

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

**PEMANFAATAN ALAT PERAGA TUMBUHAN UNTUK
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR TENTANG
HUBUNGAN ANTARA STRUKTUR BAGIAN TUMBUHAN DENGAN
FUNGSIYANYA BAGI PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 1
MENDURAN SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Kusmaini
E-mail : kusmaini1861@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran IPA kurang diminati peserta didik, peserta didik kurang aktif sedangkan peneliti dalam kegiatan belajar mengajar tidak menarik dan belum menggunakan alat peraga, sehingga keaktifan dan hasil belajar rendah. Tujuan penelitian untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA. Untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik peneliti melakukan penilaian tindakan kelas tentang struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya dengan memanfaatkan alat peraga. Untuk itu peneliti melakukan tahapan-tahapan dalam siklus yang meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observasi*) dan *refleksi* siklus I dan siklus II. Dalam proses pembelajaran Pra Siklus keaktifan peserta didik 75% dan nilai rata-rata 65,65. Proses pembelajaran siklus I keaktifan peserta didik 83,70% dan nilai rata-rata 74,78. Dalam proses pembelajaran siklus II keaktifan peserta didik 100% dan nilai rata-rata 93,91. Dapat disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan alat peraga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci : alat peraga, tumbuhan, keaktifan belajar, dan hasil belajar.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas IVSD Negeri 1 Menduran kecamatan Brati pada semester 1 tahun pelajaran 2016/2017 rendah. Jumlah peserta didik 23 anak, 43,48% anak nilainya dibawah KKM dikarenakan pelajaran IPA kurang disukai peserta didik sehingga peserta didik kurang aktif mendengarkan,

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

diberi pertanyaan tidak mau menjawab, kurang kerja sama, kurang aktif melakukan tugas.

Dalam pembelajaran IPA, keaktifan dan hasil belajar peserta didik rendah dikarenakan peneliti hanya ceramah kemudian diberi tugas, peneliti kurang menarik perhatian, peneliti tidak memperhatikan peserta didik atau menjalankan tugas sampiran, dan peneliti belum menggunakan alat peraga.

Oleh karena itu peneliti harus meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Menduran kecamatan Brati pada Semester 1 tahun pelajaran 2016/ 2017. Jika keaktifan dan hasil belajar peserta didik meningkat maka pada saat ulangan umum dapat mengerjakan soal-soal, dan mendapat nilai diatas KKM.Ulangan Umum Semester tidak hanya dari satu Kompetensi Dasar melainkan beberapa Kompetensi Dasar. Apa lagi Ujian Akhir Nasional nanti soal-soal terdiri materi kelas IV dengan prosentase 20%, materi kelas V dengan prosentase 30%, materi kelas VI dengan prosentase 50%.

2. Kajian Teori

a. Pengertian Alat Peraga

Tiap-tiap benda yang dapat menjelaskan suatu ide, prinsip, gejala, atau hukum alam disebut dengan alat peraga. Menurut Soelarko (1995: 6) pengertian alat peraga merupakan tiap-tiap benda yang dapat menjelaskan suatu ide, prinsip, gejala atau hukum alam. Apabila dalam proses belajar mengajar guru tidak menggunakan alat peraga, maka sulit bagi peserta didik untuk menyerap konsep-konsep pelajaran yang disampaikan guru sehingga berdampak pada kurangnya tingkat keberhasilan peserta didik dalam belajar.

Menurut pengajaran Samana (2001: 21) pengertian alat bantu pendidikan adalah alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pengajaran. Alat bantu ini lebih sering disebut sebagai alat peraga karena berfungsi untuk membantu dan meragakan sesuatu dalam proses pendidikan. Pendapat Azhar Arsyad (1997: 6) alat peraga yaitu alat

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Alat peraga atau media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar atau diraba dengan panca indera. Alat peraga atau media pendidikan memiliki pengertian non fisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak) yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang disampaikan kepada peserta didik.

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian bahwa alat peraga adalah alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pengajaran. Alat peraga ini berfungsi untuk membantu dan meragakan sesuatu dalam proses pendidikan dan pengajaran.

b. Pengertian Tumbuhan

Tumbuhan adalah salah satu daripada alam benda hidup yang terdapat di alam semesta. Tumbuhan adalah organism benda hidup yang terkandung dalam alam *plantae*. Biasanya organism yang menjalankan proses fotosintesis adalah diklasifikasikan sebagai tumbuhan. Tumbuhan memerlukan cahaya matahari untuk menjalani proses fotosintesis. (<http://dunia.tumbuhan.blogspot.co.id/2007/07/pengertian.tumbuhan.html>) Tumbuhan terdiri atas akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Akar, batang, dan daun merupakan bagian utama tumbuhan, sedangkan bunga, buah, dan biji merupakan bagian tambahan tumbuhan.

c. Hakekat Keaktifan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 yang isinya Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Ditinjau dari karakteristik PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan). Aktif dapat diartikan bahwa, baik peserta didik maupun guru berinteraksi untuk menunjang pembelajaran. Pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang proses kegiatannya dapat membuat peserta didik aktif secara mental. Ditinjau dari kegiatan peserta didik, pembelajaran aktif mampu membuat peserta didik aktif bertanya, mengemukakan gagasan, mempertanyakan gagasan orang lain (guru atau peserta didik lain), atau gagasan dirinya. Ditinjau dari kegiatan guru pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang menuntut guru aktif untuk memantau kegiatan belajar peserta didik, member umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang kepada peserta didik, mempertanyakan gagasan peserta didik, memberi motivasi pada tiap awal pembelajaran, dan mengajak peserta didik untuk berdiskusi. Dengan memberikan kesempatan peserta didik aktif, hal ini akan mendorong kreatifitas peserta didik dalam belajar atau dalam memecahkan masalah (Zainal Aqib, 2009 : 21).

d. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari peserta didik yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari. Bentuk perubahan tingkah laku harus menyeluruh secara komprehensif sehingga menunjukkan perubahan tingkah laku. Aspek perilaku keseluruhan dari tujuan pembelajaran menurut 1) Benyamin Bloom (1956) yang dapat menunjukkan gambaran hasil belajar, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

- 2) Romizoswki (1982) menyebutkan dalam skema kemampuan yang dapat menunjukkan hasil belajar yaitu : a) keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan memecahkan masalah dan berpikir logis, b) keterampilan psikomotor berkaitan dengan kemampuan tindakan fisik dan kegiatan perseptual, c) keterampilan reaktif berkaitan dengan sikap, kebijaksanaan, perasaan, dan *self control*, d) keterampilan interaktif berkaitan dengan kemampuan sosial dan kepemimpinan.
- 3) Gagne (1979) menyebutkan ada lima tipe hasil belajar yang dapat dicapai oleh peserta didik, yaitu a) *motor skills*, b) *verbal information*, c) *intellectual skills*, d) *attitudes*, dan e) *cognitive strategies*.

Seperti telah dikemukakan di atas bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara menyeluruh bukan hanya pada satu aspek saja tetapi terpadu secara utuh. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan secara seksama supaya perilaku tersebut dapat dicapai sepenuhnya dan menyeluruh oleh peserta didik. Perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Untuk melihat hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah pada peserta didik Sekolah Dasar, dapat dikaji proses maupun hasil berdasarkan :

- Kemampuan membaca, mengamati, dan atau menyimak apa yang dijelaskan atau diinformasikan.
- Kemampuan mengidentifikasi atau membuat sejumlah (sub-sub) pertanyaan berdasarkan substansi yang dibaca, diamati, dan atau didengar
- Kemampuan mengorganisasi hasil-hasil identifikasi dan mengkaji dari sudut persamaan dan perbedaan.
- Kemampuan melakukan kajian secara menyeluruh.

Kemampuan tersebut sudah dapat diterapkan di Sekolah Dasar khususnya pada kelas tinggi.

B. PEMBAHASAN

1. Sumber Data

Sumber data berasal dari subyek dan non subyek. Sumber data yang berasal dari subyek adalah dari peserta didik yang disebut sumber data primer dengan menggunakan tes yang menghasilkan nilai (angka). Sedangkan sumber data non subyek adalah dari teman sejawat yang disebut sumber data sekunder dengan melalui pengamatan pada waktu proses pembelajaran.

Bentuk data ada 2, yaitu bentuk data kuantitatif dan kualitatif. Bentuk data kuantitatif melalui tes atau ulangan harian yang menghasilkan nilai ulangan harian, sedangkan bentuk data kualitatif melalui pengamatan teman sejawat pada waktu proses pembelajaran.

2. Alat Pengumpulan Data

Data Pra Siklus tentang keaktifan belajar IPA dikumpulkan dalam buku catatan peserta didik. Data Pra Siklus tentang hasil belajar IPA dikumpulkan dalam buku daftar nilai. Data siklus I dan 2 tentang keaktifan belajar IPA dikumpulkan dengan cara observasi atau pengamatan berupa lembar observasi. Data siklus I dan 2 tentang hasil belajar IPA dikumpulkan dengan cara tes tertulis berupa butir-butir soal tes tertulis.

3. Validasi Data

Data keaktifan belajar IPA peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Menduran semester 1 tahun pelajaran 2016/2017 berbentuk kualitatif yang diperoleh melalui observasi supaya valid observer atau pengamat tidak hanya peneliti sendiri tetapi melibatkan teman sejawat sebagai kolabulator. Peneliti

berkolaborasi dengan teman sejawat. Kolaborasi dengan teman sejawat dikenal dengan istilah “Tri Anggulasi Sumber”.

4. Validasi Data tentang Hasil Belajar IPA

Validasi data tentang hasil belajar IPA peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Menduran semester 1 tahun pelajaran 2016/2017 yang diperoleh dari tes tertulis supaya datanya valid divalidasi isinya melalui pembuatan kisi-kisi butir soal. Butir soal dibuat kisi-kisi dengan tujuan soal dibuat tidak mengelompok dalam satu bahasan tertentu, tetapi menyebar ke seluruh bahasan, dan materi yang dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

5. Analisa Data

Analisa Data Keaktifan Belajar IPA

Teknik analisa data yang digunakan peneliti adalah teknik deskriptif komparatif yang dilanjutkan refleksi. Deskriptif komparatif yaitu membandingkan data keaktifan belajar IPA Pra Siklus dengan data keaktifan belajar IPA pada siklus I, data keaktifan belajar IPA siklus I dengan data keaktifan belajar IPA pada siklus II, data keaktifan belajar IPA Pra Siklus dengan data keaktifan belajar IPA pada siklus II.

6. Analisa Data Hasil Belajar IPA

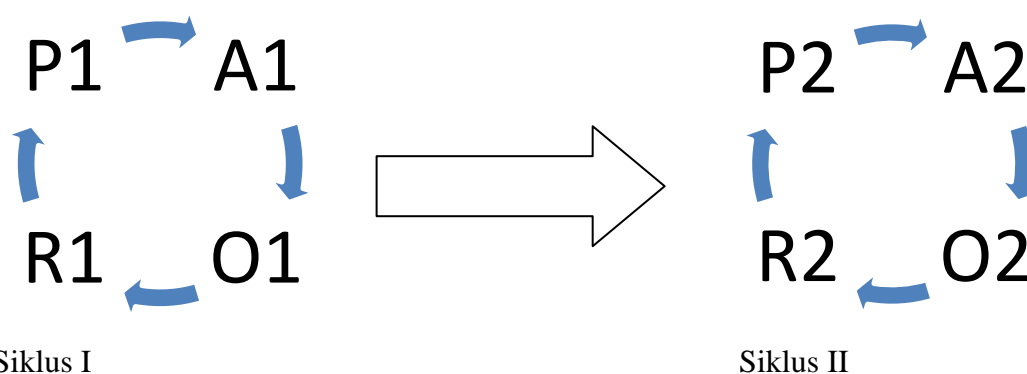
Teknik analisa data yang digunakan peneliti adalah teknik deskriptif komparatif yang dilanjutkan refleksi. Deskriptif komparatif yaitu membandingkan data hasil belajar IPA Pra Siklus dengan data hasil belajar IPA pada siklus I, data hasil belajar IPA siklus I dengan data hasil belajar IPA pada siklus II, data hasil belajar IPA Pra Siklus dengan data hasil belajar IPA pada siklus II.

7. Prosedur Penelitian

Menentukan tahapan-tahapan dalam siklus yaitu

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Stuktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

- a) membuat perencanaan tindakan akan dilakukan dalam penelitian (*planning*);
- b) melakukan tindakan sesuai yang direncanakan (*acting*);
- c) melakukan pengamatan (*observing*);
- d) melakukan hasil refleksi dari pengamatan (*reflecting*). Selanjutnya alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagaimana tampak pada gambar sebagai berikut:



Indikator kinerja dapat dikatakan tercapai jika keaktifan belajar peserta didik 100% dan hasil belajar peserta didik rata-rata tuntas 100%

8. Hasil Tindakan

Diskripsi Pra Siklus

Pra Siklus banyak peserta didik yang tidak mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau peneliti, banyak yang ngobrol dengan teman sebangku, bermain, dan bahkan ada salah satu peserta didik yang mengantuk, karena peserta didik tidak senang dengan pelajaran IPA. Sedangkan peneliti belum menggunakan alat peraga. Rata-rata keaktifan peserta didik 19%

Nilai Ulangan Harian Pra Siklus

No.	Uraian	Nilai Ulangan Harian
1	Nilai terendah	10
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai rata-rata	65,65
4	Rentang nilai	90

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)



Keaktifan belajar peserta didiksiklus I

Tampak pada gambar peserta didik sudah agak banyak yang memperhatikan, mendengarkan. Dengan prosentase mendengarkan 78,26%, aktif menjawab 65,22%, aktif kerjasama 78,26%, aktif melakukan tugas 78,26%, rata-rata keaktifan peserta didik 75%

Hasil Pengamatan Hasil Belajar IPASiklus I

NILAI ULANGAN HARIAN SIKLUS I

NO	URAIAN	NILAI ULANGAN HARIAN
1	Nilai terendah	10
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai rata-rata	74,78
4	Rentang nilai	90

Refleksi Keaktifan Belajar IPAPra Siklus dengan siklus I

Komponen	Pra Siklus	Siklus I	Refleksi
- Mendengarkan	78,26%	82,61%	Keaktifan belajar peserta didik meningkat rata-rata 8,70%
- Menjawab	65,22%	82,61%	
- Kerja sama	78,26%	86,96%	
- Melakukan Tugas	78,26%	82,61%	
Rata-rata	75%	83,70%	

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Stuktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

Refleksi hasil belajar IPA Pra Siklus dengan siklus I

Komponen	Pra Siklus	Siklus I	Refleksi
- Nilai terendah	10	10	Dilihat dari rata-rata ada kenaikan dari 65,65 menjadi 74,78 masih dibawah KKM mata pelajaran IPA 75. Ada peningkatan rata-rata 9,13 poin
- Nilai tertinggi	100	100	
- Nilai rata-rata	65,65	74,78	
- Rentang nilai	100	90	

Pelaksanaan Tindakan Siklus II Keaktifan belajar IPA siklus II



Tampak pada gambar sudah banyak yang aktif mendengarkan dan memperhatikan. Dengan persentase mendengarkan 100%, aktif menjawab 100%, aktif kerjasama 100%, aktif melakukan tugas 100% rata-rata keaktifan peserta didik 100%.

Nilai Ulangan Harian Siklus II

No.	Uraian	Nilai Ulangan Harian
1	Nilai terendah	80
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai rata-rata	93,91
4	Rentang nilai	20

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

Refleksi Keaktifan Belajar IPA Siklus II

Komponen	Pra Siklus	Siklus II	Refleksi
- Mendengarkan	78,26%	100%	Peserta didik yang aktif meningkat 25%
- Menjawab	65,22%	100%	
- Kerja sama	78,26%	100%	
- Melakukan Tugas	78,26%	100%	
Rata-rata	75%	100%	

Refleksi Hasil Belajar IPAPra Siklus dengan siklus II

Komponen	Pra Siklus	Siklus2	Refleksi
- Nilai terendah	10	80	Dilihat dari rata-rata ada kenaikan dari 65,65 menjadi 93,91 dan sudah diatas KKM mata pelajaran IPA 75. Ada peningkatan rata-rata 28,26 poin
- Nilai tertinggi	100	100	
- Nilai rata-rata	65,65	93,91	
- Rentang nilai	90	20	

Pembahasan Keaktifan Belajar IPA

Komponen	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Refleksi
- Mendengarkan	Rata-rata keaktifan peserta didik75%	Rata-rata keaktifan peserta didik83,7	Rata-rata keaktifan peserta didik100	Dari Pra Siklus ke siklus Irata-rata keaktifan peserta didikmeningkat 8,70%. Dari Pra Siklus ke siklus II rata-rata keaktifan peserta didikmeningkat 25%
- Menjawab				
- Kerja sama				
- Melakukan Tugas				

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

Pembahasan Hasil Belajar IPA

Komponen	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Refleksi
- Nilai terendah	10	10	80	Dilihat dari rata-rata Pra Siklus ke siklus I ada kenaikan dari 65,65 menjadi 74,78 masih di bawah KKM mata pelajaran IPA 75. Ada peningkatan rata-rata 9,13 poin Dilihat dari rata-rata Pra Siklus ke siklus II ada kenaikan dari 65,65 menjadi 93,91 dan sudah diatas KKM mata pelajaran IPA75. Ada peningkatan rata-rata 28,26 poin.
- Nilai tertinggi	100	100	100	
- Nilai rata-rata	66,65	74,78	93,91	
- Rentang nilai	90	90	20	

C. PENUTUP

Keaktifan belajar peserta didik rata-rata sudah 100% dan hasil belajar peserta didik sudah tuntas 100%. Secara empirik atau kenyataan melalui pemanfaatan alat peraga tumbuhan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA dari pra Siklus rendah ke kondisi akhir menjadi tinggi. Sehingga dapat ditunjukkan secara teoritik maupun empirik melalui pemanfaatan alat peraga tumbuhan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA.

Implikasi: Berdasarkan penelitian di atas secara teori dan empirik atau kenyataan melalui pemanfaatan alat peraga tumbuhan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA maka langkah selanjutnya dalam proses belajar mengajar peneliti atau guru menggunakan alat peraga.

Pemanfaatan Alat Peraga Tumbuhan Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Tentang Hubungan Antara Struktur Bagian Tumbuhan Dengan Fungsinya Bagi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Menduran Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017 (Kusmaini)

DAFTAR PUSTAKA

- A Samana.(2006).*Sistem Pengajaran*.Yogjakarta: Kansius.
- Asep Jihat. (2013).*Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.(2004). *Pedoman Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2007). *Panduan Pengembangan Silabus Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Hamsah BUno. (2014).*Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*.Jakarta:Bumi Aksara
- Maksan Burhani. (2015). *Semangat Meraih Prestasi IPA 4A Untuk Kelas 4*.Solo; Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Muhammad Ali. (2004).*Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*.Bumi Siliwangi: Sinar Bumi Alga Sindo
- R M Sularko.(2005). *Audio Visual Media Komunikasi Ilmiah Pendidikan Penerangan*. Jakarta: Bina.
- Wahyudin.(2007).*SETS*.Jakarta: PT Malta Printindo.
- Zaenal Aqib, (2009), *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Bandung, CV Yrama Widya.
- Zaenal Aqib, (2015), *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, Bandung, CV. Yrama Widya