

PENGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) SEKOLAH DASAR MATERI WUJUD ZAT PADAT DAN SIFTANYA

Gita Erlangga Kurniawan

Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Jalan Sisingamangaraja No. 33, Lemahwungkuk, Panjunan, Kota Cirebon, Jawa Barat 45111, gitaerlanggkurniawan15@yahoo.com

Diterima 18 Februari 2018, disetujui 26 Maret 2019, diterbitkan 30 April 2019

Pengutipan: Kurniawan, G.E. (2019). Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sekolah Dasar Pada Pokok Bahasan Wujud Zat Padat Dan Siftanya. *Gema Wiralodra*, Vol 10, No 1, Hal 147-154, April 2019

ABSTRAK

Penelitian ini mendeskripsikan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA tentang wujud benda dan sifatnya dengan menggunakan alat peraga. Subjek Pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Klayan Kabupaten Cirebon yang berjumlah 47 siswa dengan rincian jumlah siswa laki – laki 27 dan perempuan 20. Metode penelitian yang digunakan yakni penelitian tindakan kelas. Tahapan penelitian terdiri dari (1) menyusun rancangan tindakan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hasil Penelitian menunjukkan pada awal pembelajaran (prasiklus) hanya 17 siswa (36%) yang lulus dan meningkat pada siklus I menjadi 37 siswa (79%). Sedangkan siswa yang tidak lulus atau mendapatkan nilai di bawah KKM pada pra siklus ada 30 (64%) siswa pada siklus I menjadi 10 siswa (21%). Perolehan nilai rata-rata pun mengalami kenaikan yaitu rata-rata siswa 81 pada siklus I dan mengalami kenaikan sebesar 23,44 dari data awal siswa yang hanya sebesar 67,56. Pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 92 mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya 81. Selain itu prosentase siswa yang lulus pun mengalami peningkatan dari siklus I siswa yang lulus sebanyak 37 siswa (69%) pada siklus II 44 siswa (94%) lulus karena hanya ada 3 siswa (6%) yang belum lulus.

Kata Kunci: *Alat peraga, Pemahaman Konsep, Materi Wujud Zat Padat dan Siftanya*

ABSTRACT

This study describes the understanding of students in science learning about the form of objects and their properties using teaching aids. Subjects In this study were fourth grade students of SDN 2 Klayan Cirebon Regency which amounted to 47 students with details of the number of male students 27 and female 20. The research method used was classroom action research. The stages of the study consisted of (1) preparing a plan of action (*planning*), (2) implementing an action (*acting*), (3) observing (*observing*), and reflecting (*reflecting*). The results of the study showed that at the beginning of learning (prasiklus) only 17 students (36%) graduated and increased in the first cycle to 37 students (79%). While students who did not pass or get scores below the KKM in the pre cycle there were 30 (64%) students in the first cycle to 10 students (21%). The acquisition of the average value has increased, namely the average of 81 students in the first cycle and an increase of 23.44 from the initial data of students which is only 67.56. In the second cycle the average score of 92 students increased from the first cycle of only 81. In addition, the percentage of students who graduated experienced an increase from the first cycle of students who graduated 37 students (69%) in the second cycle 44 students (94%) graduated because there are only 3 students (6%) who have not graduated.

Keywords: *props, understanding of concepts, material in the form of solid substances and situations*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran akan efektif apabila dilakukan melalui persiapan yang matang dan terencana serta merupakan suatu proses yang saling berkaitan antara suatu keterampilan, kecakapan, sikap dan dipadukan dengan proses pendekatan, model, strategi, metoda dan teknik yang dipakai oleh seorang guru untuk menciptakan situasi dan kondisi belajar siswa yang memungkinkan agar tercipta suasana pembelajaran yang bermakna bukan hanya sekedar konsep atau fakta belaka (Putra, dkk, 2017). Menurut Slameto (2003: 2) menyatakan bahwa “efektif adalah ukuran yang menyatakan mana sasaran atau tujuan dapat tercapai dengan kata lain, efektif adalah sama dengan hasil nyata sebagai hasil yang diharapkan”.

Dalam konteks inti kurikulum di Sekolah Dasar, beberapa mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa, diantaranya IPA, IPS, Matematika, dan Bahasa Indonesia (Setiana, 2014). Mata pelajaran IPA diperlukan oleh siswa sekolah dasar karena IPA dapat memberikan kontribusi untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional dan dengan pembelajaran IPA, siswa diharapkan dapat memahami alam sekitar, memiliki keterampilan untuk mengembangkan alam sekitar dengan potensi yang dimilikinya, memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam semesta dan memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari, dan bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan kejenjang pendidikan selanjutnya, serta mengembangkan teknologi dengan dasar pengetahuan IPA yang dimiliki (Sulton, 2016).

Namun, dari hasil temuan peneliti di SDN 2 Klayan dalam proses pembelajaran IPA menunjukkan beberapa kendala, dimana masih rendahnya hasil belajar siswa tentang wujud benda padat dan sifatnya. Data awal yang diperoleh yaitu dari jumlah 47 siswa hanya 17 siswa (36%) siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yang telah ditetapkan. Ini berarti ada 30 (64 %) siswa yang belum dapat memahami dan menguasai materi yang disampaikan. Dari data di atas penulis melakukan identifikasi masalah dengan tujuan agar masalah yang timbul di kelas dapat dipecahkan dan dicari solusinya. Adapun identifikasi masalahnya adalah: (1). Siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran; (2). kurangnya hasil belajar siswa; (3). kurangnya partisipasi dan interaksi siswa di kelas; (4). kurangnya kemampuan siswa terhadap materi yang disampaikan. Berdasarkan identifikasi di atas maka dapat dianalisis masalahnya adalah sebagai berikut: (1). Kurang menariknya pembelajaran yang disajikan; (2) tidak digunakannya media, alat peraga dan sumber belajar yang sesuai dengan materi ajar; (3) kurangnya pengelolaan kelas yang efektif; (4) kurangnya variasi guru dalam merancang metode relevan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka penulis melakukan penelitian perbaikan pembelajaran dalam bentuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan mencoba menggunakan alat peraga yang tepat dan relevan dalam pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan alat peraga konkret. Berkaitan dengan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran telah banyak diteliti seperti (1) Suwardi, dkk (2014) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika pada anak usia dini. (2) Riyanto (2016) menyimpulkan bahwa Pembelajaran IPA dengan penggunaan media lingkungan merupakan salah satu alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran IPA di sekolah dasar karena dengan penggunaan alat peraga siswa akan lebih mudah memahami konsep IPA dan tantangan belajar, serta dapat menumbuhkan rasa senang siswa untuk belajar IPA, siswa tidak merasa bosan terhadap pembelajaran dan siswa tidak merasa takut lagi terhadap pembelajaran IPA. (3) Hutaeruk & Simbolon (2018) ada peningkatan hasil belajar menggunakan alat peraga pada pelajaran IPA materi Rangka manusia dan fungsinya pada siswa kelas IV SDN No 14 Simbolon Purba Tahun Ajaran 2017/2018.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, maka dalam penelitian ini diteliti tentang “Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Pemahaman Pada Pelajaran IPA Pada Pokok Bahasan Wujud Zat Padat dan Sifatnya Untuk Siswa Kelas IV SD Klayan II Kab Cirebon Semester 2 Tahun Ajaran 2018/2019”

METODE PENELITIAN

Subjek Pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Klayan Kecamatan Gunung Jati Kabupaten Cirebon yang berjumlah 47 siswa dengan jumlah siswa laki – laki 27 dan perempuan 20. Penelitian ini bertempat di SDN 2 Klayan yang beralamat di jalan Desa Klayan Kecamatan Gunung Jati Kabupaten Cirebon. Pada tahapan Penelitian / perbaikan pembelajaran dilaksanakan pada bulan Januari sampai November 2018.

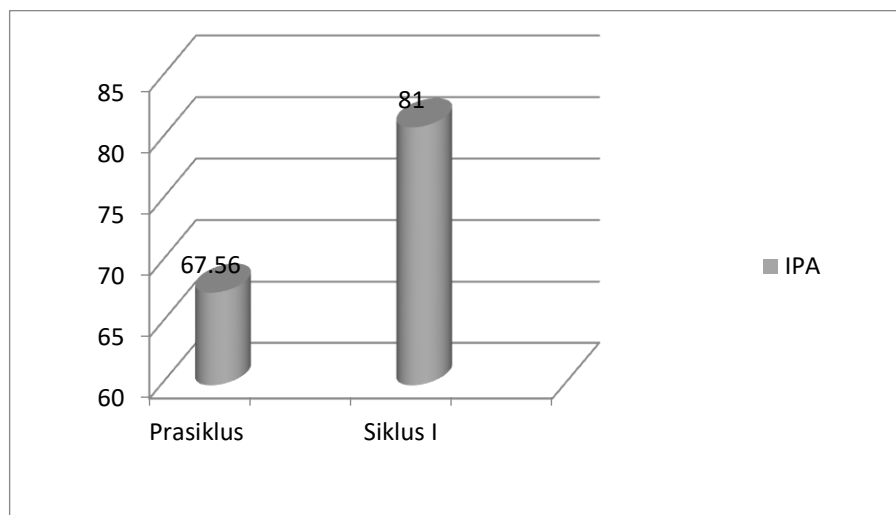
Pada prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus tindakan. Setiap tindakan yang dilaksanakan merupakan hasil refleksi dari tindakan sebelumnya, dalam rangka mengadakan perubahan ke arah yang baik sesuai dengan faktor yang diteliti dalam perencanaan. Kemmis dan Mc. Taggart (Aqib, 2006: 22) mengungkapkan bahwa dalam penelitian tindakan kelas ada empat tahapan penting, yaitu (1) menyusun rancangan tindakan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Tahap perencanaan (*planning*) adalah tahap dimana guru merencanakan tindakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap siswa sebagai solusi. Tahap tindakan (*action*) merupakan tahap dimana guru melaksanakan tindakan yang harus dilakukan. Tahap observasi (*observation*) adalah tahap dimana guru sebagai peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan-tindakan yang dilaksanakan oleh siswa. Tahap refleksi (*reflection*) merupakan tahap untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dan proses dari setiap tindakan. Dari hasil refleksi ini dilakukan perbaikan terhadap rencana awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus Satu

Dari hasil penelitian diperoleh data hasil siswa pada siklus I ternyata mengalami peningkatan dari data awal siswa (prasiklus) yang hanya 67,65 mengalami kenaikan pada siklus I menjadi 81,00. Pada siklus I ada ada 37 siswa (79%) yang mendapatkan nilai di atas KKM yang telah ditetapkan dan ada 10 siswa (21%) siswa belum memperoleh nilai di atas KKM. Bila disajikan dalam bentuk grafik mengenai hasil siswa pada data Pra Siklus dan siklus I adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1

Diagram Hasil Pra Siklus dan Sklus I

Berdasarkan hasil pembelajaran IPA siklus I yang telah dilaksanakan, maka peneliti melakukan refleksi sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan siklus dua. Adapun keberhasilan dari siklus I adalah dilihat dari proses sudah baik.

Berdasarkan hasil penelitian sudah menunjukkan peningkatan. Hasil nilai yang diperoleh siswa pada prasiklus ternyata mengalami peningkatan dari data awal siswa (pra siklus), hal ini terlihat dari peningkatan perolehan prosentase kelulusan siswa pada awal pembelajaran (prasiklus) hanya 17 siswa (36%) yang lulus dan meningkat pada siklus I menjadi 37 siswa (79%). Sedangkan siswa yang tidak lulus atau mendapatkan nilai di bawah KKM pada pra siklus ada 30 (64%) siswa pada siklus I menjadi 10 siswa (21%). Perolehan nilai rata-rata pun mengalami kenaikan yaitu rata-rata siswa 81 pada siklus I dan mengalami kenaikan sebesar 23,44 dari data awal siswa yang hanya sebesar 67,56.

Hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I masih rendah. Walaupun pada siklus I ini sudah mengalami kenaikan dari nilai data awal siswa namun secara keseluruhan belum dikatakan berhasil karena masih ada beberapa 10 siswa (21%) yang memperoleh nilai di bawah KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA yaitu 62. siswa masih ada yang belum aktif dalam kegiatan pembelajaran dan pada kegiatan inti perlu adanya pemanfaatan alat peraga dengan baik, penggunaan bahasa yang jelas dan pengelolaan kelas yang baik.

Siklus dua

Peneliti dan teman sejawat bersama-sama membuat skenario pembelajaran dalam bentuk RPP pada pembelajaran siklus. Membuat lembar observasi untuk mengamati kinerja guru dan aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adanya lembar observasi dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam menyampaikan materi dan sejauh mana pemahaman siswa dalam menerima pembelajaran yang disampaikan guru dalam proses pembelajaran.

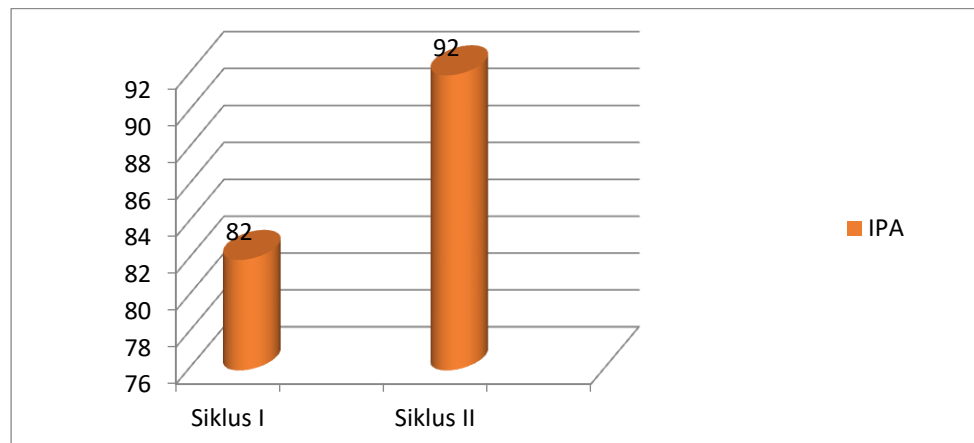
Peneliti dan supervisor 2 mengadakan curah pendapat mengenai cara melaksanakan tindakan siklus II mulai dari tahap awal pembelajaran, inti pembelajaran dan akhir pembelajaran serta evaluasi pembelajaran. Tahap ini pula dibahas tentang temuan-temuan pada siklus I untuk diperbaiki pada siklus II. Merencanakan waktu pelaksanaan siklus II yang akan dilaksanakan 1 x 35 menit atau satu kali pertemuan.

Pada kegiatan diawali dengan mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang baik kemudian apersepsi dengan menyebutkan benda – benda di lingkungan sekitar sekolah, apakah yang termasuk benda padat, cair atau gas ? lalu menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti eksplorasi siswa menyimak penjelasan guru tentang sifat dan sifat khusus benda padat lalu elaborasi guru dan siswa melakukan kegiatan pengamatan kemudian siswa mengidentifikasi sifat – sifat benda padat melalui kegiatan pengamatan

dan demonstrasi dan siswa menyebutkan sifat – sifat benda padat pada konfirmasi guru bertanya jawab tentang hal – hal yang belum difahami atau dimengerti siswa.

Pada kegiatan akhir siswa membuat kesimpulan dari kegiatan pengamatan bahwa sifat benda padat : - Benda padat tidak dipengaruhi bentuk wadahnya, benda padat dapat diubah dengan perlakuan tertentu lalu siswa mengerjakan evaluasi. Data hasil belajar siswa melalui hasil belajar dengan menggunakan tes untuk mencapai target yang sudah ditetapkan pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 92 mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya 81. Selain itu prosentase siswa yang luluspun mengalami peningkatan dari siklus I siswa yang lulus sebanyak 37 siswa (69%) pada siklus II 44 siswa (94%) lulus karena hanya ada 3 siswa (6%) yang belum lulus. Berikut ini dapat dilihat diagram hasil perbaikan siklus I dan II.



Gambar 2

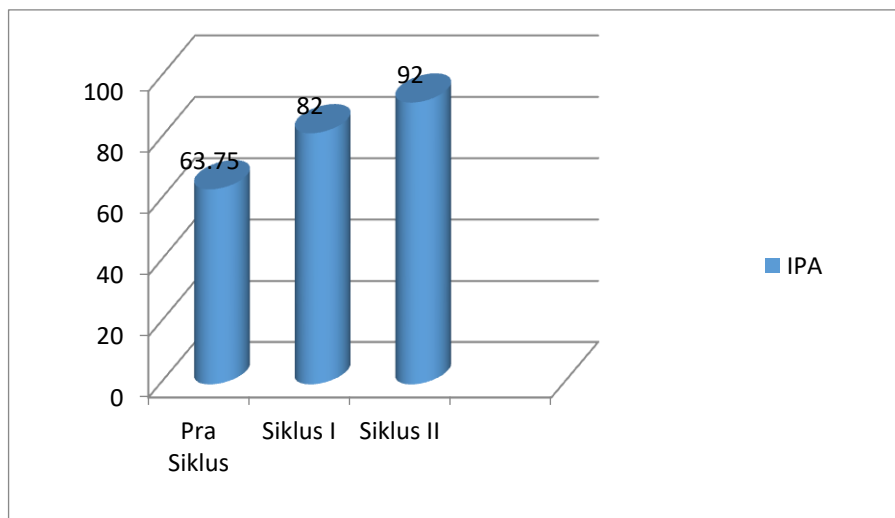
Diagram Hasil Perbaikan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Setelah data dianalisis dimulai dari menganalisis data dapat disimpulkan bahwa hasil dari proses pembelajaran IPA diperoleh hasil yang relevan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa dari hasil penilaian proses siswa selama pembelajaran dengan hasil yang sudah baik. Pada siklus II diperoleh nilai nilai rata-rata siswa sebesar 92 mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya 81. Selain itu prosentase siswa yang luluspun mengalami peningkatan dari siklus I siswa yang lulus sebanyak 37 siswa (69%) pada siklus II 44 siswa (94%) lulus karena hanya ada 3 siswa (6%) yang belum lulus.

Dari hasil penelitian bahwa hasil belajar siswa pada setiap siklus mengalami kenaikan. Pada awal pembelajaran (prasiklus) hanya 17 siswa (36%) yang lulus dan meningkat pada siklus I menjadi 37 siswa (79%). Sedangkan siswa yang tidak lulus atau mendapatkan nilai di bawah KKM pada pra siklus ada 30 (64%) siswa pada siklus I

menjadi 10 siswa (21%). Perolehan nilai rata-ratapun mengalami kenaikan yaitu rata-rata siswa 81 pada siklus I dan mengalami kenaikan sebesar 23,44 dari data awal siswa yang hanya sebesar 67,56. Pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 92 mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya 81. Selain itu prosentase siswa yang luluspun mengalami peningkatan dari siklus I siswa yang lulus sebanyak 37 siswa (69%) pada siklus II 44 siswa (94%) lulus karena hanya ada 3 siswa (6%) yang belum lulus.

Berikut dapat dilihat data hasil perbaikan siswa pada pembelajaran IPA pada diagram di bawah ini.



Gambar 3 Perbaikan Siswa

KESIMPULAN

- 1) Proses pembelajaran IPA tentang wujud benda dan sifatnya dengan menggunakan alat peraga realita dapat dilakukan melalui tahapan perencanaan yaitu tahap pemilihan alat peraga yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Kedua tahap pelaksanaan yaitu siswa diajak untuk dapat memahami materi ajar dengan penggunaan alat peraga. Melalui kegiatan demonstrasi siswa memanipulasi alat peraga konkret.
- 2) Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang wujud benda dan sifatnya dengan menggunakan alat peraga realita mengalami peningkatan. Hal tersebut ditunjukkan melalui perolehan nilai rata – rata dan prosentase kelulusan setiap siklus. Pada awal pembelajaran (prasiklus) hanya 17 siswa (36%) yang lulus dan meningkat pada siklus I menjadi 37 siswa (79%). Sedangkan siswa yang tidak lulus atau mendapatkan nilai di bawah KKM pada pra siklus ada 30 (64%) siswa pada siklus I menjadi 10 siswa (21%). Pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 92 mengalami peningkatan dari

siklus I yang hanya 81. Selain itu prosentase siswa yang luluspun mengalami peningkatan dari siklus I siswa yang lulus sebanyak 37 siswa (69%) pada siklus II 44 siswa (94%) lulus karena hanya ada 3 siswa (6%) yang belum lulus. Secara keseluruhan indikator ketercapaian sudah dikatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2014). Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK. Bandung: Yrama Widya
- Nana Setiana. (2014). Pembelajaran IPS Terintegrasi Dalam Konteks Kurikulum 2013. *EduHumaniora*, Vol 6, No 2, Hal 95-108, Juli 2014
- Putra, R.A, Kamil, M & Pramudia, J.R. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Mandiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik (Studi pada Program Pendidikan Kesetaraan Paket C di PKBM Bina Mandiri Cipageran). *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, Vol 1 ,No 1, Hal 23-36, April 2017
- Pindo Hutauruk, Rinci Simbolon. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Nomor 14 Simbolon Purba. *SEJ (School Education Journal)*, Vol 8, No 2, Juni 2018
- Riyanto, E. (2016). Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran Ipa Melalui Metode Pembelajaran Berdasarkan Masalah di SMPN 1 Cikande. *Studia Didaktika, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol10, No1, 2016
- Suwardi, Firmiana, M.E & Rohayati (2014). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, Vo. 2, No.4, September 2014
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA Yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary*, Vol 4, No 1, Hal 38-54, Januari 2016