

Improving Mathematics Learning Outcomes about Rectangular and Rectangular Flat Shape using Plated Paper and Stick Props Class III Elementary School

Wahidatun Mukarromah Fakhruddin

SD N 2 Mayungan
wahidatunmukarromah@gmail.com

Article History

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

Abstract

There are various factors that cause students' lack of success in understanding Mathematics lessons. one of which is the delivery method and the methods used. A mechanistic or direct method of delivery by giving rules to memorize. remember and apply. Teachers do not use and utilize teaching aids that can help achieve learning objectives. Therefore. teachers are expected to look for alternative improvements. one of which is by using teaching aids that can be used as a bridge to make it easier for students to think. This research aims to improve mathematics learning outcomes about square and rectangular figures through the use of sticks and checked paper at SD N 1 Drono class III for the 2013/2014 academic year. This research is Classroom Action Research (PTK) which was conducted to improve students' abilities in learning mathematics. The process of implementing class actions goes through 4 stages in 2 cycles. namely starting from planning (1). Action (2). Observation (3). and Reflection (4).

From the results of the research carried out. it can be concluded that: Using stick props and checked paper can improve mathematics learning outcomes about square and rectangular shapes in class III at SD N 1 Drono. Where these teaching aids can also increase students' creativity and increase students' active participation in thinking.

Keywords: *Learning Outcomes. Flat Build*

Abstrak

Ada berbagai faktor yang menjadi penyebab kurang berhasilnya pemahaman siswa terhadap pelajaran Matematika. salah satunya adalah cara penyampaian dan metode yang digunakan. Cara penyampaian yang mekanistik atau secara langsung dengan memberi aturan untuk dihapal. diingat dan diterapkan. Guru tidak menggunakan dan memanfaatkan alat peraga yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu maka guru diharapkan mencari alternatif perbaikan yaitu salah satunya dengan penggunaan alat peraga yang dapat digunakan sebagai jembatan untuk mempermudah siswa dalam berpikir. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika tentang bangun datar persegi dan persegi panjang melalui penggunaan alat peraga lidi dan kertas berpetak di SD N 1 Drono kelas III Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar matematika. Proses pelaksanaan tindakan kelasnya melalui 4 tahap dalam 2 siklus yaitu mulai dari perencanaan (1). Tindakan (2). Pengamatan (3). dan Refleksi (4). Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa : Dengan penggunaan alat peraga lidi dan kertas berpetak dapat meningkatkan hasil belajar matematika tentang bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas III SD N 1 Drono. Dimana alat peraga tersebut juga dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam berpikir.

Kata kunci: *Hasil Belajar. Bangun Datar*



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana cukup besar. Hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya. Demikian halnya dengan Indonesia menaruh harapan besar terhadap pendidikan dalam perkembangan masa depan bangsa ini. Karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa generasi penerus.

Matematika merupakan salah satu dari bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Karena dapat dilihat dari waktu jam pelajaran di sekolah lebih banyak dibanding mata pelajaran lain. Pelajaran matematika dalam pendidikan diberikan di semua jenjang dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Banyak juga faktor yang menjadi penyebab kurang berhasil pemahaman siswa salah satunya adalah objek matematika yang abstrak. Keabstrakan objek matematika meliputi fakta, konsep, operasi dan prinsip matematika. Selain itu cara penyampaian cenderung menggunakan cara yang mekanistik yaitu dengan memberikan aturan secara langsung untuk dihapal, diingat dan diterapkan. Guru tidak menggunakan dan memanfaatkan alat peraga yang dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran.

Maka perlu dicarikan alternatif atau solusi untuk melakukan inovasi-inovasi misalnya dengan penggunaan alat peraga yang dapat digunakan sebagai jembatan bagi siswa untuk berpikir abstrak.

Sebagian besar siswa kurang minat dan kurang senang bahkan merasa kesulitan dan ketakutan pada pelajaran matematika. Di SD N 1 Drono tempat penulis mengajar khususnya kelas III hanya 4 siswa diantara 14 siswa yang senang matematika. Untuk meningkatkan minat maupun mengatasi kesulitan siswa maka perlu adanya kemampuan guru untuk merencanakan pembelajaran yang lebih menarik. Melihat kurangnya minat siswa pada pelajaran matematika kelas III tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang mengakibatkan rendahnya tingkat penguasaan siswa pada materi tersebut.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu diadakan usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan alat peraga. Alat peraga disini berupa papan berpaku, papan berpetak dan benda-benda bangun datar. Alat tersebut digunakan secara klasikal karena tidak mencukupi dan kurang guru yang dapat mengakses alat tersebut. Maka perlu alternatif alat peraga yang lebih sederhana dan murah yaitu dengan menggunakan lidi dan kertas berpetak.

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya :

1. Adanya kenyataan masih rendahnya prestasi belajar matematika tentang bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas III SD N 2 Mayungan. Nilai ulangan harian masih banyak dibawah KKM (dari 14 siswa masih 9 anak yang dibawah KKM 65)
2. Bagaimana agar siswa kelas III SD N 2 Mayungan dapat meningkatkan hasil belajar matematika tentang bangun datar persegi dan persegi panjang.
3. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika tentang bangun datar persegi dan persegi panjang
 - a. Faktor dari luar diri siswa. Penggunaan alat peraga yang tidak tepat
 - b. Faktor dari dalam diri siswa
 - 1) Kurangnya konsentrasi siswa pada pembelajaran matematika.
 - 2) Menganggap pelajaran matematika sebagai momok sehingga banyak siswa yang malas mengikuti pembelajaran matematika.

Penelitian ini hanya meneliti tentang peningkatan hasil belajar matematika kelas III pada pokok bahasan bangun datar persegi dan persegi panjang dengan penggunaan alat peraga lidi dan kertas berpetak. Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis membuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah melalui penggunaan

alat peraga lidi dan kertas berpetak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD N 2 Mayungan tentang bangun datar persegi dan persegi panjang Berdasarkan masalah diatas.tujuan penulis yang ingin dicapai adalah tujuan Umum.Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Tujuan Khusus.Untuk mengetahui apakah alat peraga atau media lidi dan kertas berpetak dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika kelas III tentang sifat sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Dengan penelitian pembelajaran ini dapat diperoleh manfaat sebagai berikut.Bagi Guru antara lain.membantu guru memperbaiki pembelajaran matematika.membantu guru berkembang secara professional.dan mengoptimalkan kemampuan guru dalam memanfaatkan alat peraga yang sederhana dan mudah didapat. Bagi Siswa antara lain.meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.meningkatkan motivasi siswa dalam mata pelajaran matematika.meningkatkan kreatifitas dan kecerdasan siswa.tercapainya pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan.memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika. Bagi Sekolah antara lain.membantu sekolah untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar lebih baik karena adanya kualitas guru-guru hasil pendidikan guru disekolahnya.

METODE

Bagian ini Sumber data primer diperoleh dari nilai ulangan harian siswa pada sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Dan Sumber data sekunder diperoleh Informasi dari guru dan teman sejawat serta orang tua siswa melalui wawancara atau observasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah : Dengan test tertulis(Soal Tes).tes lisan dan tes perbuatan. Non test berupa wawancara dengan guru lain(Lembar Observasi) dan observasi

Validasi data yang penulis lakukan adalah Tes tertulis divalidasi dengan menggunakan kisi-kisi soal bangun datar yang mengacu pada silabus matematika.

Semua data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan Analisis Deskriptif Komperatif yaitu dengan cara membandingkan data nilai test kondisi awal dengan data yang diperoleh dari hasil penelitian.

Dalam penelitian ini dianggap berhasil apabila 80% siswa dapat Mencapai nilai minimal 70 pada test ulangan tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Aktif dalam proses pembelajaran. Prosedur dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Perencanaan (planning). Kegiatan ini meliputi : a. Penyampaian tugas pembelajaran b. Penyampaian observasi. c. Penyampaian Kegiatan inti (materi pembelajaran latihan soal dan pembahasan soal). d. Pemberian tugas pekerjaan rumah dan ulangan harian
- 2) Tindakan (Action)
 - a. Siklus I : Perencanaan (Planning).Pelaksanaan (Actuating).Pengamatan (observing).Refleksi
 - b. Siklus II : Perencanaan (Planning).Pelaksanaan (Actuating).Pengamatan (observing).Refleksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat pada kondisi awal pelaksanaan pembelajaran matematika kelas III tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang ternyata hasil evaluasi belajar siswa masih rendah. Dan ditemukan beberapa masalah diantaranya:

- a. Siswa kurang aktif
- b. Siswa kurang berminat pada pembelajaran matematika
- c. Penggunaan alat peraga masih klasikal
- d. Penggunaan alat peraga kurang sesuai dengan materi pembelajaran
- e. Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran

Dari permasalahan pelaksanaan pembelajaran tersebut (prasiklus) penulis merencanakan untuk melakukan perbaikan pembelajaran dengan membuat setting tempat duduk model kelompok. Media pembelajaran dibuat sederhana (lidi) dan merata untuk semua siswa. siswa diajak mendemonstrasikan alat peraga. membuat lembar kerja siswa secara kelompok dan guru memberikan bimbingan secara merata. Untuk itu penulis perlu melakukan rencana perbaikan pada siklus I.

SIKLUS I

Permasalahan yang dihadapi penulis adalah rendahnya tingkat keaktifan dan motivasi siswa kelas III terhadap materi Pelajaran Matematika. Kegiatan yang menjadi perhatian khusus dalam perbaikan adalah meningkatkan penggunaan alat peraga sederhana yaitu lidi. Dengan alat peraga lidi siswa dapat meneliti dan memudahkan untuk memahami tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang.

1. Perencanaan tindakan.

Membuat RPP.

Menyiapkan alat pembelajaran.

Menyiapkan lembar tugas.

2. Pelaksanaan.

Kegiatan siklus I penulis dibantu oleh teman sejawat yang bernama ibu Munawaroh, S.Pd. dan dilaksanakan pada hari Selasa. pada pukul 07.00-08.10 dengan langkah pembelajaran sebagai berikut :

a. Kegiatan awal (10 menit). Membuka pelajaran dengan berdoa dan mengabsen siswa. Mengkondisikan siswa dengan mengajak bernyanyi "Topi Saya Bundar" secara klasikal

b. Menyiapkan sarana dan prasarana (papan berpaku dan lidi). Apersepsi menghubungkan materi yang diajarkan dengan Tanya jawab materi yang lalu.

3. Kegiatan inti (40 menit)

a. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran yang akan dibahas.

b. Membagi tempat duduk siswa menjadi 3 kelompok (4-5 siswa)

c. Penyajian materi pelajaran. membuat bangun persegi dan persegi panjang dengan papan berpaku.

d. Guru mendemonstrasikan membuat bangun datar persegi dan persegi panjang dengan menggunakan lidi dan siswa mengikuti.

e. Mengedarkan lembar kerja. siswa mengerjakan.

f. Siswa melaporkan hasil kelompok

g. Guru memberi penguatan dan merevisi hasil kerja siswa

4. Kegiatan akhir (20 menit)

a. Dengan bimbingan guru siswa membuat rangkuman

b. Siswa mengerjakan soal soal

c. Tidak lanjut dan pemberian PR

5. Pengamatan

Berdasar pelaksanaan siklus I diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Nilai Hasil Pembelajaran Matematika Siklus I

Nilai	Banyak Siswa	Prosentase
100	1	7.1 %
90	2	14,3 %
80	2	14,3 %
70	3	21,4 %
60	3	21,4 %
50	2	14,3 %
40	1	7,1 %
Jumlah	14	100%

Dari table diatas tampak bahwa siswa yang mendapat nilai 100 = 1 siswa = 7,1%
 90 = 2 siswa = 14,3%. yang mendapat nilai 80 = 2 siswa = 14,3%. yang mendapat nilai
 70 = 3 siswa = 21,4%. yang mendapat nilai 60 = 3 siswa = 21,4%. yang mendapat nilai
 50 = 2 siswa = 14,3%. yang mendapat nilai 40 = 1 siswa = 7,1%.

Data tersebut dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok yaitu :

Nilai A = Kelompok anak yang mendapat nilai lebih dari 80.

Nilai B = Kelompok anak yang mendapat nilai 70 - 80.

Nilai C = Kelompok anak yang mendapat nilai 60 - 69

Nilai D = Kelompok anak yang mendapat nilai kurang dari 60.

Tabel 2. Rekapitulasi Pengelompokan Nilai dan Prosentase Siklus I

Nilai	Banyak Siswa	Prosentae
A	3	21,4%
B	5	35,8%
C	3	21,4%
D	3	21,4%
Jumlah	14	100%

Dari data ternyata ada 2 anak yang mendapat nilai di atas 80. yang mendapat nilai kurang dari 70 sebanyak 6 anak. sehingga pembelajaran anak belum optimal. maka perlu dilanjut siklus II. Fokus pelaksanaan perbaikan pembelajaran Matematika kelas III tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang adalah penggunaan alat peraga lidi. Lidi berfungsi untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. dengan melakukan pengukuran sendiri siswa dapat menemukan konsep dari sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang.

Dari hasil data siklus I dapat dikatakan bahwa penggunaan alat peraga lidi sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa walau belum memuaskan. Penggunaan alat peraga lidi telah merubah tingkah laku siswa yang semula bersifat individual. kurang aktif. dimana siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran dan bimbingan guru dengan merata siswa menjadi lebih aktif. kreatif. senang. terangsang. tertarik. dan bersikap positif terhadap pelajaran matematika. Dengan pengamatan dan melakukan pengukuran sendiri siswa dapat menemukan konsep yang mudah dipahami dan mudah diingat oleh siswa.

Meski dalam siklus I ini sudah ada peningkatan tapi penulis masih merasa perlu untuk melanjutkan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II karena masih ada sebagian besar siswa yang nilainya kurang dari KKM.

Siklus II

Tabel 3. Distribusi Nilai Hasil Pembelajaran Matematika Siklus II

Nilai	Banyak Siswa	Prosentase
100	2	14,3 %
90	3	21,4 %
80	4	28,6%
70	3	21,4 %
60	1	14,3 %
50	1	14,3 %
40	-	-
30	-	-
Jumlah	14	100%

Dari table diatas tampak bahwa siswa yang mendapat nilai 100 = 2 siswa = 14,3% yang mendapat nilai 90 = 3 siswa = 21,4%. yang mendapat nilai 80 = 4 siswa = 28,6%. yang mendapat nilai 70 = 3 siswa = 21,4%. yang mendapat nilai 60 = 1 siswa = 7,1%. yang mendapat nilai 50 = 1 siswa = 7,1%

Data tersebut dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok yaitu :

Nilai A = Kelompok anak yang mendapat nilai lebih dari 80.

Nilai B = Kelompok anak yang mendapat nilai 70 - 80.

Nilai C = Kelompok anak yang mendapat nilai 60 - 69

Nilai D = Kelompok anak yang mendapat nilai kurang dari 60.

Tabel 4. Rekapitulasi Pengelompokan Nilai dan Prosentase Siklus II

Nilai	Banyak Siswa	Prosentae
A	5	35,8%
B	7	50,0%
C	1	7,1%
D	1	7,1%
Jumlah	14	100%

Dari data tersebut diatas ternyata siswa yang dapat memperoleh nilai diatas 80 ada 5 siswa. yang mendapat nilai antara 70-80 ada 7 siswa. Jadi dapat penulis simpulkan bahwa perbaikan pembelajaran siklus II sudah dapat dikatakan berhasil dengan penggunaan alat peraga lidi dan kertas berpetak dalam pembelajaran matematika. Maka perbaikan pembelajaran ini sudah berakhir atau tidak perlu melanjutkan pada siklus berikutnya.

Dari data siklus I dan II dapat diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5 Distribusi Nilai Hasil Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

No	Nilai	Jumlah siswa			Prosentase (%)		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	10	-	-	-	-	-	-
2	20	-	-	-	-	-	-
3	30	1	-	-	7,1 %	-	-
4	40	2	1	-	14,3 %	7,1 %	-
5	50	4	2	1	28,6%	14,3 %	7,1 %
6	60	2	2	1	14,3 %	14,3 %	7,1 %
7	70	1	3	3	7,1 %	21,5%	21,5%
8	80	2	3	4	14,3 %	21,5%	28,6%
9	90	2	2	3	14,3 %	14,3 %	21,5%
10	100	-	1	2	-	7,1 %	14,3 %
Jumlah		14	14	14	100%	100%	100%

Data tersebut diatas dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok yaitu :

Nilai A = Kelompok anak yang mendapat nilai lebih dari 80.

Nilai B = Kelompok anak yang mendapat nilai 70 - 80.

Nilai C = Kelompok anak yang mendapat nilai 60 - 69

Nilai D = Kelompok anak yang mendapat nilai kurang dari 60.

Tabel 6 Rekapitulasi Pengelompokan Nilai dan Prosentase Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Nilai	Prasiklus	Prosentase	Siklus I	Prosentase	Siklus II	Prosentase
A	2	14,3%	3	21,4%	5	35,8%
B	3	21,4%	5	35,8%	7	50,0%
C	2	14,3%	3	21,4%	1	7,1%
D	7	50,0%	3	21,4%	1	7,1%
Jumlah	14	100%	14	100%	14	100%

Pengelompokan nilai dari data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Nilai sebelum perbaikan
 1. Nilai lebih dari 80 = 2 siswa = 14,3 %
 2. Nilai antara 70 – 80 = 3 siswa = 21,4 %
 3. Nilai kurang dari 70 = 9 siswa = 64,3 %
- b. Nilai siklus I
 1. Nilai lebih dari 80 = 3 siswa = 21,4 %
 2. Nilai antara 70 – 80 = 6 siswa = 42,9 %
 3. Nilai kurang dari 70 = 5 siswa = 35,7 %
- c. Nilai siklus II
 1. Nilai lebih dari 80 = 5 siswa = 35,8 %
 2. Nilai antara 70 – 80 = 7 siswa = 50,0 %
 3. Nilai kurang dari 70 = 2 siswa = 14,2 %

Dari data prasiklus, siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan hal ini karena penggunaan alat peraga yang bervariasi berupa lidi dan kertas berpetak.

Alat peraga lidi dan kertas berpetak dapat membuat siswa lebih paham dan lebih berminat dalam belajar matematika. Siswa merasa tidak bosan dalam mempelajari matematika karena dapat memiliki kesempatan untuk terlibat langsung dan mempraktekannya serta menemukan dan memeliti suatu masalah untuk diselesaikan. Dari perbaikan pembelajaran tersebut hasil belajar siswa telah mengalami ketuntasan, meski masih ada 2 siswa yang perlu mendapat bimbingan khusus. Sehingga penulis memutuskan tidak perlu lagi melanjutkan ke siklus selanjutnya.

SIMPULAN

Berdasar analisis hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan alat peraga lidi dapat menanamkan konsep sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang.
2. Penggunaan alat peraga kertas berpetak dapat memudahkan siswa dalam menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang.
3. Pemerataan dan kemudahan alat peraga bagi siswa dapat menjadikan siswa lebih aktif berpikir dan berpartisipasi dalam pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa dari tahap ketahap yaitu tahap prasiklus, siklus I dan siklus II selalu meningkat, ini berarti bahwa penggunaan alat peraga lidi dan kertas berpetak dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro Toha, dkk. (2018). *Metode Penelitian Buku Materi Pokok*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Chatarina Tri Anni. (2016). *Psikologi Belajar*. Semarang: UTP UNNESS Press

- Hakim.C.. (2016.Juni 16). *Kode Morse THR*. Kompas Online. Diakses dari <http://www.kompas.com>
- Johnson.B. & Christensen. Larry. (2012). *Educational Research: Quantitative.Qualitative.and Mixed Approaches (4th ed)*. London: SAGE Publication Ltd.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2011). *Peraturan Mendiknas tentang Satuan Pengawasan Internal (Permendiknas Nomor 47 tahun 2011)*. Jakarta: Penulis.
- Kemp,J.E & Dayton,D.K. (2015).*Planning and Producing Intructional Media. 5 Ed*. New York : Harper and Raw Publisher
- Kim.C..Mirusmonov.M..Lee.I. (2010). An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. *Computers in Human Behavior*.26 (1).310-322.
- Muhsetyo Gatot.dkk.(2018).*PembelajaranMatematika SD*.Jakarta : Universitas Terbuka.
- Putra Winata.S Udin.dkk.(2018). *Teori Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta : Universitas Terbuka.
- Qonita A.(2017). Kamus Bahasa Indonesia.Bandung: PT Indah Jaya Adi Pratama.Anggota IKAPI.
- Ruseffendi.(1918).*Pendidikan Matematika.Buku Materi Pokok*.Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sadiman,A,M.(2015). *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- W.S.Winkel.*Psikologi Pendidikan.Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*.Jakarta : PT Gramedia Widiasarana.
- Wardani,I.G.A.K.Siti Julaeha.Ngadi Marsinah.(2013).*Pemantapan Kemampuan Profesi.Buku Materi Pokok*.Jakarta : Universitas Terbuka.
- Wardani.I.G.A.K.Kuswaya Wihardit.(2011).*Penelitian Tindakan Kelas.Buku Materi Pokok*.Jakarta : Universitas Terbuka.
- Young.R.F. (2007). *Crossing Boundaries in Urban Ecology (Doctoral Dissertation)*. Tersedia dari Proquest Dissertation & Theses Database.