

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE MIND MAP PADA SISWA KELAS IX.1 SMP NEGERI 1 KERUAK

Putradi  
SMP Negeri 1 Keruak  
Putradiadi75@gmail.com

### Abstract

*Mind Map is a learning concept that helps teachers in carrying out mathematics learning in the spatial construction material that is taught by trying to maximize the active role of students, especially knowledge that is applied and how it is applied in everyday life. With this concept, learning outcomes are expected to be more meaningful for students. The learning process takes place naturally in the form of student activities working and experiencing, not transferring knowledge from teacher to student. The quality of learning is more important than results. The purpose of this classroom action research (CAR) is to improve mathematics learning outcomes using the Mind Map learning method for class IX.1 students of SMP Negeri 1 Keruak in the 2020/2021 school year. In class action research (CAR) which was carried out in 2 cycles, from the results of the actions taken it was proven to be able to increase student learning mastery classically, namely in the first cycle by 62%, it could increase to 95% in the second cycle. The results of this classroom action research indicate that learning by applying the Mind Map method can improve the quality of learning and student learning completeness in mathematics subjects with completeness reaching 95%.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Mathematics, Mind Map Method

**Abstrak :** Mind Map merupakan sebuah konsep kegiatan pembelajaran yang membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang yang diajarkan dengan berusaha memaksimalkan peran aktif siswa terutama pengetahuan yang dimilikinya dan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Kualitas pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil. Tujuan dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika menggunakan metode pembelajaran Mind Map pada siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021. Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan dalam 2 siklus, dari hasil tindakan yang dilakukan terbukti dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu pada siklus I sebesar 62 %, dapat meningkat menjadi 95 % pada siklus II. Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode Mind Map dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan ketuntasan mencapai 95 %.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Matematika, Metode Mind Map

## PENDAHULUAN

Perkembangan pada era globalisasi sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dimana hal ini merupakan kunci untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wadah untuk mengusahakan peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah dengan pendidikan. Sumitro, dkk (2006:17-19) menyatakan pendidikan merupakan proses pengembangan dan perilaku manusia secara keseluruhan. Selanjutnya pendidikan berguna untuk mengembangkan nilai-nilai baru dalam menghadapi tantangan ilmu, teknologi dan dunia modern.

Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur dan yang saling mempengaruhi tujuan pembelajaran (Oemar Hamalik, 2005:57). Selanjutnya Ety Syarifah (2009:6-8) memaparkan Pembelajaran memiliki tiga komponen yang saling berkaitan. Ketiga komponen tersebut adalah tujuan pembelajaran, proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran.

Selanjutnya dikatakan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Matematika. Setiap terjadi perubahan kurikulum pembelajaran Matematika selalu ditekankan pada pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). Akan tetapi pada prakteknya guru kesulitan menghadirkan PAIKEM tersebut dalam kelas. Proses pembelajaran saat ini terlalu mementingkan perkembangan pada tataran pengetahuan, sehingga persoalan kreativitas pada taraf pemahaman konsep, prinsip dan kemampuan menyelesaikan masalah masih perlu ditingkatkan (Suyanto dan Djihad Hisyam, 2000:160-161).

Dalam pembelajaran pemilihan Strategi dan metode pembelajaran adalah langkah yang harus diperhatikan. Menurut David (Wina Sanjaya, 2006:126) Startegi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan metode pembelajaran merupakan langkah penting yang dapat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan. Untuk itu dalam pemilihan metode haruslah kreatif dalam penyesuaiannya dengan tujuan pembelajaran (Sumiati dan Asra, 2007:11).

Dalam melaksanakan proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak ternyata penulis banyak menemukan permasalahan sehingga penulis mencoba menerapkan metode mind map untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

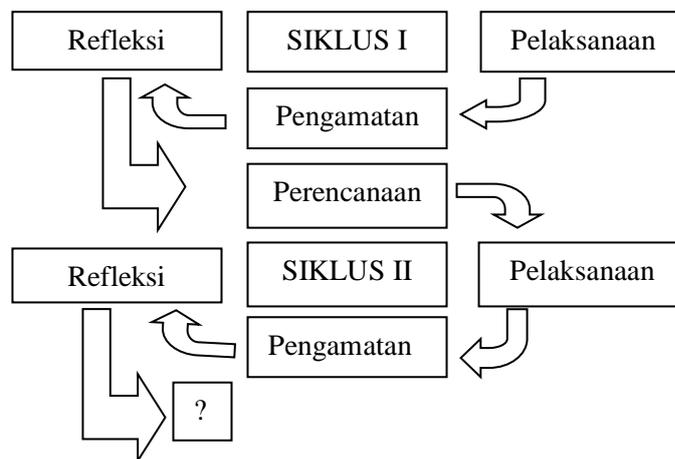
### Seting Penelitian

Yang menjadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 28.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, dengan setiap siklusnya dilaksanakan 2 kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai Bulan Januari sampai dengan Maret 2021.

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



(Suharsimi Arikunto,2008: 16)

## Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2006:160) menerangkan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu:

a. Instrumen pelaksanaan pembelajaran

Dalam penelitian ini, instrumen pelaksanaan pembelajaran yang digunakan berupa silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

b. Instrumen pengumpulan data

Dalam penelitian ini, data-data yang diperoleh dikumpulkan melalui beberapa cara:

1) Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa data-data siswa, keaktifan siswa maupun data nilai hasil ulangan harian siswa yang peneliti peroleh dari observasi awal.

2) Observasi

Observasi dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (pengamatan langsung). Tujuan observasi ini untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

3) Tes evaluasi pada setiap akhir siklus

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, *intelegensi*, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini digunakan tes prestasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Instrument tes disusun untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa dalam menguasai materi yang telah disampaikan. Tes ini berbentuk pilihan ganda dan diberikan untuk memperoleh data tentang prestasi akademik setiap siklus. Tes ini memuat tentang materi – materi yang telah dibahas dan tes ini akan diberikan pada akhir siklus, kemudian dianalisis secara kuantitatif.

## 2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini berasal dari peneliti, guru sebagai observer, dan siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021.

### a. Jenis Data

Jenis data yang didapatkan adalah kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari:

- Data hasil belajar (data kuantitatif)

- Data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran (data kualitatif)

### **b. Cara Pengambilan Data**

Cara pengambilan data dalam penelitian ini adalah:

- Data hasil belajar diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi atau ulangan pada siswa setiap akhir siklus.
- Data tentang situasi belajar mengajar diperoleh dari lembar observasi baik observasi tentang aktivitas siswa maupun aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

### **Teknik Analisis Data**

#### **1. Data Aktivitas Guru**

Setiap indikator perilaku guru pada penelitian ini, dinilai dengan menggunakan penskoran penilaiannya berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Skor 4 jika 3 (semua) deskriptor yang nampak

Skor 3 jika 2 deskriptor yang nampak

Skor 2 jika 1 deskriptor yang nampak

Skor 1 jika tidak ada deskriptor yang nampak

Untuk penentuan kriteria penilaian berdasarkan skor rata-rata yaitu :

BS ( Baik Sekali) : Jika  $3,0 < \text{rata-rata skor} \leq 4,0$

B (Baik) : Jika  $2,0 < \text{rata-rata skor} \leq 3,0$

C (Cukup) : Jika  $1,0 < \text{rata-rata skor} \leq 2,0$

K (Kurang) : Jika  $0,0 < \text{rata-rata skor} \leq 1,0$

#### **2. Data Aktivitas Siswa**

Setiap indikator perilaku siswa pada penelitian ini, cara pemberian skornya berdasarkan pedoman berikut (Nurkencana, 1990).

Untuk mengetahui aktivitas dalam pembelajaran, maka data hasil observasi yang berupa skor diolah dengan rumus

$$A = \frac{\sum X}{n.i}$$

Keterangan :

A = Skor rata-rata aktivitas belajar siswa

$\sum X$  = Jumlah skor aktivitas belajar seluruhnya

$i$  = Banyaknya item

$n$  = banyaknya siswa

Untuk menilai kategori aktivitas siswa, ditentukan terlebih dahulu  $M_i$  dan  $SD_i$  dengan rumus sebagai berikut (Nurkencana, 1990:100) ) Evaluasi Hasil Belajar. Surabaya: Usaha Nasional.:

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{Skor max} + \text{Skor min})$$

$$SD_i = \frac{1}{3} M_i$$

Keterangan :

$M_i$  = Mean ideal

$SD_i$  = Standar Deviasi ideal

Tabel Pedoman skor standar aktivitas belajar siswa

Interval	Kategori
$AS \geq M_i + 1,5 SD_i$	Sangat Aktif
$M_i + 0,5 SD_i \leq AS < M_i + 1,5 SD_i$	Aktif
$M_i - 0,5 SD_i \leq AS < M_i + 0,5 SD_i$	Cukup Aktif
$M_i - 1,5 SD_i \leq AS < M_i - 0,5 SD_i$	Kurang Aktif
$AS < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Kurang Aktif

Keterangan : AS = Aktivitas Siswa

Berdasarkan skor yang telah ditentukan, yaitu : skor tertinggi = 5 dan skor terendah = 1, maka :

$$M_i = \frac{1}{2} \times (5+1) \quad \text{da} \quad SD_i = \frac{1}{3} \times M_i$$

$$= \frac{1}{2} \times 6$$

$$= 3$$

$$= \frac{1}{3} \times 3$$

$$= 1$$

Selanjutnya diperoleh kriteria aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

Tabel Pedoman kriteria aktivitas belajar siswa

Nilai	Kategori
$AS \geq 4,5$	Sangat Aktif
$3,5 \leq AS < 4,5$	Aktif
$2,5 \leq AS < 3,5$	Cukup Aktif
$1,5 \leq AS < 2,5$	Kurang Aktif
$AS < 1,5$	Sangat Kurang Aktif

Keterangan : AS = Aktivitas Siswa

### 3. Data Tes Hasil Belajar

Setelah memperoleh data tes hasil belajar, maka data tersebut dianalisa dengan mencari ketuntasan belajar dan daya serap, kemudian dianalisa secara kuantitatif. Ketuntasan baik individu maupun klasikal dapat di tentukan dengan mempedomani ketentuan di bawah ini yaitu:

#### a. Ketuntasan Individu

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai  $\geq$  KKM yaitu nilai ketuntasan minimal sebesar 78 dipilih karena sesuai dengan kemampuan individu, hal ini juga sesuai dengan standar ketuntasan belajar siswa pada SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021.

b. Ketuntasan Klasikal

Data tes hasil belajar proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis ketuntasan hasil belajar secara klasikal minimal 85% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM, dengan rumus ketuntasan belajar klasikal adalah:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100 \%$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq$  KKM

Z = Jumlah seluruh siswa

Ketuntasan belajar klasikal tercapai jika  $\geq$  85% siswa memperoleh nilai  $\geq$  KKM yang akan terlihat pada hasil evaluasi tiap-tiap siklus.

**Indikator Keberhasilan**

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Keberhasilan penelitian ini dilihat dari prestasi belajar mencapai ketuntasan klasikal yaitu jika  $\geq$  85% siswa mendapat nilai  $\geq$  KKM pada saat evaluasi.
- 2) Keberhasilan penelitian ini dilihat dari aktivitas belajar siswa minimal berkategori cukup aktif dalam proses pembelajaran yang menggunakan metode *Mind Map*, yakni apabila aktivitas belajar siswa berada pada interval  $2,5 \leq AS < 3,5$ .

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak						$\Sigma$ Skor aktivitas	Rata- rata Aktivit as	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
Pertama	3. 3	3	3	3	3. 3	3	18.6	3.1	Cukup Aktif
Kedua	4 4	3. 6	3. 3	3 3	3. 3	3	20.5	3.4	Cukup Aktif

**Tabel Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak						$\Sigma$ Skor aktivitas	Rata- rata Aktivit as	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
Pertama	4. 3	4 4	4 4	3. 3	3. 3	3. 6	22.5	3.7	Aktif
Kedua	4. 6	4. 6	4. 3	4. 3	4. 3	4. 3	26.4	4.4	Aktif

Dari tabel diatas dilihat bahwa aktivitas siswa pada siklus I dan II untuk pertemuan 1 adalah 3,1 dan pertemuan 2 adalah 3,4 pada siklus I sedangkan untuk pertemuan 1 adalah 3,7 dan pertemuan 2 adalah 4,4 pada siklus II. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar siswa maka kategori aktivitas siswa pada siklus II adalah tergolong Aktif.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak							$\Sigma$ Skor aktivitas	Rata- rata Aktivita s	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7			
Pertama	3	2	2	1	1	2	1	12	1.7	Cukup
Kedua	4	2	2	1	1	2	1	14	2	Cukup

**Tabel Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak							$\Sigma$ Skor aktivit as	Rata- rata Aktivita s	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7			
Pertama	4	3	2	3	2	2	1	17	2.42	Baik
Kedua	4	4	4	4	3	3	3	25	3.5	Baik Sekali

Dari tabel diatas dilihat bahwa aktivitas guru pada siklus I dan II untuk pertemuan 1 adalah 1,7 dan pertemuan 2 adalah 2 pada siklu I. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 adalah 2,42 dan pertemuan 2 adalah 3,5. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar guru maka kategori aktivitas guru pada siklus II adalah tergolong baik sekali.

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus 1 dan II setelah dianalisis diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel hasil evaluasi Siklus I**

No	Uraian	Hasil
1	Nilai Terendah	50
2	Nilai Tertinggi	90
3	Rata-rata	69.04
4	Jumlah siswa yang tuntas	19
5	Jumlah siswa yang ikut tes	28
6	Persentase yang tuntas	67%

**Tabel hasil evaluasi Siklus II**

No	Uraian	Hasil
1	Skor Terendah	60
2	Skor Tertinggi	100
3	Rata-rata	80
4	Jumlah siswa yang tuntas	27
5	Jumlah siswa yang ikut tes	28
6	Persentase yang tuntas	96%

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II, kegiatan pembelajaran sudah dapat berjalan dengan baik, dimana hasil observasi aktivitas siswa dapat tergolong aktif dilihat dari setiap kegiatan pembelajaran begitu juga aktivitas guru sudah tergolong baik sekali. Dari hasil analisis terhadap hasil evaluasinya terjadi peningkatan rata-rata kelas maupun persentase ketuntasan secara klasikal sudah mencapai/melebihi 85% artinya sudah 85% atau lebih siswa sudah mencapai nilai hasil ulangan sebesar 80 atau melebihi KKM

yang ditentukan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan sampai siklus II sesuai dengan perencanaan.

## PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IX.1 dengan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map* di SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan hasil analisis data pada tiap siklus, terlihat bahwa hasil dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.4 dan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 4.4, Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas guru diperoleh nilai rata-rata sebesar 2 dan aktivitas guru pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.5

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapatlah kami simpulkan:

1. Penggunaan metode *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021.
2. Penggunaan metode *mind map* dapat meningkatkan aktivitas belajar para siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021 yang dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.4 dan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 4.4, Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas guru diperoleh nilai rata-rata sebesar 2 dan aktivitas guru pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 3.5
3. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Keruak tahun pelajaran 2020/2021 mengalami peningkatan pada setiap siklus dengan

persentase ketuntasan secara klasikal masing-masing siklus yaitu siklus I sebesar 67% dan siklus II sebesar 96 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asep Jihad. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Jakarta: Multi Pressindo.
- Buzan. Tony dan Barry. (2004) . *Mind Map: untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta Gramedia: Pustaka Utama.
- Buzan. Tony. (2004). *Memahami Peta Pemikiran : The Mind Map Book*. Batam: Interaksa.
- Buzan.Tony. (2004). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, cet VI.
- Erman Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2005). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Rita Eka Izzaty,dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: Uny Press.
- Rumini Sri. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UPP IKIP Yogyakarta.
- Sugiarto. Iwan. (2004). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumitro, Dwi S,dkk. (2006). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumiyati, Asra. (2007). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Syarifah Ety. (2009). *Analisis dan Interpretasi Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Bandung Institute.
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana Prenada.