

## **PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**NURUL MAKRIFAH, NABILA**

STIT Al-Ibrohimy Bangkalan

**Email:ryfa93@gmail.com**

### **Abstrak:**

Dalam proses pembelajaran, Guru harus pandai mencari dan menentukan alur pembelajaran. Karena itu, pemilihan dan penggunaan metode, model serta pendekatan harus disesuaikan dengan keadaan siswa agar materi yang tersampaikan dengan baik dan menumbuhkan hasil belajar yang memuaskan serta memenuhi indikator keberhasilan dalam belajar. Berpedoman dari latar belakang diatas serta dasar pemikiran yang terkandung didalamnya maka rumusan masalah sebagai berikut Bagaimana penerapan Model Project Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MI Mifahul Falah, Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi jenis pesawat sederhana dalam pembelajaran IPA kelas V MI Miftahul Falah. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah Tonggur Sadah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Model Project Based Learning berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yang awalnya hasil belajar siswa dibawah KKM yakni hanya mencapai 30 % setelah diterapkan Model Project Based Learning meningkat menjadi 83%.

**Kata Kunci :** Penerapan, Model Project Based Learning, Hasil Belajar.

### **Abstract:**

*In the learning process, the teacher must be good at finding and determining the learning flow. Therefore, the selection and use of methods, models and approaches must be adapted to the student's circumstances so that the material is conveyed properly and fosters satisfactory learning outcomes and meets the indicators of*

*success in learning. Based on the above background and the rationale contained therein, the formulation of the problem is as follows: How to apply the Project Based Learning Model to improve student learning outcomes for class V MI Miftahul Falah, How to improve student learning outcomes on simple aircraft type materials in fifth grade natural science learning MI Miftahul Falah. This Classroom Action Research was conducted at MI Miftahul Falah Tonggur Sadah. Data collection techniques used are observation, tests and documentation. From the results of research and discussion, it can be concluded that the Project Based Learning Model has an effect on improving student learning outcomes, which initially the student learning outcomes were below the minimum completeness criteria, which only reached 30% after the Project Based Learning Model was applied, it increased to 83%.*

*Keywords: Implementation, Project Based Learning Model, Learning Outcomes.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa. Pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional yang ikut meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia dimana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan.

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam menentukan perubahan sosial.<sup>1</sup> Perubahan ke arah kemajuan dan kesejahteraan hidup yang berkualitas. Pendidikan bertanggung jawab atas terciptanya generasi bangsa yang paripurna, sebagaimana tercantum dalam garis-garis besar haluan negara yaitu terwujudnya masyarakat Indonesia yang damai, demokratis, berkeadilan, berdaya saing, maju dan sejahtera, dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang didukung oleh manusia sehat, mandiri, beriman, bertakwa, berakhlak mulia, cinta tanah air, berkesadaran hukum dan lingkungan, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki etos kerja yang tinggi serta berdisiplin.<sup>2</sup>

Membahas tentang belajar merupakan pembahasan yang tiada ujungnya. Belajar tidak mengenal tempat, waktu, bahkan usia. Dengan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa ilmu sangatlah penting bagi kehidupan. Belajar merupakan langkah untuk menambah pengetahuan dan menambah wawasan. Dr. Musthofa Fahmi mengemukakan bahwa belajar sebenarnya adalah ekspresi, yang menunjukkan kegiatan yang mengarah pada perubahan perilaku atau pengalaman.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Nurul Makrifah, *Tips Mendidik Anak Secara Islami*. <https://al-ibar.net/>. 2020.

<sup>2</sup> Achmad Patoni, *Dinamika pendidikan Anak*. (Jakarta: PT. Bina Ilmu, 2004), h. 42.

<sup>3</sup> Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Pustaka Pelajar, 2001), h. 34.

Sedangkan menurut R.Gagne (1989), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya berdasarkan pengalaman.<sup>4</sup> Oleh karena itu, hasil belajar dapat diperoleh dari belajar.

Namun pada kenyataannya sekarang, penerapan belajar yang efektif dan aktif di sekolah masih sulit diterapkan dikarenakan banyak siswa yang masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu Faktor penyebab kurangnya aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran diantaranya dalam penyampaian materi pembelajaran selalu berpusat pada guru dimana guru hanya memfokuskan penyampaian informasi kepada siswa melalui ceramah, hal ini menimbulkan kurangnya kesempatan siswa untuk ikut aktif didalam pembelajaran karena siswa lebih banyak diam dan mendengarkan sehingga aktivitas belajar mengajar kurang efektif. Selain itu, siswa tidak dapat menangkap pelajaran dengan optimal. Faktor lain adalah kurangnya kesadaran dari diri siswa bahwa belajar adalah suatu kebutuhan.

Hasil belajar menjadi tolak ukur berhasil tidaknya sebuah pembelajaran dalam hal *Kognitif, Afektif* dan *Psikomotorik* siswa. Oleh karena itu, guru harus memaksimalkan sebuah proses pembelajaran demi tercapainya sebuah tujuan belajar. Namun nyatanya, penerapan belajar yang efektif dan aktif di sekolah masih sulit diterapkan. Salah satu faktor penyebab nya, guru kurang memperhatikan penerapan model yang tepat untuk proses pembelajaran.

Di masa pandemi Covid-19 ini, banyak sekolah yang tidak dapat memaksimalkan proses belajar mengajar. Sebagian besar sekolah melakukan daring dan sebagian lagi melakukan tatap muka tetapi dengan waktu yang terbatas. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini guru harus pintar dalam memilih strategi dan model pembelajaran yang sekiranya siswa dapat menjalani sendiri proses-proses dalam pembelajaran tersebut.

Menentukan Strategi dan model pembelajaran yang sesuai sangat diperlukan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami pokok bahasan yang disampaikan oleh guru. Tujuan yang ingin dicapai oleh guru diantaranya adalah menciptakan suasana aktif didalam kelas selama proses belajar mengajar berlangsung. Terciptanya suasana yang aktif di dalam kelas akan berdampak baik bagi siswa, sehingga siswa akan mudah menyerap pokok bahasan yang disampaikan oleh guru secara optimal.

Guru adalah individu yang berprofesi sebagai pendidik. Selain berbagi pengetahuan, guru juga harus mampu mendidik, melatih, menginstruksikan, dan mengevaluasi siswanya. Guru adalah orang yang berkomitmen terhadap pendidikan dan bertanggung jawab untuk mengembangkan pengetahuan siswa tentang pengetahuan, emosi, dan keterampilan. Terlepas dari apakah siswa mengalami perubahan setelah memperoleh pengetahuan, semua perkembangan harus dijadikan

---

<sup>4</sup> ahmad susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h.1.

acuan.<sup>5</sup> Oleh sebab itu guru harus pandai memilah dan memilih strategi dan model dalam proses pembelajaran.

Guru perlu menentukan strategi dan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan dan memudahkan siswa dalam memahami topik yang diangkat oleh guru. Tujuan guru termasuk menciptakan suasana positif di kelas selama proses pengajaran. Menciptakan suasana aktif di dalam kelas akan berdampak baik bagi siswa, sehingga memudahkan siswa menyerap topik-topik terbaik yang diangkat oleh guru.

Seperti halnya di MI Miftahul Falah Tonggur Sadah Galis, pada masa pandemi Covid-19 melaksanakan pembelajaran tatap muka tetapi dengan durasi waktu pembelajaran yang diperpendek atau pemotongan waktu pembelajaran. Hal ini sangat lah berpengaruh terhadap pembelajaran yang kurang maksimal. Jadi, guru harus menentukan strategi dan model yang tepat dengan durasi waktu yang diperpendek sesuai dengan kebijakan sekolah tersebut.

Model pembelajaran adalah sketsa pembelajaran dari awal sampai akhir yang dilaksanakan dengan cara pendidik itu sendiri.<sup>6</sup> Dengan kata lain model pembelajaran sebagai alur dari sebuah proses pembelajaran. Ada banyak model pembelajaran yang dapat guru gunakan dengan memperhatikan kondisi siswanya. Salah satu model yang bisa aplikasikan adalah model *Project Based Learning*.

Model *Project Based Learning* disebut pembelajaran berbasis proyek (PBP) di Indonesia. *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan proyek dalam proses pembelajaran. Proyek yang dilakukan oleh siswa dapat berupa individu atau kelompok, yang dilakukan bersama-sama oleh siswa dalam jangka waktu tertentu untuk menghasilkan suatu produk, dan kemudian menunjukkan hasilnya. Implementasi proyek dilakukan oleh siswa dengan cara kolaboratif dan inovatif yang unik, dengan fokus pada pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan siswa. Pembelajaran berbasis proyek merupakan bagian dari model pembelajaran yang berpusat pada pembelajaran.<sup>7</sup>

Model *Project Based Learning* sangat lah efektif dalam masa pandemi ini , karena guru hanya mengarahkan sebuah proses selanjutnya siswa melakukan proses nya sendiri dengan bimbingan orang tua atau pun guru tersebut. Dan juga model ini tidak memakan waktu tatap muka yang lama karena siswa dapat melakukan proses tersebut dirumah masing masing.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dikenal dengan istilah *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dan masing-masing siklus terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan,

---

<sup>5</sup> Abdulloh & Rahmawati, "Strategi Penanganan Guru Pendidikan Agama Islam bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri Keleyan Socah Bangkalan", *Al- Ibrah*, (vol. 4, no. 2), h. 134.

<sup>6</sup> Syafruddin Nurdin dan Adrianto, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), h. 180-181.

<sup>7</sup> Direktorat Pembina SD Ditjen Dikdas, *Model Pembelajaran Bebas Proyek (Project Based Learning)* (Kemdikbud, 2013), h. 53.

pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun teknik pengumpulan datanya yaitu dengan observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data dikaji secara kualitatif dengan menelaah hasil belajar siswa.

## PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Kondisi Awal

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di MI Miftahul Falah dengan penerapan Model *Project Based Learning* ( Pembelajaran berbasis Proyek ) pada materi pesawat sederhana kelas V MI Miftahul falah. Sarana prasarana di MI Miftahul falah memiliki kondisi yang masih baik, kelas dan ruangan yang tertata serta dilengkapi dengan perpustakaan dan masjid untuk tempat belajar dan beribadah para siswanya.

Pertimbangan penelitian dilakukan di MI Miftahul Falah Tonggur adalah rendahnya hasil belajar siswa padahal siswa nya memiliki potensi dalam pembelajaran. Maka dari itu perlunya pemerhatian dalam kegiatan belajar mengajar baik dari metode , model serta strategi dari pengajar. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan , setiap siklus diakhiri dengan evaluasi bertujuan untuk mengukur serta mengetahui perkembangan hasil belajar siswa dari proses belajar mengajar dengan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek.

#### a. Data hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru kelas V MI Miftahul Falah diperoleh bahwa nilai yang dihasilkan masih sangat rendah. Berikut data sebelum penerapan Model *Project Based Learning* ( Pembelajaran berbasis Proyek ).

Dapat diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 7 orang dan 17 siswa lainnya belum tuntas. Persentase ketuntasan klasikal sebelum dilaksanakan PTK hanya mencapai 29,16 %. Hal ini berarti bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas. Oleh sebab itu peneliti harus melaksanakan penelitian agar perbaikan hasil menjadi lebih baik dengan menggunakan Model *Project Based Learning*.

### B. Hasil Penelitian Pada Setiap Siklus

Berikut akan dibahas hasil dari penelitian dalam penggunaan model *project based learning* pada materi pesawat sederhana di kelas V MI Miftahul Falah pada setiap siklus nya.

#### 1. Data hasil observasi aktivitas siswa dan guru dan pada siklus I

##### a) Pertemuan pertama

1) Data hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan I menunjukkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama untuks iklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa sebesar 66,66 %, hasil ini belum mencapai persentase yang diharapkan.

2) Data hasil observasi aktivitas guru siklus I pertemuan I menunjukan perolehan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung yaitu pada

pertemuan I sebesar 57,95 % hasil ini belum mencapai persentase yang diinginkan.

- b) Pertemuan kedua
  - 1) Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 2 mencapai 71,66%, hasil ini belum mencapai persentase yang diharapkan.
  - 2) Data hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan 2 mencapai 64,77 % hasil ini belum mencapai persentase yang diharapkan.
- c) Data Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Kegiatan Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Dengan Menggunakan *Projek Based Learning* pada siklus I

Tes dilakukan setelah siklus I dilaksanakan. Tes dilaksanakan secara perorangan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Siswa diberikan soal-soal lembar evaluasi. Pengambilan data ini dilakukan pada akhir setiap siklus.

Siswa telah lulus sebanyak 15 siswa, itu berarti ada 9 siswa yang masih belum tuntas. Sedangkan kriteria ketuntasan keseluruhan mencapai 62,5 % dan belum memenuhi ketuntasan minimal yang diharapkan. Oleh sebab itu peneliti melakukan penelitian lanjutan untuk memperbaiki hasil tersebut agar menjadil ebih baik.

2. Data hasil observasi aktivitas siswa dan guru pada siklus II pertemuan 1
  - a) Pertemuan pertama
    - 1) Data aktivitas siswa pada siklus II pertemuan I yaitu aktivitas siswa mencapai 81,66 %, hasil ini sudah mencapai persentase yang diharapkan.
    - 2) Data aktivitas guru pada siklus II pertemuan I mencapai 86,36% hasil ini telah mencapai persentase yang diharapkan.
  - b) Pertemuan kedua
    - 1) Data aktivitas siswa pada siklus II pada pertemuan II mencapai 90%, hasil ini telah mencapai persentase yang diharapkan.
    - 2) Data aktivitas guru pada siklus II pertemuan II mencapai 88,63% hasil ini telah mencapai persentase yang diharapkan.
  - c) Data Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Kegiatan Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Dengan Menggunakan PBL pada siklus II

Tes diberikan setelah penyelesaian materi pada siklus I tes dilakukan secara individu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Siswa diberikan soal-soal lembar evaluasi. Pengambilan data ini dilakukan pada akhir setiap siklus.

Siswa yang lulus sebanyak 20, dengan kata lain hanya ada 4 siswa yang belum tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal pada siklus II mencapai 83,33 % dan telah mencapai ketuntasan minimal. Oleh karena itu, penelitian ini mendapatkan hasil yang memuaskan dan dapat dikatakan berhasil karena meningkat dari siklus ke siklus.

### C. Analisis Hasil

Pembahasan ini akan memaparkan hasil dari penelitian yang dilakukan baik perkembangan hasil belajar, aktivitas guru, dan kinerja siswa setelah diterapkan model *Project Based Learning*

1. Hasil Aktivitas guru dan siswa setelah diterapkan model *Project Based Learning* di kelas V MI Miftahul Falah Tonggur Sadah.

Pada siklus pertama aktivitas guru dan kinerja siswa masih belum memperoleh hasil yang diharapkan. Hal tersebut bisa dilihat dari hasil perolehan observasi aktivitas guru sebesar 57,95 % dan 64,77 %, aktivitas siswa sebesar 66,66 % dan 71,66% dan hasil belajar siswa sebesar 62,5 % yang didapat dari persentase pada pertemuan pertama dan kedua, hal ini dikarenakan pengajar belum terbiasa dengan penggunaan model *Project Based Learning* serta peneliti baru menerapkan model *Project Based Learning* di kelas V MI Miftahul Falah Tonggur Sadah sehingga guru dan siswa masih membutuhkan bimbingan terhadap kegiatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, peneliti melakukan lanjutan perbaikan dalam pembelajaran untuk dilaksanakan pada siklus kedua.

Setelah melakukan perbaikan pada siklus kedua sudah tampak meningkatnya aktivitas guru, kinerja siswa serta hasil belajar siswa yang dilihat dari perolehan persentase yang memuat angka yang memuaskan. Untuk aktivitas guru pada siklus kedua pertemuan pertama dan kedua diperoleh hasil persentase sebesar 86,36% dan 88,63% kinerja siswa sebesar 81,66 % dan 90%, dan hasil belajar siswa sebesar 83,33 %. Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus pertama ke siklus. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa model *Project Based Learning* berhasil diterapkan dengan hasil yang diharapkan dan memuaskan.

2. Penerapan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPA di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah Tonggur Sadah

Terlihat dari perolehan hasil dari kegiatan pembelajaran menggunakan model *Project based learning* dari siklus ke siklus meningkat. Maka dapat ditarik kesimpulan penerapan model *Project based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana .

## SIMPULAN

PBL (*Project based Learning*) merupakan model pembelajaran yang efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran IPA, yang memprioritaskan pembelajaran berbasis proyek. Hal ini diketahui dari hasil research selama dua siklus. Hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah sebelum diterapkan model pembelajaran *Project based learning* memiliki nilai rata-rata dibawah KKM yakni 60,62. Sedangkan kreteria ketuntasan minimal sudah ditetapkan nilai 70.

Adapun hasil belajar siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah setelah diterapkan model *Project Based Learning* pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata sebesar 68,12 sedangkan siklus II mendapat nilai rata-rata 73,54 dan telah mencapai kreteria ketuntasan minimal yaitu 70. *Research* membuktikan setelah penerapan model *project based learning* terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Falah.

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat saran acuan sebagai berikut, kepada pihak sekolah khususnya guru untuk menerapkan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran yang terdapat praktik-praktik; kepada calon peneliti agar mengembangkan model *Project Based Learning* dalam penelitian lanjutan agar dapat memperoleh hasil yang memuaskan; kepada peneliti diharapkan agar terus mengembangkan Model *Project Based Learning* dalam pembelajaran sehingga terus ada peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSAKA

- Ahmadi , Abu.( 2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Abdulloh & Rahmawati. (2019). Strategi Penanganan Guru Pendidikan Agama Islam bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri Keleyan Socah Bangkalan. *Al- 'Ibrah*, 2(4), 35-49.
- Direktorat Pembina SD Ditjen Dikdas.(2013). *Model Pembelajaran Bebas Proyek (Project Based learning)* Kemdikbud.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Linawati, "Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Pada Sub Tema Macam-macam Sumber Energi Melalui Penerapan Model *Project Based Learning* Kelas IV MI Darul Ulum Ngaliyan Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015", skripsi dari program Pendidikan Profesi Guru (PPG) dalam Jabatan LPTK Rayon 206 IAIN Walisongo Semarang.
- Makrifah, Nurul. *Tips Mendidik Anak Secara Islami*. <https://al-ibar.net/>. 2020.
- Maulana dkk,(2015) *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar (edisi ke-2)*. Sumedang : UPI Sumedang Press.
- Mustaqim. (2001). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurdin, Syafruddin, & Adrianto. ( 2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Schneider, R. M., Krajcik, J., Marx, R. W., and Soloway, E. (2002). *Performance of students in projectbased science classrooms on a national measure of science achievement. Journal of Research in Science Teaching*, 39(5), 410-422. Retrieved from, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tea.10029/abstract>
- Summers, E. J., and Dickinson, G. (2012). *A longitudinal investigation of project-based instruction and student achievement in high school social studies. Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning*, 6(1), 82-103. Retrieved from, <http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1313&context=ijpbl>



*Nurul Makrifah, Nabila*, PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM

- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT. Kencana Prenada media group.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: rineka cipta
- Sudjana, Nana. (2011). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukardi. (2009). *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suryabrata, Sumadi. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, Muhibin. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa .(2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Winarti, Wiwik dkk. (2009). *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD Kelas V*, Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional.