

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN METODE DEMONSTRASI PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS IV SDN DUKUHTENGAH 02 BREBES**

**Faridah Aryani**

SD Negeri Dukuhtengah 02 Brebes

[faridahsdndkt02@gmail.com](mailto:faridahsdndkt02@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian yang berjudul peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas IV SD Negeri Dukuhtengah 02 Brebes dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang. Pra siklus menunjukkan bahwa hanya 23,8% dengan rata-rata klasikal 60, sedangkan dengan menggunakan PTK Siklus 1 hasilnya 78,19% dengan rata-rata klasikal 76 sedangkan siklus 2 pencapaian 90,4% dengan rata-rata klasikal 81. Ada 2 siswa yang tidak tuntas maka disarankan untuk pembelajaran secara tutor sebaya.

**Kata kunci:** Demonstrasi, Media, PTK, Pecahan.

---

### **IMPROVING STUDENTS' LEARNING OUTCOMES WITH THE DEMONSTRATION METHOD IN THE TOPIC OF ADDITION AND SUBTRACTION OF FRACTIONS IN GRADE IV AT DUKUH TENGAH 02 PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL BREBES**

#### **ABSTRACT**

*The research entitled improving student learning outcomes by using a demonstration method on adding and subtracting fractions in class IV at SD Negeri Dukuhtengah 02 Brebes with a total of 21 students. Pre-cycle showed that only 23.8% with a classical average of 60, whereas using PTK Cycle 1 the results were 78.19% with a classical average of 76 while in cycle 2 the achievement was 90.4% with a classical average of 81. There were 2 students who did not complete, it is recommended to study with a peer tutor.*

**Keywords:** *Demonstration, Media, PTK, Fractions.*

---

### **PENDAHULUAN**

Secara umum Abdurrahman menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Mulyono Abdurrahman, 1999). Hasil belajar tidak terlepas dari faktor eksternal dan internal.

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam peserta didik yang belajar (faktor internal) dan ada pula yang berasal dari luar peserta didik yang belajar (faktor eksternal). Menurut Slameto (2003), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu: a. Faktor internal terdiri dari: 1) Faktor internal terdiri dari: a) Faktor jasmaniah b) Faktor psikologis 2) Faktor eksternal terdiri dari: a) Faktor keluarga b) Faktor sekolah c) Faktor masyarakat.

Pada pembelajaran di Sekolah Dasar salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit adalah matematika. Matematika selalu menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit bagi para siswa dan merupakan bidang studi yang sulit untuk dipahami. Makmun Khairani (2018:201) menyatakan "Kesulitan belajar adalah suatu kondisi proses belajar yang ditandai hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar". Sedangkan Mulyono

Abdurrahman (2018:225) menyatakan “Kesulitan belajar matematika disebut juga disleksia, dan kesulitan belajar matematika yang berat disebut aleksia”. Ada beberapa kekeliruan umum yang dilakukan oleh anak berkesulitan belajar matematika, yaitu dalam memahami simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru, dan tulisan yang tidak dapat dibaca. Kemudian Dalyono (2017:228) menyatakan “Kesulitan belajar adalah keadaan di mana anak didik/siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya”. Dari pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan suatu keadaan siswa yang tidak dapat memahami pembelajaran yang ditandai dengan berbagai hambatan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Matematika selalu dipakai dalam keseharian manusia. Oleh karena itu pelajaran matematika dimulai sejak usia dini. Matematika merupakan sebuah cabang ilmu yang memiliki jawaban yang pasti. Menurut Ahmad Susanto (2016:183) “Matematika adalah salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi” Menurut soedjadi (dalam Heruman, 2017:1) “Matematika adalah memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif”. Abdurrahman (2017:225) menyatakan “matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berfikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Haryono (2017:6) menyatakan “matematika adalah bagian dari ilmu pengetahuan yang bersifat pasti (eksakta) ternyata memiliki asal usul matematika tersendiri”. Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2018:48) “Matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa budaya, seni seperti pada musik penuh dengan simetri, pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin, dan akuntan”.

Salah satu materi pembelajaran matematika adalah pecahan. Konsep dalam pecahan biasa dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Heruman (2017:43) “Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari suatu yang utuh”. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, biasanya ditandai dengan arsiran. Maka bilangan pecahan yaitu bilangan yang dapat dinyatakan sebagai  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat dan  $b \neq 0$ , pada bilangan pecahan terdapat pembilang dan penyebut. Pembilang adalah angka dalam pecahan yang menunjukkan angka yang dibagi. pembilang terletak di sebelah atas yaitu  $a$  dan penyebut adalah angka dalam pecahan yang menunjukkan pembagiannya. Penyebut terletak disebelah bawah yaitu bilangan  $b$ , pecahan dapat dikatakan senilai apabila pecahan mempunyai nilai atau bentuk paling sederhana sama.

Miftakul Jannah (2016:29) menyatakan bahwa “pecahan diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh, yang dimaksud dengan bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap susunan, dan dinamakan pembilang dan yang dianggap satuan dinamakan penyebut”. Tri Astari (2017:2) menyatakan bahwa “pecahan adalah satu bagian utuh dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Pecahan dapat digunakan untuk menyebutkan bagian dari suatu kelompok. Secara umum pecahan dapat dituliskan:  $\frac{\text{Pembilang}}{\text{Penyebut}}$  dengan pembilang dan penyebut adalah bilangan bulat, dan penyebut  $\neq 0$ ”.

Untuk mempermudah pembelajaran matematika agar bisa meningkatkan hasil belajar tentunya dibutuhkan metode yang tepat. Dengan memilih metode yang tepat, seorang guru selain dapat menentukan output atau hasil lulusan yang terbaik, juga akan memberikan landasan keberhasilan bagi lembaga pendidikan itu sendiri serta akan

menjadikan suatu pengalaman yang sangat bernilai tersendiri bagi peserta didik. Salah satu metode yang sering digunakan adalah metode demonstrasi.

Menurut Hisyam Zaini metode demonstrasi merupakan strategi pembelajaran dimana siswa untuk memperaktekan ketrampilan spesifik yang dipelajari didalam kelas melalui demonstrasi, siswa diberi waktu untuk mempraktikan skenario sendiri dan menentukan bagaimana mereka mengilustrasikan ketrampilan dan tehnik yang baru saja dijelaskan.

Kata lain dari metode demonstrasi adalah memberikan variasi dalam cara-cara guru mengajar dengan menunjukkan bahan yang diajarkan secara nyata baik dalam bentuk benda asli maupun tiruan sehingga siswa-siswi dapat mengamati dengan jelas dan pelajaran lebih tertuju untuk mencapai hasil yang diinginkan (Abdul Majid,2014). Metode demonstrasi adalah metode pembelajaran yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memeperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada anak didik.

Dari uraian diatas bisa dipakai sebagai suatu panduan dari permasalahan yang terjadi di Sekolah dasar Negeri Dukuhtengah 02 Kab Brebes Jawa Tengah Dimana siswa kesulitan dalam pembelajaran matematika mengenai penambahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas IV. Sehingga diharapkan dengan menggunakan metode demonstrasi akan meningkatkan hasil belajar siswa. Dimana saat ini hasil pembelajaran dari 21 siswa hanya 5 orang yang dianggap tuntas atau sebesar 23,8%, dengan rata rata klasikal 60 dari KKM 75.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian tindakan kelas ini di Sekolah Dasar Negeri Dukuhtengah 02 Kab Brebes Jawa Tengah. Penelitian dengan tujuan meningkatkan hasil belajar pada mupel Matematika dengan materi Penjumlahan dan Pengurangan pecahan pada siswa kelas IV SDN Dukuhtengah 02 direncanakan 2 siklus dengan alokasi waktu siklus I terdiri atas 1 kali pertemuan dan siklus II terdiri atas 1 kali pertemuan. Waktu pelaksanaan adalah semester 1 tahun pembelajaran 2020/2023. Kegiatan penelitian tindakan kelas mulai dari penyusun rencana tindakan, penyusunan instrumen, pelaksanaan siklus satu dan siklus dua serta penyusunan laporan. Karakteristik Siswa kelas IV SDN Dukuhtengah 02 berjumlah 21 . Peneliti adalah guru kelas IV. Peneliti memiliki kemampuan tentang karakter siswanya dan memahami materi pelajaran dengan baik. Kegiatan penelitian tindakan kelas yang berpengalaman pada prosedur PTK model Kemmis dan Mc. Taggart terbagi menjadi empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan tindakan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dirancang dan direncanakan dalam 3 siklus.

### **Siklus 1**

#### **1. *Planning* (Perencanaan Tindakan).**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan (*planning*) meliputi kegiatan sebagai berikut

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Merencanakan tindakan
- c. Menentukan materi
- d. Menyusun Rencana Pembelajaran.
- f. Menyusun lembar observasi.

#### **2. *Acting* (Pelaksanaan Tindakan).**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan penyajian pembelajaran sesuai dengan Rencana Pembelajaran yang telah dibuat, yaitu siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dilakukan siswa Selanjutnya siswa belajar secara klasikal, dan mereka bekerjasama dengan teman sebangkunya.

### 3. Pengamatan.

Dengan dibantu oleh seorang rekan kolaborator, peneliti melakukan pengamatan, kegiatan pembelajaran. Hasil pengamatan dipergunakan untuk bahan diskusi dengan rekan kolaborator.

### 4. Refleksi.

Refleksi dilakukan melalui analisis berdasarkan hasil observasi yang dapat digunakan sebagai acuan apa yang dapat dicapai, serta apa yang belum dicapai atau apa yang perlu diperbaiki setelah melaksanakan pembelajaran. Jadi dcngan melakukan refleksi seperti halnya kita berdiri di depan cermin untuk melihat kembali bayangan kita atau memantulkan kembali kejadian yang perlu kita kaji.

## Siklus 2

Kegiatan pada siklus dua sama dengan pada siklus satu, hanya perbedaannya pada *acting* (pelaksanaan tindakan). Pembelajaran dilaksanakan sesuai rencana yang disusun pada siklus 2. Didalam penilaian tindakan kelas ini peneliti membuat beberapa instrumen penelitian yaitu:

1. Lembar observasi, digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa.
2. Tes tulis, digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi.

Data adalah hasil pencatatan peneliti baik berapa fakta atau angka yang dapat dijadikan bahan menyusun informasi. Informasi adalah hasil pengelolaan data yang dipakai untuk satu keperluan (Arikunto, 2009:100). Data yang dikumpulkan oleh guru adalah data observasi dan hasil tes tulis. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil dari observasi, dan hasil tes siswa. Observasi dilakukan peneliti dan pengamat (teman sejawat) untuk mengatasi secara langsung kinerja, aktivitas dan interaksi siswa selama kegiatan pembelajaran. Hasil tes siswa dilakukan untuk mengevaluasi, sejauh mana penguasaan konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan bagian mana yang perlu mendapat penekanan yang lebih. Tes evaluasi dilakukan sesudah tindakan kelas. Adapun tes hasil belajar siswa diolah untuk menggunakan rumus:

$$\frac{\Sigma \text{TPK Tuntas}}{\Sigma \text{TPK Keseluruhan}} \times 100 \%$$

Sebagian standar ketentuan belajar siswa digunakan patokan yang ditetapkan yaitu 75 % secara individual dan ketentuan secara klasikal 85 %. Rumus ini digunakan mengetahui seberapa jauh perkembangan dan peningkatan penguasaan materi.

$$M = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah siswa}}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh berupa data observasi berupa pengamatan pengelolaan belajar aktif dan pengamatan aktivitas siswa dan guru pada akhir pembelajaran, dan data tes formatif siswa pada setiap siklus.

### Siklus 1

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 1, LKS 1, soal tes formatif 1 dan alat-alat pengajaran yang mendukung.

#### b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan satu kali pertemuan dua kali, pembelajaran di Kelas IV dengan jumlah siswa 21 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan yaitu Materi Penjumlahan dan Pengurangan pecahan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif 1 dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

**Tabel1. Hasil Tes Siklus 1**

No	Uraian	Hasil Siklus
1	Nilai Rata Rata Tes formatif	76
2	Jumlah Siswa yang Tuntas	16
3	Persentase Ketuntasan Belajar	78.19%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode demonstrasi diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 70 dan ketuntasan belajar mencapai 78.19% atau ada 16 siswa dari 21 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 78.19% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa belum dapat menjumlah dan mengurangi pecahan.

#### c. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

1. Guru kurang baik dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Guru kurang baik dalam pengelolaan waktu
3. Siswa kurang merata mendapat bimbingan.

#### d. Revisi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya refisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

1. Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Dimana siswa diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan
2. Perlunya keterampilan
3. Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan.

4. Guru harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa bisa lebih antusias.
5. Bimbingan belajar diberikan kepada siswa yang masih membutuhkan bimbingan sedangkan untuk siswa yang telah mampu mengerjakan soal dengan baik diminta menjadi tutor sebaya.

## **Siklus 2**

### **a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 2, LKS 2, soal tes formatif 2 dan alat-alat pengajaran yang mendukung.

### **b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan dalam 2 jam pembelajaran di Kelas IV dengan jumlah siswa 21 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus.

### **c. Pengamatan (observasi)**

Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Tes Siklus 1**

No	Uraian	Hasil Siklus
1	Nilai Rata Rata Tes formatif	81
2	Jumlah Siswa yang Tuntas	19
3	Persentase Ketuntasan Belajar	90.4%

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 81 dan ketuntasan belajar mencapai 90,4% atau ada 19 siswa dari 21 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dalam soal yang diberikan.

### **d. Refleksi**

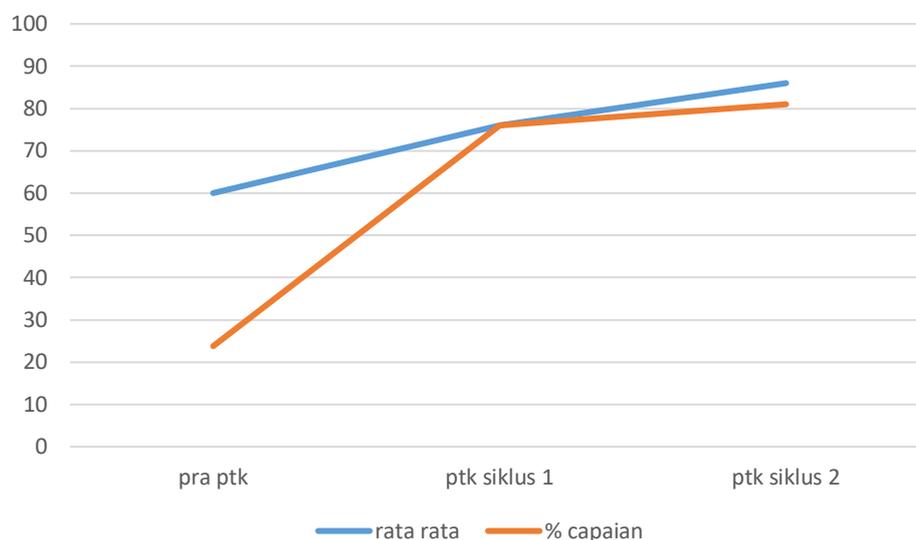
1. Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
2. Berdasarkan data hasil pengamatan diketahui bahwa siswa aktif selama proses belajar berlangsung.
3. Kekurangan pada siklus-siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
4. Hasil belajar siswa pada siklus II mencapai ketuntasan.

### **e. Revisi Pelaksanaan**

Pada siklus II guru telah menerapkan belajar aktif dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode demonstrasi memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari sebelum perbaikan, siklus I dan II) yaitu masing-masing 21%, 68%, dan 90%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai. Dapat digambarkan dengan grafik sebagai berikut:

**Graffik 1. Capaian Pembelajaran dan Rata-rata Klasikal setiap Tahapan**



Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Negeri Dukuhtengah 02 Kabupaten Brebes pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dianggap telah tuntas sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Saran dari penelitian ini adalah guru harus kreatif dalam pembelajaran sehingga penggunaan metode model, pendekatan serta penggunaan media pembelajaran sesuai dan tepat dengan materi yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, Pembelajaran Tematik Terpadu, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 155.
- Ahmad Susanto, 2016. Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Cet 4. Jakarta: Kencana.
- Ali, Hamzah dan Muhlisrarini. 2016. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ali, M. (2006). *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Arikunto, S. (2011). *Manajemen Mengajar Secara Manusiawi*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- Combs. A. W. (1984). *The Profesional Education of Teachers*. Allin and Bacon, Inc. Boston.
- Dahar, R.W. (2009). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Arini, Haryono, dan Saputro. 2017. Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banyudono. ISSN. 2337-9995. Jurna Pendidikan Kimia Vol. 06 No. 2.
- Astari,Tri. 2017. Matematika Pecahan. Medan: PUSSIS UNIMED.
- Dalyono, M. 2017. Psikologi Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Daryanto. (2009). *Demonsrasi Sebagai Metode Belajar*. Jakata. Depdikbud.
- Hadi, S. (2009). *Metodologi Research, Jilid 1*. Yogyakarta: YP. Fak. Psikologi UGM.
- Hadi, S. (2011). *Metodogi Research*. Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Heruman. 2017. Model Pembelajaran Matematika. Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- Jannah, Miftahul. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Integratif terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII pada Materi Himpunan MTs Al-Furqan Kudus Tahun Ajaran 2015/2016. Skripsi tidak terbitkan, (Semarang: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Walisongo).
- Kemmis, S. dan Mc. Taggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria Dearcin University Press.
- Makmun Khairani. 2017. Psikologi Belajar. Yogyakarta: PT Aswaja Pressindo.
- Margono. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Rineksa Cipta.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Mulyono Abdurrahman, Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 38.
- Rosdakarya. Hudoyo, H. (2010). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.