelajaran guru sangat penting dan guru diharapkan harus bisa menciptakan cara mengajar yang baik dan inovatif. Pemilihan metode yang tepat juga mempengaruhi proses belajar mengajar di dalam kelas. Selain itu guru juga diharapkan menggunakan media pendukung dalam proses pembelajaran , karena dengan adanya media pembelajaran di dalam kelas siswa juga akan lebih tertarik oleh pelajaran yang akan disampaikan guru, sehingga

pemahaman siswa mengenai materi lebih cepat untuk diserap.

Dalam penelitian ini metode problem solving dan media audio-visual digunakan untuk mengerjakan materi menghitung penjumlahan bilangan bulat. Salah satu materi matematika yang dirasa cukup sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan karena materi ini seringkali membuat peserta didik kebingungan menjumlahkan bilangan positif dengan bilangan negatif ataupun sebaliknya. Dengan menggunakan metode *Problem Solving* siswa akan dilibatkan secara langsung dengan permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa. Dalam problem solving siswa juga didorong untuk mencari dan memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Peneliti juga akan menggunakan media audio visual yang diharapkan konsentrasi siswa akan tertuju pada materi yang akan dipelajari, dan dengan media tersebut siswa juga akan lebih mudah memahami materi karena dalam media tersebut terdapat dua unsur yaitu suara dan gambar.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut di atas maka judul yang diambil dalam peneliti ini adalah “PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* DIDUKUNG MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENGHITUNG PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT SISWA KELAS IV SDN TANGGUNG II DAN III KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN 2017/2018”.

## II. METODE

### A. Identifikasi Variabel

Sutrisno Hadi dalam Suharsimi Arikunto (2010: 159) mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi misalnya jenis kelamin karena kelamin mempunyai variasi : laki-laki perempuan, berat badan, karena ada berat badan 40 kg dan sebagainya. Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi.

#### 1. Variabel X Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat” (Sugiyono 2013: 61). Definisi operasional dari

variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Selanjutnya dalam penelitian ini yang berkedudukan sebagai variabel bebas yaitu Metode *Problem Solving* dan Media Audio Visual.

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2013: 61). Dengan demikian maka variabel terikat adalah faktor yang yang akan diteliti atau observasi dan dapat diukur untuk menentukan akibat dari variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu Kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat.

## B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

### 1. Teknik Penelitian

Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang ingin dicapai tentang pengetahuan menghitung penjumlahan bilangan bulat yang dihasilkan di SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung maka dalam penelitian ini penulis

menggunakan teknik penelitian yang sesuai dengan subjek penelitian.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Di dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*). Menurut Sugiyono (2013: 107) bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif”. Menurut Sugiyono (2013: 109) “desain eksperimen terdapat empat bentuk yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu *Pre-Experimental design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design*”.

Penelitian dalam skripsi ini menggunakan teknik penelitian eksperimen dengan tipe eksperimen semu (*Quasi eksperimen*). Peneliti menggunakan teknik tersebut dimaksudkan untuk mencari hubungan sebab akibat antara variabel satu dengan variabel

lain. Jenis rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

R : Random assignment (tugas acak) untuk menguji kemampuan awal dan homogenitas varians kontrol dan eksperimen

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* kontrol

O<sub>2</sub> : Nilai *posttest* kontrol

X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan media audio visual

Perlakuan tanpa media audio visual

O<sub>3</sub> : Nilai *pretest* eksperimen

O<sub>4</sub> : Nilai *posttest* eksperimen

## 2. Pendekatan Penelitian

Pada umumnya ada dua macam penelitian, yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013: 14) mengemukakan bahwa :

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu teknik pengambilan sampel pada umumnya

dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dengan demikian,

berdasarkan pengertian di atas pendekatan penelitian yang peneliti gunakan adalah pendekatan kuantitatif karena data-data variabel cenderung bersifat numerik, sehingga digunakan untuk mengolah data yang berupa angka tersebut yang diperoleh dari hasil tes ke siswa.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Kegiatan penelitian merupakan proses pengumpulan data dan menganalisis data dimana peneliti harus menentukan populasi terlebih dahulu, populasi merupakan kelompok keseluruhan orang, peristiwa atau sesuatu yang ingin diteliti atau diketahui oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2013: 117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Pada penelitian ini, populasinya adalah siswa kelas IV SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi, sama halnya menurut sugiyono (2013: 118) bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila populasi besar peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misalnya, keterbatasan tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Berdasarkan pernyataan berikut, dari jumlah populasi 32 siswa, yaitu siswa kelas 4 SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung. Peneliti mengambil keseluruhan siswa dari kelas 4 SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung.

## D. Teknik Analisa Data

### 1. Jenis Analisis

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah ditentukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.

Ada dua macam teknik analisis data yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

#### a. Teknik analisis statistik deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:207) mengemukakan bahwa “Untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul seadanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan dari hasil penelitian”. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan mean, media, modus dll.

#### b. Teknik analisis inferensial

Untuk melakukan analisis data dengan cara membuat



kesimpulan secara umum. Analisis inferensial digunakan untuk menentukan apakah hipotesis nol diterima atau ditolak dan mendeskripsikan data-data variabel digunakan analisis inferensial yaitu uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas dan uji  $-t$ .

1	posteskon trol	65.45	16	8.70225	2.17556
---	-------------------	-------	----	---------	---------

Tabel 4.14 Hasil Analisis

Paired Samples Test									
		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper			
Pair 1	posteskontrol-preteskontrol	-2.2812	10.32291	2.58073	-28.31319	-17.31181	-8.840	15	.000

## 2. Norma Keputusan

Norma keputusan yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- Jika sig (2-tailed) < 0,05 taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak.
- Jika sig (2-tailed) > 0,05 taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima.

Untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak dilakukan perbandingan antara nilai Sig dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan ketentuan Sig < 0,05 maka data variansi adalah tidak sama, dan jika Sig > 0,05 maka data variansi adalah sama. Berdasarkan hasil tabel di atas diketahui bahwa nilai Sig adalah 0, 000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  yang menyatakan “tidak ada perbedaan variansi dalam kelompok sampel” ditolak.

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

### (1) Hasil analisis data untuk uji hipotesis 1

Berikut ini merupakan hasil uji hipotesis 1 menggunakan Program SPSS 16 for Windows yang disajikan dalam tabel pada lembar berikut ini:

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 posteskon trol	55.62	16	9.811	2.453

### (2) Hasil analisis data untuk uji hipotesis 2

Berikut ini merupakan hasil uji hipotesis 2 dengan *Descriptive Statistics* dan *Paired Sample Test* menggunakan Program SPSS 16 for Windows yang disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Statistik Deskriptif

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	preteseksperimen	60.62	16	12.500	3.125
	posteseksperimen	90.00	16	6.831	1.708

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretes eksperimen - postes sekspirime n	-29.375	13.889	3.472	-36.776	-21.974	-8.460	15	.000

Untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak dilakukan perbandingan antara nilai Sig dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan ketentuan Sig <0,05 maka data variansi adalah tidak sama, dan jika Sig > 0,05 maka data variansi adalah sama. Berdasarkan hasil tabel di atas diketahui bahwa nilai Sig adalah 0, 000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  yang menyatakan “tidak ada perbedaan variansi dalam kelompok sampel” ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai – nilai variansi dalam sampel tersebut homogen.

### (3) Hasil analisis data untuk uji hipotesis

3

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis 3 yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode *problem solving* di dukung media audio visual dibandingkan dengan metode *problem solving* tanpa didukung media audio visual. Berikut

hasil uji t menggunakan Program *SPSS 16 for Windows*, yaitu:

Tabel 4.18 Statistik Deskriptif

Group Statistics				
kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai kontrol	16	65,45	8.702	2.176
eksperimen	16	90.00	6.831	1.708

Tabel 4.19 Hasil Analisis

Independent Samples Test										
	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	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai varianses asu med	Equal	1.165	.289	-	30	.000	-11.562	2.766	-17.211	-5.914
Equal varianses not asu med				-	28.399	.000	-11.562	2.766	-17.224	-5.901

## KESIMPULAN

1. Metode *problem solving* tanpa media audio visual tidak berpengaruh terhadap kemampuan menghitung penjumlahan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Tanggung II Kabupaten Tulungagung pada tahun ajaran 2017/2018 nilai yang diperoleh siswa rata-rata 65,45 sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa masih memperoleh nilai di bawah KKM 75.
2. Metode *Problem Solving* di dukung media audio visual berpengaruh terhadap kemampuan menghitung penjumlahan bilangan

bulat pada siswa kelas IV SDN Tanggung III Kabupaten Tulungagung pada tahun ajaran 2017/2018, nilai yang diperoleh siswa rata-rata 90,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa masih memperoleh nilai diatas KKM 75.

3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan penggunaan metode *problem solving* didukung media audio visual dan menggunakan metode *problem solving* tanpa di dukung media audio visual pada siswa kelas IV SDN Tanggung II dan III Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018 hal tersebut dapat dilihat dari perbandingan perolehan nilai rata-rata menggunakan metode *problem solving* didukung media audio visual di bandingkan pembelajaran menggunakan metode *problem solving* tanpa menggunakan media audio visual adalah  $90,00 > 65,45$ .

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Anita W, Sri, dkk. 2009. *Materi Pokok Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penilaian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Answar Zain 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Riecka cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rekanita Cipta.
- Erma Suwangsih dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika* (Bandung: UPI Press, 2006).
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Munir. 2012. *Multimedia*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Marini, Arita dan Iskandar Agung. 2011. *Bahan Ajar Aritmatika Untuk PGSD*. Jakarta Bestri.
- Prabawanto.Sufyani dan Rahayu, Puji. 2006. *Bilangan (Bahan Ajar Mandiri Edisi Kesatu)*. Bandung: UPI Press.
- Sugiyono.2010.*metodelogi penelitian pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Sugiyono.2016.*metodelogi penelitian pendekatan kuantitatif, kualitatif,*

- dan R&D. Bandung: ALFABETA,  
CV.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta
- Suryosubroto 2009. *Prosedur Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rhineka Cipta. Usman
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenada Media.
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta. Jakarta Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2015. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru
- Suwangsih, Ema dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Edisi Kesatu*. Bandung: UPI Press.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

