

---

---

# Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Teknik Menyimpan Dengan Media Kantong Nilai Pada Siswa Kelas II SD Negeri Klepu

'Arifati Munfaridah<sup>1</sup>, Moh Masduki<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Dasar Negeri Klepu II, Ponorogo, Indonesia; arifatimunfarida87@gmail.com

<sup>2</sup> Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI), Ponorogo, Indonesia; masdukigtg82@gmail.com

---

Received: 24/09/2023

Revised: 25/09/2023

Accepted: 25/09/2023

Abstract

This research aims to improve student learning outcomes in mathematics subjects including addition and multiplication in class II of SD Negeri 2 Klepu, Sooko District, Ponorogo Regency. This research is Classroom Action Research (PTK) which was carried out in 2 cycles. Each cycle consists of planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 7 class II students at SD Negeri 2 Klepu, Sooko District, for the 2021/2022 academic year. Research data was obtained through observation and tests. Data analysis uses qualitative descriptive analysis techniques. The results of the research show that there are learning outcomes for class II students at SD Negeri 2 Klepu, Sooko District, through the application of saving techniques using value bag media. The increase in student learning outcomes is shown by an increase in average achievement of 28.6% in the pre-cycle, increasing again by 71.4% in cycle I, and increasing again to 100% in cycle II. Based on these results, it can be concluded that there has been an increase in the mathematics subject matter of addition and multiplication through the application of saving techniques using value bag media in class II of SD Negeri 2 Klepu, Sooko District, for the 2021/2022 academic year.

---

Keywords

*Teknik Menyimpan, Media Kantong Nilai, Pembelajaran Matematika*

---

## 1. INTRODUCTION

Pendidikan merupakan kegiatan universal dalam kehidupan manusia. Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha untuk membudayakan atau memperindah manusia, karena proses pendidikan berlangsung di seluruh dunia.

Pendidikan merupakan suatu proses komunikasi yang di dalamnya terkandung suatu proses transformasi pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar sekolah, di lingkungan masyarakat, di lingkungan keluarga dan pembelajarannya berlangsung sepanjang hayat (long life learning) dari satu generasi ke generasi lainnya. Pendidikan sebagai gejala manusiawi yang dilakukan secara sadar, di dalamnya tidak lepas dari keterbatasan-keterbatasan, baik yang melekat pada peserta didik, pendidik, interaksi pendidik, serta pada lingkungan, serta sarana dan prasarana pendidikan. (Muhammad Hasan 2021:2).



Pembelajaran matematika adalah proses memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang direncanakan dalam rangka mengembangkan kemampuannya dalam materi matematika yang dipelajarinya. Pada tingkat pendidikan sekolah dasar, terdapat banyak materi yang harus dikuasai, salah satu materi itu adalah penjumlahan dan perkalian.

Berdasarkan teori Piaget (dalam Muhsetyo, 2007:1.9) , rata-rata anak sekolah dasar berumur 7-12 tahun yaitu berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang terlihat pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan hal-hal yang bersifat logis, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Pembelajaran yang dilaksanakan dapat dilakukan dengan pengenalan konsep yang dilakukan dalam tiga tahap.

Bruner (dalam Muhsetyo, 2007:1.12) menyatakan, ada tiga tingkatan yang perlu diperhatikan dalam mengakomodasi keadaan siswa, yaitu (1) tahap enaktif, pada tahap ini dalam belajar siswa menggunakan atau memanipulasi objek-objek konkret secara langsung, (2) tahap ikonik, pada tahap ini kegiatan siswa mulai menyangkut mental yang merupakan gambaran dari objek-objek konkret, (3) tahap simbolik, tahap ini merupakan tahap memanipulasi symbol-simbol secara langsung dan tidak lagi kaitannya dengan objek-objek.

Nilai mata pelajaran matematika siswa kelas II khususnya pokok bahasan perkalian dengan penjumlahan berulang rata-rata kelas 6,5. Siswa kurang teliti dan sering bingung karena harus menjumlahkan bilangan yang sama secara berulang. Hal ini sangat disayangkan jika tidak segera dicarikan solusi.

Dalam proses pendidikan, strategi yang digunakan sepenuhnya dilaksanakan tergantung pada keterampilan dan pengalaman guru. Peneliti yang mengajarkan tema penjumlahan dan perkalian menggunakan media sendiri yaitu kantong nilai. Alat ini sangat sederhana, mudah dibuat dan mudah digunakan. Media memiliki peran dan fungsi yang sangat penting sebagai alat. Memperjelas konsep dan pemahaman selain teknik penyimpanan. Hal ini menuntut inovasi dan kreativitas guru.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Bagaimana aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika kelas II SD Negeri 2 Klepu, Kecamatan Sooko, Kabupaten Ponorogo menggunakan teknik menyimpan dengan media kantong nilai, dan berusaha untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa tentang penjumlahan dan perkalian pada pembelajaran Matematika pada siswa kelas II SDN 2 Klepu Kecamatan Sooko, Kabupaten Ponorogo menggunakan teknik menyimpan dengan media kantong nilai

## **2. METHODS**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilakukan dengan tiga siklus, masing-masing siklus terdiri atas beberapa kegiatan 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, 4) refleksi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengamatan, dan dokumentasi hasil

evaluasi, sedangkan untuk menganalisis data digunakan cara persentase keberhasilan siswa.

### 3. FINDINGS AND DISCUSSION

#### Pra Siklus

Pelaksanaan kegiatan penelitian pra siklus ini dilaksanakan pada hari Senin, 4 Oktober 2021 di kelas II SD Negeri 2 Klepu, Kecamatan Sooko Kabupaten Ponorogo dengan jumlah siswa 7 anak yang terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Dalam penelitian di pra siklus ini, yang melaksanakan penelitian adalah guru kelas sekaligus peneliti.

Diketahui bahwasannya pada tahap pra siklus ini, dari total 7 siswa kelas II, ada 5 siswa yang nilainya belum mampu memenuhi KKM, dan terdapat 2 yang sudah mampu mencapai KKM. Nilai yang mencapai KKM pada tahap pra siklus ini diperoleh atas nama Maria Aldista Putri dengan nilai 80 dan Cindy Ulfatun Muzayyanah dengan nilai 75 sedangkan nilai terendah diperoleh atas nama Bintang Eka Ramadhani dan Frisillya Putri Nartadinata. Jika dihitung persentase hasil belajar siswa didapat tingkat keberhasilannya hanya 28,6%, sehingga dapat disimpulkan bahwasannya hasil belajar pada tahap pra-siklus belum mencapai target karena persentasenya masih kurang dari 80%. Selain itu siswa juga masih terlihat ingung dan kurang aktif selama proses pembelajaran.

Dari hasil yang didapat, peneliti memutuskan untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran di tahap siklus I untuk siswa kelas II SD Negeri 2 Klepu Kecamatan Sooko Kabupaten Ponorogo mata pelajaran Matematika dengan materi penjumlahan dan perkalian Tahun pelajaran 2021/2022. Tindakan ini diharapkan dapat memperbaiki semangat belajar siswa sekaligus hasil belajarnya.

#### Perbaikan Pembelajaran Siklus I

##### a. Perencanaan.

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan di siklus I adalah sebagai berikut:

1. Peneliti dalam melaksanakan pembelajarannya menggunakan teknik menyimpan dengan media kantong nilai.
2. Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
3. Peneliti menyiapkan materi pembelajaran tentang penjumlahan dan perkalian.
4. Peneliti menyiapkan lembar observasi dan soal evaluasi
5. Peneliti menyiapkan lembar penilaian beserta dengan instrumennya

##### b. Pelaksanaan.

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 11 Oktober 2021 di kelas II SD Negeri 2 Klepu Kecamatan Sooko Kabupaten Ponorogo dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Pada tahap ini, peneliti ditemani oleh teman sejawat untuk mengamati jalannya pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Matematika dengan materi penjumlahan dan perkalian dengan teknik menyimpan menggunakan media kantong nilai.

Pada siklus ini diketahui bahwasannya hasil pengamatan keaktifan siswa pada siklus I didapat keaktifan siswa sebesar 42,8%. Beberapa siswa sudah terlihat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan teknik menyimpan dengan media kantong nilai. Mengacu pada kriteria penilaian di bab III, diperoleh ada 3 siswa yang belajarnya aktif, yaitu Maria Aldista Putri, Cindy Ulfatun Muzayyanah dan Sesilia Sriwidia Citrawati. Sedangkan 4 siswa lainnya masih dalam kategori cukup, yaitu Arcelandra Geovanni Nata Nigel, Azziva Keyla Destya Rachmadani, Bintang Eka Ramadhani, dan Frisillya Putri Nartadinata.

Hasil evaluasi siswa pada siklus I ini diketahui bahwasannya nilai akhir yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran dari 7 total siswa kelas II, terdapat 5 siswa yang nilainya mencapai KKM, dan terdapat 2 siswa yang nilainya masih di bawah KKM. Nilai tertinggi pada perbaikan siklus I diperoleh atas nama Maria Aldista Putri dengan nilai 90. Sedangkan nilai yang terendah diperoleh atas nama Bintang Eka Ramadhani dan Frisillya Putri Nartadinata dengan nilai 60. Berdasarkan hasil hitungan persentase keberhasilan siswa, diperoleh tingkat keberhasilan sebesar 71,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwasannya hasil belajar siswa pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I belum mencapai target karena persentasenya masih kurang dari 80%. Akan tetapi, keaktifan siswa sudah mulai meningkat.

### **c. Refleksi**

Berdasarkan pengamatan teman sejawat dan peneliti tentang kegiatan perbaikan pembelajaran pada siklus I dapat diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1. Keberhasilan Guru
  - a. Guru dapat menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan perkalian.
  - b. Ketertarikan siswa terhadap materi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran mulai meningkat
2. Kendala
  - a. Masih ada beberapa siswa yang tampak belum aktif selama proses pembelajaran
  - b. Masih ada beberapa siswa yang belum sepenuhnya memahami penggunaan media
  - c. Beberapa siswa masih rancu dengan angka dan media.
  - d. Beberapa siswa masih belum terbiasa dengan media yang digunakan.

### 3. Rencana Perbaikan

Peneliti yang juga bertindak sebagai guru kembali melakukan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai pada proses pembelajarannya di siklus II. Kendala utama yang muncul pada siklus I adalah siswa masih rancu dan belum terbiasa dalam menerapkan teknik menyimpan dengan

media kantong nilai pada materi penjumlahan dan perkalian. Sehingga peneliti melakukan perbaikan pembelajaran dengan teknik menyimpan menggunakan media kantong nilai dengan mendemonstrasikan penggunaan media satu per satu sehingga dipastikan siswa paham betul penggunaan media agar tidak bingung dan rancu lagi. Dan siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah perkalian.

## **Perbaikan Pembelajaran Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti akan menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai pada materi penjumlahan dan perkalian.
2. Peneliti akan mendemonstrasikan penggunaan teknik menyimpan dengan media kantong nilai.
3. Peneliti mengecek pemahaman siswa terhadap penggunaan media dengan meminta siswa demonstrasi langsung penggunaan media.
4. Peneliti membuat perencanaan pengajaran berupa Rencana Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran
5. Peneliti menyiapkan materi pembelajaran yaitu penjumlahan dan perkalian.
6. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian yaitu instrumen tes dan instrumen non-tes
7. Peneliti menyiapkan sumber penelitian berupa lembar pengamatan proses belajar siswa dan lembar evaluasi hasil belajar siswa
8. Peneliti menyiapkan pedoman dan kriteria penilaian.

### **b. Pelaksanaan**

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 25 Oktober 2021 di kelas II SD Negeri 2 Klepu dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Pada tahap pelaksanaan siklus II ini, peneliti sekaligus guru ditemani teman sejawat yang akan mengamati jalannya kegiatan pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Matematika dengan materi penjumlahan dan perkalian menggunakan teknik menyimpan dengan media kantong nilai.

Diketahui bahwasannya hasil pengamatan keaktifan siswa pada kegiatan perbaikan pembelajaran siklus II didapat persentase keaktifan siswa sebesar 100%. Siswa yang ada di kelas II sudah terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai. Mengacu dari kriteria penilaian pada bab III, siswa yang mendapat nilai 81 – 100 dapat dikategorikan sangat baik untuk nilai pengamatan keaktifan dalam proses

pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan perkalian yang menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai.

Berdasarkan nilai akhir yang diperoleh pada tahap perbaikan pembelajaran siklus II dapat diketahui bahwa dari 7 total siswa kelas II, nilainya mampu memenuhi KKM seluruhnya. Nilai tertinggi pada perbaikan pembelajaran siklus II diperoleh atas nama Azziva Keyla Destya Rachmadani, Cindy Ulfatun Muzayyanah, Maria Aldista Putri, dan Sesilia Sriwidia Citrawati dengan nilai 100. Sedangkan untuk nilai terendah pada perbaikan pembelajaran siklus II didapat oleh Bintang Eka Ramadhani dengan nilai 80. Berdasarkan perhitungan persentase keberhasilan belajar siswa, didapat tingkat keberhasilan sebesar 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada perbaikan pembelajaran siklus II sudah mencapai target karena persentase keberhasilannya mencapai >80%. Selain itu pada kegiatan pembelajaran siklus II ini, siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran. Hal itu dapat dilihat pada tabel pengamatan 4.4.

### c. Refleksi

Adapun hasil pengamatan dari peneliti pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus II adalah sebagai berikut:

1. Alokasi waktu pembelajaran sesuai dengan rencana.
2. Siswa dapat dikontrol dengan baik selama proses pembelajaran.
3. Siswa sangat antusias dan tertarik dengan penerapan teknik menyimpan dengan media kantong nilai sehingga berbanding lurus keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran dan juga hasil belajar siswa.
4. Tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai.

Dengan adanya peningkatan keaktifan siswa dalam kegiatan perbaikan pembelajaran dan hasil belajar siswa telah memenuhi KKM, maka peneliti berasumsi siklus II sudah berhasil. Ini dibuktikan dengan tingkat keaktifan siswa dan hasil nilai siswa yang 100% tuntas. Data tersebut dapat dijadikan acuan bahwa penelitian dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Teknik Menyimpan Dengan Media Kantong Nilai Pada Siswa Kelas II SD Negeri Klepu telah berhasil.

### Pembahasan Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari tanggal 4 Oktober 2021-25 Oktober 2021 di SD Negeri 2 Klepu, dengan melakukan penelitian terhadap kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa serta memberikan soal tes hasil belajar dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Analisis Kemampuan Guru

Dalam penelitian ini, guru melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan teknik

menyimpan dengan media kantong nilai. Guru sekaligus peneliti, sedangkan yang jadi pengamat dan penilai adalah tutor 1 sebagai penilai I. Berdasarkan data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan.

## 2. Analisis Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan sebagaimana yang terdapat pada tabel 4.2 dan 4.4. Pada kegiatan pra siklus, siswa masih pasif dalam kegiatan pembelajaran. Akan tetapi aktivitas siswa mulai mengalami perubahan pada siklus I dengan ditandai siswa mulai berani dalam bertanya dan antusias menggunakan media. Pada siklus II siswa telah aktif dalam mempelajari materi dan tidak bingung lagi mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

## 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai pada mata Matematika dengan materi penjumlahan dan perkalian, maka peneliti mengadakan tes hasil belajar siswa. Tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kemampuan belajar siswa dalam memahami materi.

Sebagaimana yang dikatakan Aisyah dalam bukunya Pengembangan Pembelajaran Matematika, bahwasannya media atau media dapat menjembatani konsep abstrak matematika dengan dunia nyata. Dengan begitu siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Guru dalam mengajarkan penjumlahan dan perkalian harus menggunakan media atau media. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru adalah kantong nilai. Salah satu hal yang menyenangkan siswa adalah permainan, karena siswa kelas II SD tidak lepas dari permainan. Permainan merupakan hal yang tidak dapat dilepaskan dari manusia terutama anak (Aisyah, 2007: 24).

Pada kegiatan pra siklus, siswa yang tidak tuntas pada soal tes adalah 5 siswa (71,4%) dan yang tuntas adalah 2 siswa (28,6%). Pada siklus I siswa tidak tuntas belajarnya adalah 2 siswa (28,6%) dari 7 siswa dan yang tuntas belajarnya adalah 5 siswa (71,4%). Sedangkan pada siklus II, dari 7 siswa yang ada seluruhnya telah berhasil memenuhi kriteria ketuntasan minimal belajar. Jadi pada siklus II, tingkat keberhasilan belajarnya adalah 100%.

## 4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti tentang penerapan teknik menyimpan dengan media kantong nilai untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam materi penjumlahan dan perkalian di kelas IISD Negeri 2 Klepu Kecamatan Sooko Kabupaten Ponorogo Tahun Pelajaran 2021/2022 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pada tahap pra siklus hasil belajarsiswa yang menyebabkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya mencapai 28,6% dari ketuntasan belajar siswa yang telah ditetapkan yaitu >80%. Hasil belajar matematika mengalami peningkatan setelah dalam pelaksanaan pembelajaran, guru sekaligus peneliti menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai. Pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 71,4%. Sedangkan pada siklus II tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat menjadi 100%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwasannya kegiatan perbaikan pembelajaran pada tahap pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus II diperoleh hasil belajar seluruh siswa kelas IIdinyatakan tuntas karena tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 100%
- 2) Aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran siklus I pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan perkalian yang menerapkan teknik menyimpan dengan media kantong nilai mencapai persentasekeaktifan sebesar 42,8%. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa di kelas II berpartisipasi secara aktif selama proses perbaikan pembelajaran pada siklus II.

#### REFERENCES

- Aisyah, dkk. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti, 2007.
- Depdiknas. 2001. *Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Sekolah*. Jakarta: Depdikbud.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- DR. Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Cet VII (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004)
- Drs. Moh Uzer Usman dan Dra. Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1993)
- Erman Suherman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Herman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, Nurjanah dan Ade Rohayati, *Common Textbook: Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003)
- Hasan Muhammad dkk. 2021. *Landasan Pendidikan*. Tahta Media Grup
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Muhsetyo, dkk. (2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2005)
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003)
- Ratno Harsanto, *Pengelolaan Kelas yang Dinamis: Paradigma Baru Pembelajaran Menuju Kompetensi Siswa* (Yogyakarta: Kanisius, 2007)
- Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Cet. X (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003)
- Sofiani. 2013. "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan 1 Sampai 10 Melalui Kantong Bilangan Bagi



- Anak Tunagrahita Ringan''. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus. 1(1)
- Sri Lestari Wuryani Djiwandono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2002)
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002)
- T. Wakiman, *Media Pendidikan Matematika I* (Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Dasar dan Prasekolah (PDPS) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, 2001)
- Wardani, I G A K & Kuswaya Wihardit. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas*. Tangerang Selatan. Universitas Terbuka
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.