

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
PICTURE AND PICTURE DENGAN MEDIA FLASH CARD UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKASISWA KELAS  
VIIA SMPN 3 SIKUR PADA MATERI POKOK PECAHAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Siti Maria Ulfa<sup>1</sup>, Sabrun<sup>2</sup>, Agusfianuddin<sup>3</sup>**

**Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Mataram**

Email: *tifhauakhiranta@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif type picture and picture dengan menggunakan media flashcard untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas matematika VIIA SMPN 3 Sikur tahun akademik 2016/2017 pada materi pokok pecahan. Isu yang umum adalah mata pelajaran matematika masih dianggap abstrak, dan sulit. Penggunaan model dan penggunaan media kurang tepat, kurang variatif. Dengan demikian, kurangnya perhatian yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Penggunaan metode dan media yang tepat diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Penggunaan model pembelajaran jenis gambar dan gambar dengan menggunakan media flashcard merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk memecahkan masalah. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Jenis data yang digunakan adalah: Lembar data kualitatif observasi dan lembar observasi siswa, data kuantitatif diperoleh dari hasil tes evaluasi siswa yang diberikan pada akhir setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa, dimana hasil siklus pertama dengan persentase klasik 70% dan siklus kedua peresentase sebesar 87%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif type picture and picture dengan menggunakan media flashcard dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIA SMPN 3 Sikur Tahun Akademik 2016/2017.

**Kata kunci:** picture and picture, flash cards, hasil belajar siswa

**Abstract:** this study aims to describe the application of cooperative learning model *picture and picture* by using the media *flashcard* can improve student learning outcomes in mathematics class VIIA SMPN 3 Sikur the academic year 2016/2017 in the subject matter fractions. A common issue is the mathematics subjects are still considered abstract, and difficult. The use of the model and the use of media is less precise, less varied. Thus, the lack of attention that adversely affects the student learning outcomes. The use of appropriate methods and media are expected to improve learning outcomes. The use of the learning model type of *picture and picture* by using the media *flashcard* is one of the solutions offered to solve the problem. This research is a classroom action research (PTK) is conducted in two cycles. Types of data used are: Qualitative sheet teacher observation and student observation sheet, quantitative data obtained from the results of student evaluation tests given at the end of each cycle. The results showed that there was an increase in student learning outcomes, where the results of the first cycle with the classical percentage of 70% and the second cycle peresentase by 87%. Thus, it can be concluded that the application of cooperative learning model *picture and picture* by using the media *flashcard* can improve student learning outcomes class VIIA SMPN 3 Sikur in Academic Year 2016/2017.

Keywords: cooperative *picture and picture*, *flashcards*, student learning outcome

## PENDAHULUAN

Matematika dikenal sebagai suatu ilmu pengetahuan yang abstrak, yang dapat dipandang sebagai menstrukturkan pola, berpikir sistematis, kritis, logis, dan konsisten. Dirasakan sebagian siswa (Masjudin, 2017).

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang cukup berkembang pada saat ini, baik menyangkut materi sebagai penunjang ilmu-ilmu yang lain maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu



penguasaan matematika secara baik perlu ditanamkan sehingga konsep-konsep matematika dapat melekat pada siswa dan dapat juga diterapkan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suasana belajar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, menarik dan menyenangkan namun terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga akan tertanam konsep matematika lebih bermakna dan tidak abstrak.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 3 Sikur, selain hasil belajar siswa masih rendah, terlihat bahwa motivasi siswa masih kurang dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Karena selama ini dalam proses pembelajaran, penggunaan model yang kurang tepat dan penggunaan media, dan sarana, prasarana yang masih kurang dan dalam proses pembelajaran terlalu didominasi peran guru, yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah. Terlihat dari hasil belajar matematika semester ganjil kelas VII A di SMP Negeri 3 Sikur tahun pelajaran 2014/2015 masih rendah, yaitu KK 62,53% dengan nilai yang didapatkan masih banyak yang kurang dari KKM dan KK masih dibawah 85%, dengan KKM yang digunakan adalah 65. Berdasarkan kenyataan tersebut terlihat masih jauh dari yang diharapkan. Rata-rata siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit, abstrak dan tidak bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam pembelajaran siswa kurang tertarik, cepat bosan, dan siswa merasa tidak ada gunanya belajar matematika.

Rendahnya hasil belajar ini tidak terlepas dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru dan siswa dalam ruang kelas, sehingga guru perlu untuk memberikan cara baru dan berbeda dari sebelumnya agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik bagi siswa, sehingga siswa lebih tertarik dan fokus dalam proses pembelajaran, dan bisa mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat atau dipelajari ke kehidupan sehari-hari.

Dengan permasalahan yang dipaparkan diatas, guru membutuhkan penggunaan media dan model pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran agar

siswa dapat lebih tertarik untuk belajar, bisa mengaplikasikannya ke dalam kehidupan nyata, dan konsep pembelajaran bisa melekat dalam diri siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehingga peneliti menawarkan solusi Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card* untuk mengatasi masalah tersebut. Karena Model pembelajaran tipe *picture and picture* ini merupakan pembelajaran yang memanfaatkan gambar sebagai alat bantu. Karena sebuah gambar memiliki kemampuan untuk menyampaikan banyak informasi dengan ringkas dan dapat lebih mudah diingat daripada penjelasan yang panjang (Beaulieu, 2008).

Model kooperatif tipe *picture and picture* ini menggunakan pendekatan kontekstual yang merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Sehingga diharapkan dapat membantu siswa memahami pelajaran dan bisa mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa.

Pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (Sanjaya, 2010).

Pada dasarnya pembelajaran kooperatif adalah dengan belajar kelompok atau pembelajaran secara tim (kelompok). Dimana dengan melalui tim, proses kegiatan pembelajaran dilaksanakan yaitu dengan adanya komunikasi antar anggota kelompok, adanya kerjasama dalam penyelesaian masalah dan adanya pengaturan. Pengaturan disini maksudnya adalah bertujuan untuk, agar setiap tim dapat mengatur setiap pekerjaan yang akan mereka selesaikan sehingga menjadi terstruktur dalam pengerjaannya.

Keberhasilan belajar menurut model belajar kooperatif ini bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara



utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik (Solihin, 2011).

Model pembelajaran *picture and picture* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran *picture and picture* adalah suatu model belajar menggunakan gambar yang dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis (Shoimin, 2014).

Adapun langkah-langkah pelaksanaan *picture and picture* menurut (Shoimin, 2014) adalah sebagai berikut: Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, Menyajikan materi sebagai pengantar, Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan dengan materi, Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis, guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut, dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, dan guru membantu siswa membuat Kesimpulan dan rangkuman.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *picture and picture* pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat menjawab persoalan bagaimana belajar itu bermakna, menyenangkan, kreatif, dan sesuai dengan ralita yang ada serta lebih melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran, baik secara mental, intelektual, fisik, maupun sosial.

Indriana (2011) berpendapat bahwa *flash card* adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar dengan ukuran sebesar postcard atau sekitar 25x30 cm. Gambar yang ditampilkan dalam kartu tersebut adalah gambaran tangan atau foto, atau gambar/foto yang sudah ada dan ditempelkan pada lembaran kartu-kartu tersebut. Media *flash card* merupakan media kartu yang berisi gambar, tulisan yang dapat dibuat sebagai permainan kartu sehingga sehingga sangat memungkinkan siswa tertarik untuk memahami materi yang disampaikan (Istianah dkk, 2015).

Menurut Sudjana Hasil belajar kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Mappeasse,

2009). Menurut Hamalik (Ramadhani,2012) hasil belajar didefinisikan “suatu proses terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan”, perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Pengertian penelitian tindakan kelas menurut Hopkins adalah suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Sukidin, dkk. 2007).

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang berkaitan dengan angka-angka (Narbuko, Abuakhmadi,2002), sehingga pendekatan kualitatif akan digunakan untuk mengolah data hasil evaluasi. Sedangkan, pendekatan kuantitatif adalah data yang berkaitan dengan huruf (Narbuko, Abuakhmadi,2002). Sehingga pendekatan kuantitatif akan digunakan untuk mengolah data hasil observasi guru dan siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas VII A SMP Negeri 3 Sikur yang beralamat di jln. Pariwisata Tetebatu, Kec. Sikur, Kab. Lombok Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

Prosedur tindakan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut: Siklus I antara lain: Perencanaan, Pelaksanaan tindakan, Observasi dan evaluasi, Refleksi. Kemudian jika ada hasil yang kurang optimal pada siklus I maka peneliti melakukan perbaikan atau penyempurnaan pada siklus II. Siklus II merupakan lanjutan dari siklus I. Langkah-langkah yang dilakukan pada prinsipnya sama dengan siklus I.

Instrumen yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Observasi siswa dan guru, Tes Evaluasi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Sikur,



peneliti dan observer. Peneliti sebagai pelaksana tindakan dan guru sebagai observer untuk meneliti aktivitas pengajar saat proses belajar mengajar berlangsung.

Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut: Data kualitatif yang berupa hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, data kuantitatif berupa skor hasil tes evaluasi yang diberikan pada akhir siklus untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika.

Cara yang dilakukan dalam pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Data tentang observasi guru dan siswa selama proses pembelajaran diperoleh dengan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, data tentang pemahaman siswa diambil dengan tes evaluasi yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus yang dikerjakan secara individu.

**Teknis Analisis Data**

Untuk menganalisis data aktivitas guru dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$AG = \frac{\sum x}{i} \times \text{jumlah kelas interval}$$

Keterangan:

- AG = Skor rata-rata aktivitas guru
  - x = Total skor masing-masing indikator
  - i = banyaknya indikator
- skor untuk setiap deskriptor aktivitas gurupada penelitian ini mengikuti aturan sebagai berikut:

**Tabel 3.1.1 Penskoran Deskriptor Guru**

Diskriptor	Skor yang diberikan
Semua diskriptor nampak	4
2 diskriptor nampak	3
1 deskriptor nampak	2
Tidak nampak	1

Kriteria aktivitas guru berdasarkan skor standar dijabarkan pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1.2 Pedoman Konversi Penilaian Skala 1-4**

Skor akhir	Klasifikasi
>3.25 – 4.00	Sangat Baik
>2.50 – 3.25	Baik
>1.75 – 2.50	Cukup
1.00 – 1.75	Kurang

Widyoko (2014)

Untuk menganalisis data aktivitas siswa dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$SK = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi ideal}} \times \text{interval}$$

Ket:SK=skor akhir

skor untuk setiap deskriptor aktivitas siswa pada penelitian ini mengikuti aturan sebagai berikut:

**Tabel 3.2.1 Penskoran Deskriptor siswa**

Diskriptor	Skor yang diberikan
Semua diskriptor nampak	5
3 diskriptor nampak	4
2deskriptor nampak	3
1deskriptor nampak	2
Tidak nampak	1

**Tabel 3.2.2 Penskoran Deskriptor Siswa**

Interval	Kriteria
>4.20 – 5.00	Sangat Baik
>3.40 – 4.20	Baik
>2.60 – 3.40	Cukup Baik
>1.80 – 2.60	Kurang Baik
1.00 – 1.80	Sangat Kurang Baik

(Widoyoko, 2014)

Setelah memperoleh data hasil evaluasi belajar siswa, maka data diperoleh dianalisis untuk mencari ketuntasan belajar individu dan klasikal sebagai acuan untuk mengukur hasil belajar siswa.Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai  $\geq 65$  .Data hasil ketuntasan klasikal akan dianalisis dengan cara sebagai berikut:

$$KK = \frac{P}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- KK= Ketuntasan Klasikal
  - P = Banyaknya siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$
  - N = Banyaknya siswa
- Sudajana (dalam Pariadi, 2011)

Ketuntasan belajar dikatakan tuntas secara klasikal apabila telah mencapai  $\geq 85\%$ .

**Indikator Keberhasilan**

Pemahaman konsep dalam pembelajaran dikatakan meningkat apabila



hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$  dan siswa mencapai nilai  $\geq 65$ .

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok pecahan siswa kelas VII A SMPN 3 Sikur dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card*. Dimana model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* ini menuntut siswa lebih aktif dalam mengembangkan kemampuan awal

mereka dengan materi yang sedang dipelajari berdasarkan gambar yang sudah disediakan agar lebih memberikan kemudahan kepada guru dalam menyajikan, guru menggunakan media *flash card* dalam proses pembelajaran. Pada saat guru memberikan penjelasan materi masih banyak siswa yang masih malu bertanya kepada guru, sehingga guru menginstruksikan siswa untuk berdiskusi dengan temannya baik itu dalam kelompok maupun dengan temannya yang lain Adapun ringkasan dari hasil penelitian dari siklus I dan siklus II yang memuat ketuntasan klasikal, aktivitas siswa dan kegiatan guru dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 hasil lembar observasi siswa dan guru

Siklus	Ketuntasan klasikal	Aktivitas Siswa		Kegiatan Guru	
		Rata-rata	Kriteria	Rata-rata	Kriteria
I	70%	3.30	Cukup baik	3.06	Baik
II	87%	4.80	Sangat Baik	3.50	Baik sekali

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus I dan siklus II aktivitas siswa meningkat. Hanya saja untuk ketuntasan klasikal pada siklus I masih dibawah 85%. Adapun rendahnya ketuntasan klasikal siswa pada siklus I disebabkan karena guru masih kurang dalam melakukan pendampingan atau membimbing siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran terutama interaksi kepada guru, dan dalam setiap kelompok masih mengandalkan teman dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan refleksi siklus I guru melakukan tindak lanjut pada siklus II. Perbaikan-perbaikan dilakukan yaitu: guru berusaha mendampingi atau membimbing siswa dalam proses pembelajaran, pengontrolan atau pengelolaan kelas agar lebih efektif belajar, memberikan perhatian lebih kepada siswa yang masih kurang dalam pelajaran. Dalam kegiatan pembimbing siswa berdiskusi guru harus lebih menekankan pada penjelasan materi yang sulit. Setelah melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II, maka

terjadi perubahan hasil evaluasi yang lebih baik jika dibandingkan dengan hasil siklus I. Pada siklus II persentase ketuntasan siswa naik 30% dari 66% ke 90% dimana ini disebabkan karena guru lebih memberikan perhatian kepada siswa-siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan motivasi agar siswa memberikan pendapat atau bertanya jika ada yang belum dimengerti dari materi yang dibahas sehingga interaksi siswa ke siswa dan siswa ke guru terlihat.

Dari uraian diatas terlihat bahwa, Belajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe *picture and picture* memiliki peranan aktif dan melibatkan segenap kemampuan yang dimiliki siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Dapat dilihat juga pada hasil observasi pembelajaran siklus II menunjukkan peningkatan. Dengan berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dalam katagori sangat baik dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 87%.



Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card* pada materi pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card* menunjukkan siswa sudah mampu bekerja dengan baik, baik bersama kelompok maupun secara individu, siswa sudah berani bertanya dan mengkomunikasikan pengetahuannya, siswa sudah bisa lebih tenang dalam belajar serta guru telah mampu membimbing dan mengarahkan siswa yang kesulitan dalam pembelajaran secara merata kepada siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Sikur pada materi pokok pecahan tahun pelajaran 2016/2017.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menunjang keefektifan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dengan menggunakan media *flash card* dalam proses pembelajaran matematika diantaranya sebagai berikut:

- Bagi siswa hal paling mendasar yang harus dilakukan adalah tidak menganggap bahwa pelajaran matematika itu sebagai pelajaran yang sulit
- Guru diharapkan memberikan perhatian yang lebih intensif terhadap siswa yang pemahamannya masih kurang.
- Dalam proses belajar mengajar hendaknya menggunakan metode atau model yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan agar siswa tidak cepat merasa bosan selama mengikuti proses belajar mengajar
- Guru harus mampu memanfaatkan media yang digunakan sebaik mungkin, lebih bervariasi lagi
- Seorang guru harus mampu membuat suasana yang nyaman dalam kelas, artinya

- guru dan siswa harus menjadi seorang teman yang saling mengisi satu sama lain
- Guru harus mempersiapkan materi pembelajaran dengan matang sebelum proses pembelajaran berlangsung

#### DAFTAR PUSTAKA

- Beaulieu, Danie. 2008. *Teknik-teknik yang Berpengaruh di Ruang Kelas (Impact Techniques in The Classroom)*. Indonesia; PT Indeks.
- Indriana D. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta; Diva Press
- Istianah, dkk. 2015. Pengembangan Media Flash Card Berpendekatan Pramek Tema Energi Pada Makhluk Hidup untuk Siswa SMP. USEJ
- Masjudin, M. (2017). Pembelajaran Kooperatif Investigatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 4(2), 76-84.
- Mappeasse, muh. Yusuf. 2009. Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programble Logic Controler (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makasar. UNM
- Narbuko, Cholid dkk. 2002. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta; PT Bumi Aksara.
- Pariadi. 2011. *Penerapan Media Gambar pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Jonggat Tahun Pelajaran 2010/2011*; IKIP Mataram.
- Ramadhani, Mawar. 2012. efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web pada Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kawasan. Yogyakarta; UNY
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta; Kencana.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta; AR-RUZZ MEDIA.
- Sukidin, dkk. 2007. *Manajmen Penelitian Tindakan Kelas*. Insan Cendekia.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di sekolah*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.

