

PENGARUH PEMANFAATAN AKTIFASI “POJOK TOGA” TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS IV SDN BENOWO 1 SURABAYA

Devi Falamila Putri Anggraeni

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya, (dev.cimm@gmail.com)

Suryanti

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Salah satu inovasi dalam pembelajaran IPA yang dapat menerapkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar sesuai dengan program adiwiyata yaitu melalui pemanfaatan Aktifasi “Pojok Toga”. Aktifasi “Pojok Toga” merupakan pendayagunaan lahan kosong di sekolah untuk ditanami tanaman TOGA sebagai bentuk upaya pelestarian di lingkungan sekolah. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan peduli lingkungan siswa kelas IV SDN Benowo 1 Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Non Equivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dengan *pretest* dan *posttest*, sedangkan non tes dengan angket. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh kelas kontrol yaitu 64,8 dan kelas eksperimen yaitu 68,6, dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 74,6 dan kelas eksperimen yaitu 86,8. Hasil uji N-Gain diketahui jika pada kelas kontrol menunjukkan 0,28 dalam kategori rendah, sedangkan kelas eksperimen memperoleh 0,55 dalam kategori sedang. Hal tersebut diperkuat oleh hasil uji t-test diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$. Hasil angket peduli lingkungan yang diperoleh mengalami peningkatan dari sebelum pembelajaran sebesar 55,7% dan sesudah pembelajaran sebesar 85,7% sehingga diperoleh peningkatan sebesar 30%. Berdasarkan hasil uji t-test dan peningkatan hasil angket yang diperoleh, dapat disimpulkan jika terdapat pengaruh pemanfaatan Aktifasi “Pojok Toga” terhadap peningkatan hasil belajar dan peduli lingkungan siswa kelas IV SDN Benowo 1 Surabaya. Sehingga pemanfaatan Aktifasi “Pojok Toga” dapat digunakan sebagai alternatif penggunaan media untuk dapat menunjang kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci : Pengaruh, Aktifasi “Pojok Toga”, Hasil Belajar, Peduli Lingkungan

Abstract

One of the innovations in science learning that can implement the school environment as a learning resource that suitable with the adiwiyata program is through the use of "Toga Corner" Activation. "Toga Corner" activation is the utilization of empty space in schools to be planted with TOGA plants as a form of conservation in the school environment. The purpose of this research is to find out the improvement of learning outcomes and environmental care for fourth grade students SDN Benowo 1 Surabaya. This research is an experimental research. This research used Quasi Experimental Design with Non Equivalent Control Group Design. Data collection techniques used tes technique with pretest and posttest, while non-test with questionnaire. The results of this research showed average value of the pretest obtained by the control class at 64,8 and the experimental class at 68,6, and the posttest average score of the control class at 74,6 and the experimental class at 86,8. The results of the N-Gain test are known if the control class shows 0,28 in the low category, while the experimental class obtains 0,55 in the medium category. This is reinforced by the results of the t-test obtained by the sign value (2-tailed) of $0,00 < 0,05$. The results of environmental care questionnaire obtained increased from before learning by 55,7% and after learning by 85,7% so that an increase of 30% was obtained. Thus it can be concluded that there is an influence from the use of "Toga Corner" Activation on the improvement of learning outcomes and environmental care for fourth grade students of SDN Benowo 1 Surabaya. So that the utilization of "Toga Corner" activation can be used as an alternative to the use of media to be able to support learning activities.

Keywords: Influence, "Toga Corner" Activation, Learning Outcomes, Environmental Care

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam disekolah dasar adalah suatu bidang ilmu yang bertujuan untuk memberikan bekal kepada siswa agar mampu mengimplementasikan

konsep yang ada kedalam kehidupan sehari-hari. Dimana perolehan pengetahuan IPA diperoleh melalui praktek untuk dapat memahami serta memecahkan masalah yang berhubungan dengan keadaan alam di sekitar (Nining, 2014). Tujuan pembelajaran IPA dapat dicapai dengan

baik melalui proses pemecahan masalah yang menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan rasa keingintahuan yang besar untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar diperlukan adanya sebuah usaha yang bertujuan untuk mengembangkan alternatif pembelajaran yang salingtemas yaitu Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang difokuskan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung untuk dapat menciptakan sebuah produk melalui penggunaan konsep IPA. Sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah yang mampu diimplementasikan dalam kehidupannya sehari-harinya. (Standar Isi, 2006)

Desfandi (2015) menyebutkan jika sekolah merupakan tempat yang sesuai untuk mewujudkan warga sekolah yang mampu peduli serta berbudaya lingkungan sehingga dapat terciptanya sebuah lingkungan yang bersih, nyaman, dan sehat. Dalam peranannya, penanaman pendidikan lingkungan dapat dimulai dari beberapa tahapan yang ada yaitu pendidikan pra sekolah, sekolah, lingkungan masyarakat terutama dalam keluarga.

Dalam dunia pendidikan pemerintah telah membuat sebuah alternatif program yang berhubungan dengan pendidikan lingkungan hidup yaitu melalui program Adiwiyata. Pelaksanaan program sekolah Adiwiyata berpedoman pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2013 yang menjelaskan jika sekolah Adiwiyata yaitu sekolah yang mampu peduli serta berbudaya lingkungan melalui upaya-upaya pelestarian lingkungan agar tetap bersih, sehat, dan indah. Tujuan dilaksanakan program Adiwiyata yaitu untuk menciptakan kesadaran bagi seluruh warga sekolah untuk ikut serta dalam upaya penyelamatan lingkungan sekolah sehingga dapat terciptanya kondisi yang ideal bagi sekolah sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Kriteria penerapan program Adiwiyata yaitu : 1) Kebijakan Berwawasan Lingkungan, 2) Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Lingkungan, 3) Kegiatan Lingkungan Berbasis partisipatif, dan 4) Pengelolaan Sarana Pendukung Ramah Lingkungan.

Pengimplementasian penanaman karakter Adiwiyata pada siswa dalam proses pembelajaran dapat diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan hidup yaitu melalui penerapan pendekatan, metode dan strategi yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat membuat siswa aktif, dimana guru dalam penyampaian materi pelajaran dengan memberikan pengalaman belajar langsung melalui kegiatan pengamatan lingkungan sekitar sekolah. Sama halnya pada materi pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekolah. Pada materi tersebut siswa diajak turun langsung untuk melakukan kegiatan penanaman serta perawatan tanaman yang diletakkan di lahan sekolah, untuk menjaga lingkungan sekolah tidak gundul. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan, siswa dapat lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan daripada hanya membaca dan mengingat tanpa melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung. Sehingga dengan melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung pada

objek yang dipelajarinya maka akan berakibat pada peningkatan perolehan hasil belajarnya.

Berdasarkan wawancara dan observasi awal dengan kepala SDN Benowo 1 Surabaya hasil belajar IPA yang didapat kurang maksimal, ada sebagian siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan yang ada. SDN Benowo 1 Surabaya merupakan sekolah yang menerapkan sekolah Adiwiyata. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru sudah menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan, namun dalam penerapannya masih belum maksimal dikarenakan siswa hanya disuruh untuk membawa tanaman tanpa memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat merawat tanaman yang mereka bawa. Proses pembelajaran yang masih konvensional dengan hanya mendengarkan penjelasan dari guru dapat membuat siswa merasa bosan sehingga kurang dapat memfokuskan perhatian terhadap materi yang disampaikan. Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah yang berhubungan dengan alam sebagai sumber belajar. Dengan pembelajaran mengenal alam di lingkungan sekitar, maka siswa akan selalu mengingat tentang apa yang dilakukannya. Hal tersebut akan menjadikan siswa mudah untuk melakukan evaluasi pembelajaran, sehingga dapat mencapai ketuntasan belajar yang telah ditentukan. Guru dapat memberikan pemahaman terhadap konsep mata pelajaran yang ada, sehingga siswa dapat menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memberikan pengetahuan serta pemahaman pada siswa untuk berpartisipasi dalam memelihara lingkungan sebagai wujud sekolah adiwiyata dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan yang ada. Sehingga tidak hanya hasil belajarnya saja yang mengalami peningkatan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan juga akan mengalami peningkatan.

Salah satu alternatif pada pembelajaran IPA yang menerapkan lingkungan sekolah sebagai sebagai sumber belajar sesuai dengan program Adiwiyata yaitu dengan pemanfaatan Aktifasi “Pojoy Toga” . Pojoy Toga merupakan pemberdayaan lahan sekolah yang kosong untuk ditanami tanaman TOGA. Melalui pemanfaatan tanaman TOGA sebagai sumber belajar, dapat membuat siswa mengetahui macam-macam dan manfaat dari tanaman TOGA yang ada, sebagai bekal pembelajaran sepanjang hayatnya. TOGA merupakan tanaman yang secara sengaja ditanam manusia maupun tumbuh secara liar yang dapat dijadikan sebagai obat dalam rangka pemenuhan obat di kalangan masyarakat. TOGA dipilih karena pada zaman yang semakin modern kurangnya pengetahuan masyarakat tentang TOGA karena tidak dikenalkan secara langsung mulai sejak dini.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dian Harniati, ddk pada tahun 2014 yang menyebutkan jika pengenalan tanaman obat merupakan sebuah terobosan baru yang dapat dilakukan pada siswa sekolah dasar melalui penggunaan TOCAP (TOGA Education Programs). Melalui program ini siswa dapat memperoleh informasi cara pemanfaatan TOGA sebagai wahana pemilihan pengobatan daripada penggunaan obat berbahan kimia. Hal tersebut diperkuat dari hasil penelitian yang dilakukan Rahmad Fajar Sidik pada tahun

2014 jika pembelajaran IPA tematik dengan menggunakan media tanaman TOGA dapat memberikan manfaat karena tanaman tersebut sering ditemui di sekitar lingkungan tempat tinggalnya.

Secara teoritis berdasarkan teori bruner menyebutkan jika proses belajar menggunakan metode mental dapat membuat siswa mengalami dan menemukan sendiri apa yang dipelajarinya. Hal tersebut sejalan dengan teori vygotsky jika pembentukan dan pengembangan pengetahuan anak dapat berkaitan dengan interaksi pada lingkungannya. Melalui teori ini siswa dapat memperoleh pengetahuannya melalui kegiatan pengetahuan di lingkungan sekitar sekolah. Siswa dapat mengalami kegiatan pembelajaran secara langsung melalui pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran sehingga pemahaman akan materi yang diberikan dan disampaikan dapat meningkat, hal tersebut akan menjadikan pembelajarannya lebih bermakna dan hasil belajarnya akan meningkat.

Pemanfaatan Aktifasi “Pojoyok Toga” berkaitan dengan upaya nyata yang dilakukan siswa untuk menjaga lingkungan dan tanggap terhadap bencana kebakaran hutan agar lingkungan tidak gundul. Sehingga siswa dapat ikut andil dalam upaya penyelamatan lingkungan sekolah. Pengalaman belajar secara langsung dengan melibatkan siswa dapat membentuk perilaku dan sikap siswa pada lingkungan hidupnya.

Hal ini menarik penulis untuk melakukan penelitian sebagaimana yang dilaksanakan di SDN Benowo 1 menerapkan sekolah adiwiyata. Salah satu wujud sebagai aktualisasi untuk ikut serta dalam penanganan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia dengan melakukan penghijauan melalui aktifasi pojok toga sehingga mampu meningkatkan hasil belajar serta sikap peduli lingkungannya. Satu hal itu yang membuat rasa tertarik yang besar bagi peneliti untuk , menyusun skripsi dengan judul “PENGARUH PEMANFAATAN AKTIFASI “POJOK TOGA” TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS IV SDN BENOWO 1 SURABAYA”

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Dengan menggunakan desain penelitian yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Dimana penelitian eksperimen dimaksudkan untuk dapat mengetahui pengaruh dari adanya perlakuan melalui sebuah kondisi yang dikendalikan (Sugiyono,2019). Berikut desain *Nonequivalent Control Group Design* :

Tabel 1 Desain Penelitian

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Keterangan :

O_1 : Pretest kelas eksperimen

O_2 : Posttest kelas eksperimen

O_3 : Pretest kelas kontrol

O_4 : Posttest kelas kontrol

X : Perlakuan (berupa pemanfaatan Aktifasi “Pojoyok Toga”)

Jumlah keseluruhan siswa kelas IV SDN Benowo 1 Surabaya dijadikan populasi dalam penelitian ini. Penentuan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling, yang artinya cara pengambilan sampel berdasarkan pada pertimbangan tertentu. Sehingga peneliti memilih kelas IV D sebagai kelas kontrol dan kelas IV A sebagai kelas eksperimen dari keseluruhan jumlah kelas yang ada untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Kedua kelas tersebut masing-masing berjumlah 30 siswa.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu tes dan non tes. Dimana teknik tes diperoleh dari hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest* sedangkan teknik non tes diperoleh dari hasil angket peduli lingkungan.

Instrumen tes yang digunakan yaitu instrumen soal tes *pretest* dan *posttest*. Kedua instrumen tes baik *pretest* maupun *posttest* masing-masing berjumlah 20 soal pilihan ganda. Untuk mengetahui pengetahuan yang dimiliki siswa di awal pembelajaran diberikan soal *pretest*, setelah adanya pemberian perlakuan diakhir kegiatan pembelajaran diberikan soal *posttest*.

Angket yang diberikan terdiri 2 macam yaitu angket peduli lingkungan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan memanfaatkan Aktifasi “Pojoyok Toga” . Penggunaan 2 angket tersebut dimaksudkan untuk memberikan gambaran peningkatan sikap peduli lingkungan dari sebelum dan sesudah pembelajaran. Angket yang diberikan akan diolah datanya berdasarkan skala likert. Variabel yang akan diukur dalam penelitian dijabarkan menjadi beberapa indikator melalui penggunaan skala likert. Sehingga untuk menyusun item-item pernyataan maupun pertanyaan yang ada di angket diperoleh dari penjabaran dari indikator tersebut.

Pendekatan kuantitatif dijadikan sebagai teknik analisis data dengan tujuan untuk memecahkan masalah maupun hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya setelah terkumpulnya semua data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Uji instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam penelitian. Hal tersebut berguna untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Hal itu sejalan dengan pendapat Arikunto (2010) yang menjelaskan jika valid dan reliabel merupakan dua syarat instrumen dikatakan baik. Tahap pertama validasi yang dilakukan yaitu melalui validator ahli. Validator akan mengecek satu persatu instrumen yang ada. Setelah mengalami revisi dan persetujuan dari validator ahli, tahap validasi kedua yang peneliti lakukan yaitu dengan melakukan uji coba instrumen tes *pretest* maupun *posttest*.

Uji validasi soal dilakukan di kelas IV SDN Cangkir Driyorejo Gresik dengan jumlah sampel 32 siswa. Peneliti menggunakan SPSS 22 untuk melakukan uji validitas. Rumus *Product Moment* yang digunakan untuk menghitung validitas yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum(xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

(Siregar, 2013)

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
- n : Jumlah siswa
- $\sum x$: Jumlah skor soal
- $\sum y$: Jumlah skor total
- $\sum xy$: Jumlah hasil perkalian x dan y

Tabel 2 Validitas Soal Pretest

Pernyataan	Butir Soal	Jumlah
Valid	2,4,6,10,13,18,20,22,23,26,28,29,32,33,34,36,37,38,39,40	20
Tidak Valid	1,3,5,7,8,9,11,12,14,15,16,17,19,21,24,25,27,30,31,35	20

Tabel 3 Validitas Soal Posttest

Pernyataan	Butir Soal	Jumlah
Valid	1,2,3,4,7,10,11,15,17,18,20,22,23,24,27,30,31,35,37,39	20
Tidak Valid	5,6,8,9,12,13,14,16,19,21,25,26,28,29,32,33,34,36,40	20

Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji validitas hasil yang diperoleh dikonsultasikan dengan tabel korelasi. Harga r_{tabel} untuk $n-2=32-2=30$ dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0,296. Dari perhitungan uji validitas, jika ada 20 soal pretest dan 20 soal posttest dari masing-masing 40 soal pilihan ganda yang ada. Peneliti hanya menggunakan soal yang valid saja yaitu sebanyak 20 soal, sedangkan untuk soal yang tidak valid peneliti memilih untuk tidak menggunakannya dengan alasan karena setiap indikator sudah terwakili dengan soal yang valid.

Menurut Siregar (2013) uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur yang digunakan tetap konsisten. Soal yang dinyatakan valid selanjutnya akan diuji reliabilitas. Dalam pengujian reliabilitas peneliti menggunakan SPSS versi 22. Peneliti menggunakan rumus Cronbach Alpha untuk menghitung reliabilitas. Berikut rumus Cronbach Alpha :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen
- n : Banyaknya butir soal
- S_i : Varians butir soal
- S_t : Varians total

(Siregar, 2013)

Tabel 4 Reliabilitas Pretest
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.832	20

Tabel 5 Reliabilitas Posttest
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.813	20

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel diatas diperoleh jika nilai reliabilitas pada soal pretest yaitu 0,832 dan posttest 0,813. Berdasarkan kriteria uji reliabilitas berdasarkan Wiratna S (2014) soal dikatakan reliabel jika nilai alpha yang didapat yaitu > 0,60. Berdasarkan perhitungan yang didapat, baik soal pretest maupun posttest memperoleh nilai > 0,60. Dapat disimpulkan bila soal posttest dan pretest reliabel.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas menggunakan perolehan hasil dari kedua kelas baik hasil posttest maupun pretest. Peneliti memilih untuk menggunakan rumus Kolmogrov Sminorv pada SPSS 22 untuk menghitung uji normalitas. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya >0,05 (Siregar,2013). Rumus Kolmogrov Sminorv yaitu :

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

f_o = Frekuensi yang diperoleh

f_e = Frekuensi harapan

(Sugiyono, 2019)

Uji homogenitas merupakan tahapan ketika data telah berdistribusi normal. Sampel dikatakan homogen jika memiliki varians yang sama. Pengujian homogenitas menggunakan analisis Lavene pada SPSS 22. Jika nilai signifikansi yang diperoleh > 0,05 maka dapat dikatakan jika data tersebut homogen. Rumus uji homogenitas yang digunakan yaitu :

$$f_{max} = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

(Winarsunu, 2015)

Uji T (t-test) dilakukan jika data telah berdistribusi normal dan homogen. Tujuan dilakukan uji t yaitu untuk mengetahui dan memperoleh perbedaan hasil dari sebelum dan sesudah adanya perlakuan. Peneliti menggunakan rumus t-test pada SPSS 22 dengan rumus Independent Samples T-Test. Kriteria pengujian Uji T yaitu jika nilai Sign. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat pengaruh, sedangkan jika nilai Sign.(2-tailed) < 0,05, maka terdapat pengaruh. Berikut rumus uji t yang digunakan :

$$t\text{-test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(SD_1^2)}{(N_1-1)} + \frac{(SD_2^2)}{(N_2-1)}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata nilai kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Rata-rata nilai kelas kontrol

SD_1^2 = Standar deviasi kelas eksperimen

SD_2^2 = Standar deviasi kelas kontrol

N_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

(Winarsunu,2015)

Tujuan dilakukan uji n-gain yaitu untuk mengetahui selisih dari perolehan nilai posttest dan pretest yang didapat dari kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana akan nampak peningkatan hasil belajar siswa yang terlihat dari selisih yang ada. Dalam perhitungan uji n-gain menggunakan rumus yang dikembangkan Hake (dalam Sundayana, 2016) yaitu :

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Posttest Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Kategori N-Gain ternormalisasi dari Hake yang telah dimodifikasi dalam Sundayana (2016), yaitu :

Tabel 6 Interpretasi N-Gain

Nilai Gain Ternormalisasi	Interprestasi
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Terjadi Penurunan
$G = 0,00$	Tidak terjadi penurunan
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karena keterbatasan waktu dan keadaan (Pandemi Covid-19) pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan selama 7 hari yaitu dimulai pada tanggal 9-14 Maret 2020 yang bertempat di SDN Benowo 1 Surabaya. Sampel penelitian yang digunakan yaitu kelas IV D sebagai kelas kontrol dan kelas IV A sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil dari adanya pengaruh terhadap suatu perlakuan yang telah diberikan sehingga termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen (Sugiyono, 2019). Desain yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Non Equivalent Control Group Design*. Purposive sampling dipilih sebagai teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini karena dalam teknik ini peneliti tidak memberikan peluang untuk anggota populasi yang ada untuk dapat dijadikan sampel dalam penelitian. Tujuan dalam penelitian ini difokuskan untuk dapat mengetahui peningkatan hasil belajar dan sikap peduli lingkungan siswa dari adanya pengaruh pemanfaatan Aktifasi "Pojok Toga".

Diperlukan uji validitas sebelum instrumen digunakan dalam penelitian. Tahap pertama yang perlu dilakukan yaitu melalui validator ahli. Setelah mengalami proses revisi dan telah mendapatkan persetujuan serta masukan dari validator ahli, tahap validasi kedua yang dilakukan yaitu dengan mengadakan uji coba instrumen soal *pretest* dan *posttest*. Pelaksanaan uji coba soal dilakukan pada siswa kelas IV yang berjumlah 32 siswa di SDN Cangkir Driyorejo Gresik. Dari 40 soal pilihan ganda dari masing-masing soal pretest maupun posttest, diperoleh hasil uji validitas menggunakan program SPSS 22 yaitu sebanyak 20 soal dinyatakan valid dari masing-masing soal *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan perhitungan uji validitas, soal yang dinyatakan valid selanjutnya akan dihitung menggunakan uji reliabilitas. Peneliti menggunakan program SPSS 22 untuk menghitung uji reliabilitas. Diperoleh hasil uji reliabilitas pada nilai *pretest* yaitu $0,82 > 0,6$ dan *posttest* $0,813 > 0,6$. Sehingga dari data tersebut diperoleh kesimpulan jika baik soal pretest maupun posttest reliabel.

Pengambilan data pada kelas kontrol dilakukan selama 3 kali pertemuan sedangkan pada kelas eksperimen selama 7 kali pertemuan.

Pengambilan data pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 9 Maret 2020 untuk diberikan *pretest*. Pada tanggal 10 Maret 2020, pelaksanaan kegiatan pembelajaran berupa pembelajaran yang konvensional dengan metode ceramah dan cetakan gambar macam-macam jenis tanaman TOGA. Adapun guru yang melakukan kegiatan pembelajaran tersebut yaitu peneliti sendiri. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada tanggal 11 Maret diberikan *posttest*.

Pada tanggal 9 Maret 2020 kelas eksperimen diberikan *pretest*, setelah itu kegiatan pembelajaran dilakukan dengan pemberian perlakuan yaitu melalui pemanfaatan Aktifasi "Pojok Toga" dimulai dengan pengenalan jenis dan macam-macam tanaman TOGA setelah itu dilanjutkan dengan melakukan kegiatan penanaman tanaman TOGA serta melakukan kegiatan pengamatan awal pada tanaman TOGA yang mereka tanam. Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada pertemuan kedua sampai pertemuan ketujuh, kegiatan siswa difokuskan pada penyiraman dan pengamatan pertumbuhan dan perkembangan tanaman TOGA yang mereka tanam, selanjutnya diakhir pembelajaran pada pertemuan 7 siswa diberikan *posttest*. Adapun guru dalam memberikan perlakuan ini tidak berubah yaitu peneliti sendiri.

Analisis hasil belajar dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan dari kelas yang memanfaatkan aktifasi "pojok toga" dalam pembelajaran dengan kelas yang hanya menggunakan pembelajaran yang konvensional. Dalam hal ini peneliti menggunakan 2 kelas, yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV D sebagai kelas kontrol.

Berikut hasil *pretest* dan *posttest* kelas IV A dan kelas IV D:

Tabel 7 Hasil pretest dan Posttest Kelas IV A Kelas Eksperimen

No Responden	PRETEST	POSTTEST
1	60	80
2	75	85
3	55	75
4	60	85
5	70	80
6	55	95
7	45	80
8	80	95
9	65	90
10	70	80
11	50	85

12	65	80	12	80	85
13	70	85	13	65	75
14	65	85	14	55	70
15	55	70	15	70	90
16	85	90	16	60	80
17	45	85	17	60	75
18	65	90	18	70	80
19	75	85	19	80	85
20	85	90	20	50	60
21	65	90	21	65	70
22	55	85	22	85	95
23	75	90	23	60	75
24	90	95	24	80	85
25	85	90	25	50	55
26	95	100	26	60	70
27	65	80	27	70	75
28	50	90	28	60	65
29	90	95	29	80	85
30	95	100	30	70	75

Tabel 8 Hasil pretest dan Posttest Kelas IV D Kelas Kontrol

No Responden	PRETEST	POSTTEST
1	50	70
2	55	65
3	70	85
4	60	70
5	50	60
6	75	85
7	65	70
8	60	75
9	70	75
10	50	60
11	70	75

Perhitungan uji normalitas dilakukan ketika telah mendapatkan hasil belajar dari kelas kontrol dan kelas eksperimen pada SPSS 22 dengan menggunakan metode *lilliefors (Kolmogrov Smirnov)*. Data yang digunakan berjumlah lebih dari 50 sehingga peneliti lebih memilih menggunakan rumus *kolmogrov smirnov*. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi > 0,05,

Tabel 9 Uji Normalitas Pretest

Kelas	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.133	30	.187	.955	30	.236
Kontrol	.147	30	.095	.934	30	.062

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas diperoleh nilai signifikansi pada hasil *pretest* kelas kontrol yaitu 0,095 > 0,05 dan kelas eksperimen yaitu 0,187 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan jika hasil *pretest* pada kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 10 Uji Normalitas Posttest

Kelas	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.141	30	.132	.954	30	.212
Kontrol	.153	30	.071	.962	30	.351

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas diperoleh nilai signifikansi pada hasil *posttest* kelas kontrol yaitu $0,071 > 0,05$ dan kelas eksperimen yaitu $0,132 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan jika hasil *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan setelah hasil *pretest* maupun *posttest* yang ada dinyatakan berdistribusi normal. Tujuan dilakukan uji homogenitas yaitu agar dapat menentukan homogen tidaknya sampel dalam penelitian. Dalam memperoleh hasil uji homogenitas peneliti menggunakan analisis *Lavene* pada SPSS 22.

Tabel 11 Uji Homogenitas Pretest

Test of Homogeneity of Variances			
Pretest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.603	1	58	.063

Dari perolehan hasil uji homogenitas diperoleh jika nilai signifikansi data *pretest* yaitu $0,063 > 0,05$, sehingga baik nilai *pretest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen homogen.

Tabel 12 Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variances			
Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.797	1	58	.185

Dari perolehan tabel uji homogenitas diperoleh hasil jika nilai signifikansi data *posttest* yaitu $0,185 > 0,05$, sehingga baik nilai *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen homogen.

Tahapan selanjutnya setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, yaitu melakukan uji t-test pada SPSS 22 dengan menggunakan rumus *Independent Sample T-Test*. Hasil analisis Uji T dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13 Uji T

Independent Samples Test										
Pos tes t	Equal variance s assumed	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
		1.797	.185	5.590	58	.000	12.167	2.176	7.810	16.523
	Equal variance s not assumed			5.590	52.951	.000	12.167	2.176	7.801	16.532

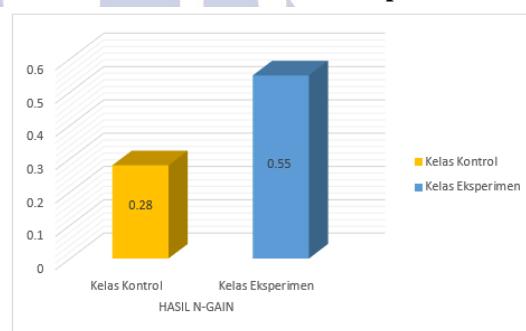
Dapat diketahui pada tabel 13 diperoleh hasil uji T dengan ketentuan jika nilai sig. (2-tailed) yang diperoleh yaitu $0,000 < 0,05$, maka diperoleh keputusan jika H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu diperoleh kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan Aktifasi "Pojoek Toga" terhadap peningkatan hasil belajar dan peduli lingkungan siswa.

Uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada materi pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekolah. Pengujian ini diukur berdasarkan hasil perolehan dari kelas kontrol dan eksperimen pada soal *pretest* dan *posttest*. Hasil perolehan uji n-gain dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 14 Uji N-Gain

Kelas	Rata-rata		N-Gain	Interprestasi
	Pretest	Posttest		
Kontrol	64,8	74,6	0,28	Rendah
Eksperimen	68,6	86,8	0,55	Sedang

Diagram 1 Perbandingan Hasil N-Gain kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



Penyebab perbedaan ketuntasan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen mampu membuat siswa mengalami pembelajaran langsung, yaitu melalui penanaman tanaman TOGA yang diletakkan di lahan sekolah sebagai sumber belajar. Hal itu sesuai dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2009) yang menyebutkan jika cara belajar dengan membawa siswa secara langsung pada objek yang akan dipelajarinya mampu menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena dihadapkan pada sebuah keadaan/kondisi yang sebenarnya.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dengan memanfaatkan Aktifasi "Pojoek Toga". Cara pengisian kedua angket tersebut yaitu dengan memberikan tanda (✓) pada pemilihan pernyataan yang sesuai pada kriteria yang ada. Penilaian angket ini berpedoman pada skala likert yang terdiri dari 5 kategori. Menurut Sugiyono (2019) menjelaskan jika untuk menyusun item pernyataan dan pertanyaan pada angket, penjabaran variabel dijadikan sebagai tolak ukur dalam penjabaran indikator yang akan digunakan.

Tabel 15 Skala Likert

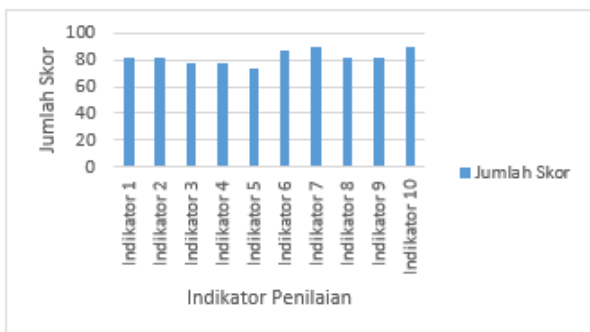
Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4

Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sugiyono (2019)

Angket diberikan kepada kelas eksperimen (IV A) dengan siswa sebanyak 30 siswa. Berikut ini disajikan hasil dari perolehan angket sebelum dan sesudah pembelajaran :

Diagram 2 Angket Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sebelum Pembelajaran



Keterangan dalam indikator penilaian :

1. Saya pernah mengikuti kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan di luar kelas.
2. Saya pernah menanam tanaman di sekolah
3. Saya mengetahui jenis-jenis tanaman yang ada di sekolah
4. Saya merawat tanaman yang ada di sekolah
5. Saya selalu membuang sampah di tempat sampah
6. Saya selalu memisahkan sampah organik dan anorganik
7. Saya akan mengambil sampah jika melihat sampah berserakan di lingkungan sekolah
8. Saya selalu membersihkan kelas sesuai dengan jadwal piket
9. Saya menghemat menggunakan air untuk keperluan di toilet
10. Saya selalu mematikan alat elektronik di kelas jika tidak digunakan

Melalui angket peduli lingkungan sebelum pembelajaran diperoleh jumlah skor 836 dan jumlah skor maksimal yaitu 1.500. Kemudian untuk mengetahui hasil perolehan skor angket dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

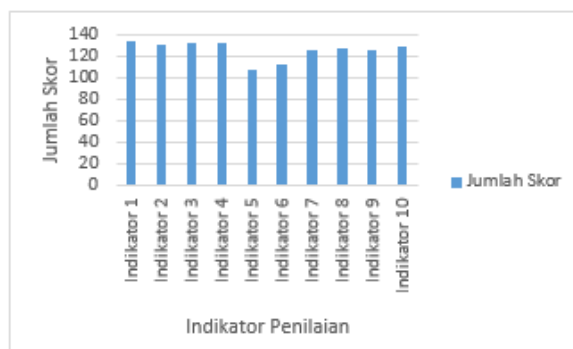
$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{836}{1.500} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 55,7 \%$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase maka diperoleh jika rata-rata nilai hasil angket sebelum pembelajaran yaitu sebesar 55,7%

Diagram 3 Angket peduli Lingkungan sesudah pembelajaran



Keterangan dalam indikator penilaian :

1. Saya membantu proses penghijauan di sekolah melalui menanam toga
2. Saya berpartisipasi menanam tanaman toga di lahan sekolah
3. Saya merawat tanaman toga yang ada pada pojok toga
4. Saya selalu mengamati pertumbuhan dan perkembangan tanaman toga setiap hari
5. Saya akan mengambil sampah jika melihat sampah berserakan di di sekitar pojok toga dan membuangnya ke tempat sampah
6. Saya memberi pupuk pada tanaman toga apabila membutuhkan
7. Saya menyirami tanaman toga setiap hari
8. Saya membersihkan rumput liar di sekitar pojok toga
9. Saya tidak membiarkan tanaman toga yang saya tanam kekeringan
10. Melalui menanam toga rasa kepedulian saya terhadap lingkungan sekolah meningkat

Melalui angket peduli lingkungan sesudah pembelajaran diperoleh jumlah skor 1.285 dan jumlah skor maksimal yaitu 1.500. Kemudian untuk mengetahui hasil perolehan skor angket sesudah pembelajaran dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

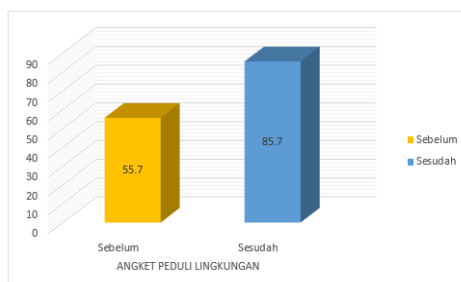
$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{1.285}{1.500} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = 85,7 \%$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase maka diperoleh jika rata-rata nilai hasil angket sesudah pembelajaran yaitu sebesar 85,7%

Diagram 4 Peningkatan Peduli Lingkungan Siswa



Berdasarkan perhitungan dari angket yang diperoleh dari sebelum pembelajaran mendapatkan skor 55,7%, sedangkan angket sesudah pembelajaran dengan memanfaatkan Aktifasi “Pojok Toga” memperoleh skor 85,7%. Sehingga dapat dikatakan jika dari hasil angket sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 30%. Selain dari skor angket yang diperoleh, dapat diketahui juga peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang dibuktikan dengan sikap tanggung jawab dari setiap anggota kelompok untuk merawat, menyiram, serta menuliskan hasil pengamatan tanamannya pada lembar yang telah disediakan. Berdasarkan pada hasil angket tersebut dapat diketahui jika mengalami peningkatan, karena pembelajaran yang dilakukan dapat membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Purwanti (2017) yang mengatakan jika penanaman karakter peduli lingkungan dapat dijadikan sebagai tolak ukur tingkat kepedulian lingkungan yang dapat dituangkan melalui kegiatan pembelajaran sehingga dapat tercipta sebuah kondisi dimana pembelajaran dapat aktif dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dapat lebih ditingkatkan.

Analisis hasil belajar diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas kontrol sebesar 64,8. Sedangkan kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata *pretest* sebesar 68,6. Sedangkan nilai rata-rata dari *posttest* kelas kontrol yaitu 74,6%. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata *posttest* sebesar 86,8%. Dari hasil tersebut dapat diketahui jika nilai belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, karena kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen memanfaatkan Aktifasi “Pojok Toga” dalam pembelajaran sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran mulai dari melihat, mengamati macam-macam tanaman TOGA, serta melakukan kegiatan penanaman dan perawatan tanaman TOGA. Sedangkan pada kelas kontrol kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada guru. Dengan berpedoman pada buku yang ada guru menjelaskan materi pembelajaran melalui gambar cetakan macam-macam tanaman TOGA tanpa melakukan kegiatan penanaman tanaman TOGA secara langsung. Sehingga siswa tidak dapat aktif dalam pembelajaran yang berakibat pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014) IPA merupakan cabang dari ilmu pengetahuan yang terdiri dari kumpulan konsep, prinsip dan teori yang bertujuan untuk mempelajari fenomena yang ada di alam yang diperoleh dari keterampilan proses penemuan maupun sikap ilmiah. Maka dari itu untuk memperjelas pemahaman tentang konsep yang diberikan guru dalam pembelajaran, dibutuhkan sebuah usaha untuk dapat memahami konsep yang ada melalui kegiatan pengamatan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Samatowa (2011) yang menyebutkan jika pembelajaran IPA tidak hanya dapat dilakukan didalam kelas melainkan dapat dilakukan diluar kelas melalui kegiatan pengamatan di sekitar lingkungan sekolah yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Hal tersebut diperkuat dengan

pendapat Adelia (2012) yang mengatakan jika tujuan dari pelaksanaan pembelajaran diluar kelas yaitu untuk mengajak siswa lebih dekat dengan sumber belajar yang nyata dan sesungguhnya. Dalam penelitian ini siswa melakukan kegiatan Aktifasi “pojok toga” yaitu melalui kegiatan penanaman tanaman TOGA secara langsung di lingkungan sekolah, sehingga siswa memiliki pengalaman belajar secara langsung yang dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar yang diperolehnya. Hal tersebut sejalan dengan teori vygotsky yang menjelaskan jika pembentukan dan pengembangan pengetahuan anak diperoleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan intelektual yang dimilikinya.

Kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan Aktifasi “Pojok Toga” dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada siswa untuk dapat melakukan upaya nyata pelestarian lingkungan sekolah, serta dapat memberikan pemahaman pada siswa jika tanaman TOGA yang ada disekitar tempat tinggalnya merupakan sebuah tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dian Harniawati, dkk pada tahun 2014 yang mengatakan jika penggunaan tanaman TOGA yang dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran merupakan sebuah cara yang efektif untuk dapat memberikan pengenalan tanaman TOGA sejak dini karena siswa dapat melihat, membau, mengamati warna, serta mengetahui kegunaannya.

Sehingga dengan memberikan pengalaman yang kongkrit pada suatu hal yang dirasa abstrak dapat memberikan alternatif kemudahan pada siswa dalam memahami materi yang disampaikan sehingga terjadi peningkatan dari hasil akhir yang dicapainya. Hal tersebut sama halnya dengan pendapat Sadiman dalam Sundayana (2015) penggunaan media pembelajaran menjadikan informasi yang disampaikan menjadi lebih jelas sehingga kualitas dan kemampuan yang dimiliki siswa dapat lebih ditingkatkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari pemanfaatan Aktifasi “Pojok Toga” terhadap peningkatan hasil belajar dan peduli lingkungan siswa kelas IV SDN Benowo 1 Surabaya. Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh jika pada kelas kontrol mengalami peningkatan dalam kategori rendah sedangkan pada eksperimen diperoleh peningkatan pada kategori sedang. Hal tersebut diperkuat dengan hasil uji t-test nilai sign (2-tailed) $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan hasil angket yang disebar pada kelas eksperimen, sikap peduli lingkungan siswa dari sebelum dan sesudah pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 30%. Pada saat sebelum pembelajaran mendapatkan 55,7% dan sesudah pembelajaran mendapatkan 85,7%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan jika dari hasil belajar dan sikap peduli lingkungan

mengalami peningkatan melalui pemanfaatan Aktifasi “Pojoek Toga” dalam pembelajaran.

Saran

Dari penelitian yang dilakukan, peneliti mengemukakan beberapa saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang didapat, yaitu :

Melalui pemanfaatan Aktifasi “Pojoek Toga” dalam pembelajaran, diharapkan guru dapat memberikan inovasi pembelajaran melalui pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah untuk dijadikan sumber belajar. Sehingga pembelajaran dirasa lebih bermakna karena kegiatan pembelajaran dilakukan melalui kegiatan pengamatan secara langsung .

Bagi siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan, melalui keaktifan siswa yang ditunjukkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga berakibat pada peningkatan hasil belajar yang diperolehnya.

Dapat memberikan alternatif bagi sekolah untuk dapat memberikan pengetahuan kepada guru untuk dapat membuat inovasi pembelajaran melalui pemanfaatan lingkungan sekolah pada materi pelajaran yang berhubungan dengan kegiatan pengamatan.

Memberikan gambaran bagi peneliti lain untuk dapat menggunakan penelitian ini sebagai pedoman maupun acuan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan, sehingga hasil penelitian ini dapat disempurnakan dengan hasil penelitian yang selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, V. 2012. *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*. Yogyakarta: Divapress.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Desfandi, M. 2015. Mewujudkan Masyarakat Berkarakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata. *Sosio Didaktika Social Science Education Journal*, 2,1.
- Harniawati, Dian, dkk. 2014. Tocap (Toga Education Programs) Melalui Peningkatan Pengajaran Edukatif Tentang Penerapan Hidup Sehat Pada Sekolah Dasar Di Kediri. Prodi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri. *XI*, 1084–1087.
- Mukarromah, Nining. 2014. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Media Audio Visual pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 2, no. 3, pp. 1-9.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata. Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup.
- Sadiman, Arief, dkk. 2010. *Media Pendidikan (pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sidik, R. F. 2014. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam tematik berbasis tanaman obat keluarga (TOGA). *Jurnal Pena Sains*, vol.1(1), 67–74.

- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Kencana
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Wasito, H. 2011. *Obat Tradisional Kekayaan Indonesia*. Jakarta: Penerbit Graham Ilmu.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Winarsunu, Tulus. 2015. *Statistika dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang : Umm Press.