

PENGENALAN TANAMAN OBAT SEJAK DINI DENGAN PROGRAM CINAMON (CINTA TANAMAN OBAT TRADISIONAL)

Introduction To Medicine Plants since Early Age With The Cinnamon (Cinta Tanaman Obat Tradisional) Program

Valentina Meta Srikartika ^{1*}, Nurlily ¹

¹PSPA FMIPA ULM, Jl A Yani Km 34,5, Banjarbaru, Indonesia

^{*}Corresponding author: valentinameta@ulm.ac.id

Abstract. South Kalimantan is one of the provinces in Indonesia which has a variety of medicinal plants, especially plants that grow in wetlands. However, majority of people prefer to use modern medicines made from chemicals rather than choosing traditional medicines when they are sick. This happens because of the lack of public knowledge about traditional medicinal plants and from an early age the community has never been introduced directly about the benefits of traditional medicinal plants. Children who live in urban areas are relatively unaware of the types of traditional medicinal plants and their use to cure diseases. The CINAMON (Cinta Tanaman Obat Tradisional) Program is an interactive program with the aim of introducing children's knowledge and passion for traditional medicinal plants from an early age. The target of this program are students of State Primary School 3 Comets grades 2,3 and 4. The school was chosen based on its location in an urban area, where urban children still rarely know and utilize traditional medicinal plants, and the schools' curriculum programs is in accordance with the community service program, which is an environment-based curriculum. The planned stages of program are (1) Introduction of medicinal plants to students using interactive visual media methods, and (2) Planting and revitalizing medicinal plantations in the TOGA gardens of the school grounds. The CINAMON program was carried out on October 12, 2019. The introduction of medicinal plants carried out by the interactive visual media method and demonstration were proven to be able to increase the knowledge of students in grades 2, 3, and 4. The results of the pre-test scores compared with the post-test scores showed an increase in knowledge of 46.55 % for grade 2 students, 97.83% for grade 3 students, and 73.15% for grade 4 students

Keywords: medicinal plants, wetlands, south Kalimantan, children, elementary school students

1. PENDAHULUAN

Indonesia terletak di daerah katulistiwa yang mempunyai tipe hujan tropika yang dikenal cukup unik dan merupakan salah satu komunitas yang kaya akan keanekaragaman jenis tumbuhan di dunia. Menurut Simbala (2007), Indonesia memiliki $\pm$ 30.000 jenis tumbuhan dan $\pm$ 7000 jenis berkhasiat obat (90% jenis tumbuhan obat dikawasan asia). Kalimantan Selatan termasuk salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki keberagaman tanaman berkhasiat obat, terutama tanaman yang tumbuh di daerah lahan basah. Tim Peneliti dari Balai Penelitian dan Pengembangan Daerah Kalsel telah membuktikan bahwa wilayah Kalsel kaya akan sumber obat-obatan dengan ditemukannya 177 jenis tumbuhan obat-obatan yang tersebar di tujuh kabupaten dan kota di provinsi Kalimantan Selatan, meliputi Kabupaten Banjar 18 jenis, Kabupaten Tapin sebanyak 22 jenis, Hulu Sungai Utara sebanyak 17 jenis, Hulu Sungai Tengah 28 jenis,

Hulu Sungai Selatan 31 jenis, Balangan 41 jenis, dan Kabupaten Tabalong 20 jenis. Tumbuhan tersebut secara turun temurun dimanfaatkan oleh masyarakat lokal sebagai pengobatan jika ada jenis penyakit tertentu yang diderita masyarakat.

Seiring dengan berkembangnya zaman modernisasi ini, kebanyakan masyarakat cenderung mengubah memilih pola konsumtif yang instan dan mudah didapat. Salah satunya dapat dilihat dari segi pengobatan. Tidak sedikit orang yang lebih memilih memakai obat modern yang terbuat dari bahan kimia dari pada memilih obat tradisional ketika sedang sakit. Hal ini bisa terjadi karena sedikitnya pengetahuan masyarakat tentang tanaman obat tradisional dan sejak dini masyarakat tidak pernah dikenalkan secara langsung mengenai manfaat tanaman obat tradisional. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Rempah (2008) menyatakan dibandingkan obat modern, obat tradisional memiliki kelebihan berupa efek samping

yang relatif kecil, dan komponen dalam satu bahan memiliki efek yang saling mendukung.

Oleh karena itu diperlukan suatu trobosan baru mengenai pembelajaran tentang manfaat tanaman obat tradisional secara luas kepada anak sejak usia dini. Jarang sekali anak-anak mengetahui dan menyukai tanaman obat. Tidak jarang justru tidak mau mendekat saat mencium bau tanaman obat. Padahal Indonesia memiliki keberagaman tumbuhan obat atau herbal. Pengenalan jenis tanaman obat dan khasiatnya bagi anak sangat diperlukan. Pengenalan sejak dini akan memberikan pengetahuan bahwa bukan hanya obat dari dokter yang menyembuhkan. Namun, melalui tanaman obat tradisional yang ada di daerah Kalimantan Selatan dan dijual di pasar dan secara turun temurun digunakan oleh nenek moyang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit.

Target sasaran dari program pengenalan tanaman obat tradisional adalah siswa Sekolah Dasar yang umumnya masih memiliki rasa ingin tahu yang besar disertai dengan sifat mau belajar. Sekolah Dasar yang terletak di daerah perkotaan Banjarbaru menjadi target utama sasaran dalam program ini. Sekolah Dasar Negeri 3 Komet merupakan Sekolah Dasar Negeri yang terletak di daerah perkotaan di Banjarbaru dengan alamat Jln. Panglima Batur Timur, RT/RW 1/5, Dsn. Komet, Ds./Kel Komet, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Prop. Kalimantan Selatan. Pada tahun 2016, Sekolah Dasar Negeri 3 Komet melaksanakan kurikulum yang berwawasan lingkungan, dan menjadikan peserta didik yang tahu menjaga, melestarikan dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan. Beberapa program pelestarian lingkungan yang pernah dilaksanakan oleh Sekolah Dasar ini antara lain pembuatan kompos dengan keranjang takakura, serta renovasi lingkungan sekolah dengan konsep Go Green, menggunakan barang-barang rumah tangga yang sudah tidak terpakai untuk dijadikan pot tanaman, kursi taman, dan penghias kolam ikan.

Daerah perkotaan Banjarbaru memiliki beberapa titik ruang terbuka hijau, meskipun jumlahnya masih belum mencukupi target, dimana ruang terbuka hijau untuk suatu wilayah idealnya mencakup 20% dari total luas area daerah tersebut. Dari sekian jumlah ruang terbuka hijau yang dimiliki, mayoritas area tidak memiliki konsep pengenalan tanaman obat tradisional untuk masyarakat yang mengunjungi ruang terbuka hijau tersebut. Ruang terbuka hijau yang ada hanya dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat bermain dan berkumpul dengan keluarga, tanpa adanya edukasi pengenalan tanaman obat tradisional di dalamnya. Hal inilah yang menjadikan anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan relatif tidak mengetahui jenis-jenis

tanaman obat tradisional dan pemanfaatannya untuk menyembuhkan penyakit. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi untuk mengenalkan dan menanamkan kecintaan anak terhadap tanaman obat tradisional, terutama anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan, salah satunya adalah anak-anak peserta didik di SDN 3 Komet Banjarbaru.

Menilik analisis situasi dan permasalahan mitra, dimana daerah Kalimantan Selatan memiliki banyak potensi tanaman obat tradisional yang tumbuh di area lahan basah dan perlunya pengenalan jenis dan khasiat tanaman obat tradisional semenjak dini terutama untuk anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan, maka tim mencanangkan program CINAMON (Cinta Tanaman Obat Tradisional).

2. METODE

Program CINAMON (Cinta Tanaman Obat Tradisional) direncanakan akan dilaksanakan dalam beberapa tahap, dimana semua tahapan akan disusun secara sistematis dengan metode yang interaktif dengan tujuan mengenalkan dan menanamkan kecintaan anak-anak terhadap tanaman obat tradisional semenjak dini. Tahapan yang direncanakan adalah:

- 1) Pengenalan tanaman obat kepada siswa dengan metode media visual dan demonstrasi

Metode kegiatan yang digunakan pada siswa kelas II, III dan IV adalah audiovisual. Kegiatan lain yang dilakukan yaitu menyanyi bersama lagu "TOGA" ciptaan kelompok VI untuk meningkatkan antusiasme siswa mempelajari tentang Tanaman Obat Keluarga. Materi yang disampaikan pada siswa tersebut antara lain pengenalan tanaman obat dan khasiatnya, pengertian Tanaman Obat Keluarga (TOGA), mengenal contoh TOGA dan khasiatnya, serta khusus untuk kelas IV dilakukan praktik pengolahan dan penanaman TOGA secara sederhana.

Metode yang dilakukan dalam menyampaikan materi dibagi menjadi beberapa bagian antara lain.

- a. Pretes

Tahap ini siswa diberikan beberapa pertanyaan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang TOGA. Pada kelas II diberikan bentuk soal berupa mencocokkan nama TOGA dengan gambar yang tersedia, pada kelas III diberikan bentuk soal berupa pilihan ganda, "Temukan Nama Toga" serta mencocokkan nama TOGA dengan khasiatnya, dan pada kelas IV diberikan 5 pertanyaan berupa soal ilustrasi "Tebak Siapa Aku" dengan pilihan jawaban yang tersedia di kolom bawah serta harus diisi sendiri tanpa ada intervensi.

b. Penyampaian Materi

Tahap ini siswa diberikan materi tentang pengertian TOGA, contoh tanaman beserta khasiatnya. Metode penyampaian dan tingkatan materi disesuaikan dengan kelas. Tanaman yang digunakan dalam penyampaian materi di kelas II yaitu lidah buaya, kumis kucing, meniran, belimbing wuluh, daun dewa, sirih hijau, sirih merah dan cabe jawa. Penyampaian materi di kelas III berupa penyampaian pengertian dari TOGA, tanaman TOGA (temulawak, kencur, jahe, kunyit, belimbing wuluh, tapak dara dan lidah buaya) beserta manfaatnya. Pada kelas 4 siswa diberikan materi tentang pengertian TOGA dan 4 contoh TOGA beserta khasiatnya. TOGA yang disampaikan antara lain, lidah buaya, kumis kucing, bawang dayak serta cocor bebek. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dan audiovisual, yaitu dengan menampilkan satu per satu *puzzle* gambar tanaman di layar proyektor dan siswa diminta untuk menebak nama tanaman tersebut. Kemudian dibahas bersama-sama beserta khasiat tanaman tersebut.

c. Demonstrasi Praktik Pengolahan TOGA

Tahap ini siswa kelas 4 diajarkan cara pengolahan sederhana dari tanaman lidah buaya dan cocor bebek. Siswa dalam satu kelas dibagi menjadi tiga kelompok, kemudian diberikan kesempatan untuk mencoba langsung pengolahan tanaman lidah buaya dan cocor bebek tersebut.

d. Postes

Tahap ini siswa kembali diberikan sejumlah pertanyaan yang sama dengan pretes untuk melihat sejauh mana bertambahnya pengetahuan dan pemahaman siswa tersebut terkait materi yang telah disampaikan.

2) Penanaman dan revitalisasi tanaman obat berkhasiat obat di kebun TOGA halaman sekolah.

Pada tahap penanaman bibit tanaman TOGA, siswa dilibatkan secara penuh dalam kegiatan penanaman bibit tanaman sesuai dengan pembagian kelompok. Tahap ini siswa kelas 4 diajarkan cara menanam jahe di dalam *polybag*. Siswa dalam satu kelas dibagi menjadi tiga kelompok sama seperti kelompok dalam praktik pengolahan TOGA, kemudian melakukan proses penanaman TOGA. Proses penanaman TOGA dimulai dari menyiapkan *polybag*, memasukkan media tanah ke dalam *polybag*, menanam jahe, serta menyusun tanaman dan menyiram tanaman tersebut.

Hal tersebut ditujukan agar timbul rasa kerja sama antar anggota kelompok untuk menumbuhkan rasa cinta kepada tanaman sehingga peserta didik akan merawat tanaman dengan baik.

Selain menanam toga, dilakukan juga revitalisasi terhadap kebun TOGA di SDN 3 Komet Banjarbaru berupa pembuatan rak untuk media tanam, serta gapura kebun toga, dan penataan ulang tata letak kebun TOGA

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan serta mekanisme perizinan, pengambilan data dan proses selama kegiatan pengabdian, kemudian mempersiapkan hal-hal apa saja yang dibutuhkan agar terselenggaranya kegiatan dengan baik dan lancar sehingga dapat diperoleh hasil yang diinginkan.

Kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Sabtu 12 Oktober 2019 mulai pukul 08.00-09.30 WITA untuk kelas II-A, III-A dan 4-A pada masing-masing kelas yang diikuti sebanyak 20, 28, dan 27 orang siswa. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan kelas II-B, III-B, dan IV-B sebanyak 21, 23, dan 24 orang siswa. Sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan pengabdian, dilakukan kegiatan pre-test dan post-test dengan bentuk soal menyesuaikan tingkat pemahaman siswa dan siswi. Tujuan dari pre dan post-test ini adalah untuk mengevaluasi keberhasilan metode visual media dan praktek penanaman toga yang telah dilaksanakan.

3.1 Evaluasi Hasil Kelas II

Penyampaian materi siswa kelas II-A dan II-B meliputi nama tanaman, gambar (bentuk fisiknya), dan manfaatnya. Tanaman yang digunakan dalam penyampaian materi yaitu lidah buaya, kumis kucing, bawang Dayak serta cocor bebek. Penyampaian materi dilakukan dengan kombinasi dengan permainan dan paparan materi lewat media *power point* (visual) serta lagu/bernyayi (audio). Pemaparan materi lewat media *power point* disertai dengan permainan tebak-tebakan yaitu dengan menampilkan satu per satu *puzzle* gambar. Kemudian siswa diminta untuk menebak tanaman yang ada pada layar proyektor. Setelah tebak-tebakan gambar, maka dibahas bersama-sama mengenai tanaman tersebut, ciri fisik dan khasiatnya.

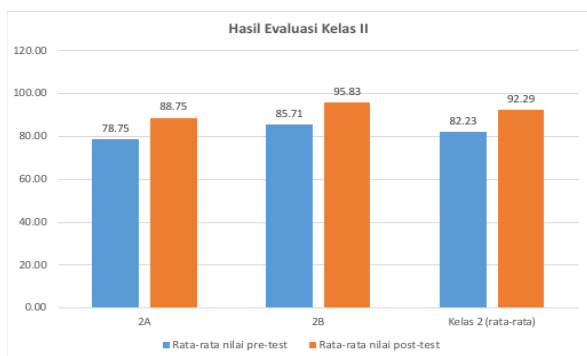
Adapun hasil evaluasi dari penyampaian materi kelas II adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Hasil Evaluasi Kelas II

Dari Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa, setelah mendapatkan intervensi berupa kombinasi media audio visual, tingkat pengetahuan siswa kelas II SD meningkat dengan rata-rata skor 82.23 pada pre-test menjadi skor 92.29 pada post-test.

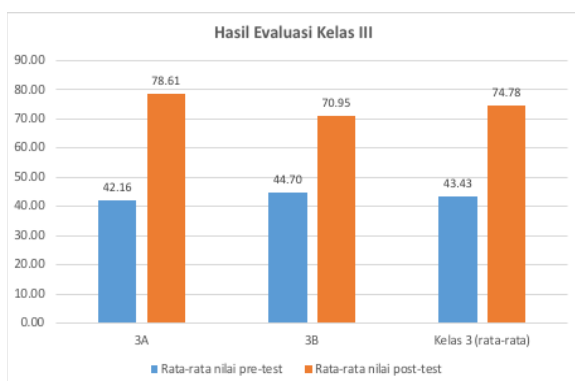
3.2 Evaluasi Hasil Kelas III

Penyampaian materi TOGA untuk siswa kelas III SD dilakukan dengan kombinasi metode ceramah dan audio. Materi yang disampaikan kepada siswa adalah materi yang disampaikan yaitu pengertian dari TOGA,



pengenalan jenis TOGA meliputi temulawak, kencur, jahe, kunyit, belimbing wuluh, tapak dara dan lidah buaya) beserta manfaatnya. Untuk menambah pengetahuan dan pemahaman siswa, selain materi disampaikan dalam bentuk ceramah, siswa juga diajak menyanyi yang lirik lagunya telah diintegrasikan dengan materi TOGA yang disampaikan.

Adapun hasil evaluasi dari penyampaian materi kelas III adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Evaluasi Kelas III

Gambar 2 menunjukkan bahwa metode penyampaian materi TOGA untuk kelas III dapat meningkatkan skor pengetahuan dari skor 43.43

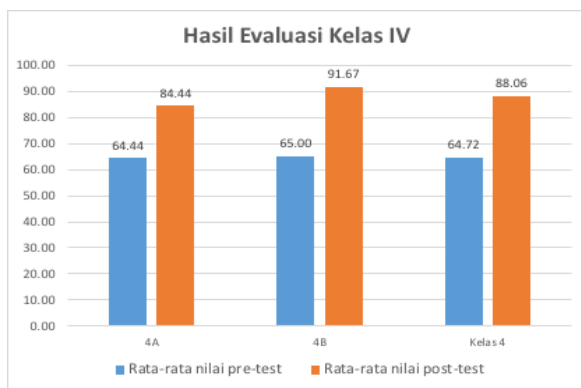
sebelum diberikan pemaparan materi, menjadi skor 74.78 setelah diberikan pemaparan materi.

3.3. Evaluasi Hasil Kelas IV

Pemberian materi TOGA untuk kelas IV A dan IV B dibagi menjadi demonstrasi pengolahan dan praktek penanaman TOGA. Untuk memperdalam pemahaman siswa, praktik pengolahan TOGA dalam pemanfaatannya dilakukan setelah penyampaian materi. Hal ini bertujuan untuk membuat siswa lebih aktif lagi dan menambah keterampilan. Siswa dikenalkan terlebih dahulu mengenai alat dan bahan yang dibutuhkan. Lalu diajarkan cara pengolahan sederhana baik dari tanaman lidah buaya atau cocor bebek, dengan kombinasi penjelasan manfaat dari tanaman tersebut seperti sebagai obat luka atau penyubur rambut serta. Siswa dalam satu kelas kemudian dibagi menjadi tiga kelompok, dan diberikan kesempatan untuk mencoba langsung pengolahan tanaman tersebut.

Demonstrasi dan praktek penanaman TOGA dan pemberian nama TOGA untuk kelas IV A dan IV B bertujuan untuk melatih siswa bagaimana cara menanam jahe di dalam polybag dengan benar. Siswa dalam satu kelas dibagi menjadi tiga kelompok sama seperti kelompok dalam praktik pengolahan TOGA, kemudian melakukan proses penanaman TOGA. Proses penanaman TOGA dimulai dari menyiapkan alat dan bahan meliputi polybag, sarung tangan, jahe, tanah dan air. Siswa diajarkan untuk memasukkan media tanah ke dalam polybag sambil ditekan-tekan untuk memampatkan media tanah, membuat lubang kecil pada bagian media tanah, menanam jahe dengan bagian yang tumbuh tunas menghadap ke atas pada lubang yang tersedia, ditambahkan sedikit tanah (jangan menutupi bagian tumbuh tunas), menyusun tanaman dan menyiram tanaman tersebut. Sesi terakhir pada tahap ini adalah pemberian nama TOGA sesuai etiket yang diberikan. Sesi ini dilakukan selama 5 menit untuk 3 kelompok yang masing-masing mendapatkan 5 etiket tanaman yang berbeda.

Adapun hasil evaluasi penyampaian materi TOGA untuk siswa kelas IV adalah sebagai berikut:

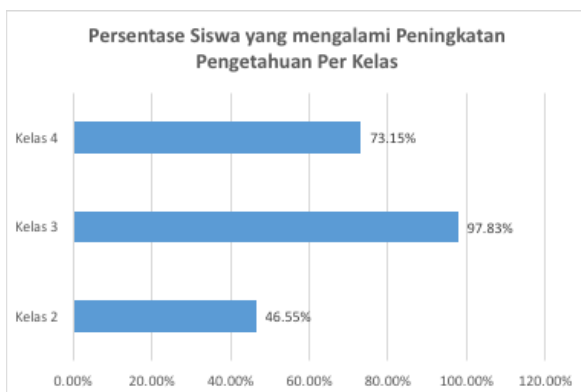


Gambar 3. Hasil Evaluasi Kelas IV

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa metode penyampaian materi yang diberikan untuk kelas IV dapat meningkatkan skor pengetahuan hasil pre- dan post-test, dari skor 64.72 menjadi skor 88.06.

3.5 Gambaran Peningkatan Pengetahuan Siswa masing-masing Kelas

Penyampaian materi dengan metode berbeda-beda untuk masing-masing kelas, dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa sesuai dengan tingkat pemahamannya. Hasil evaluasi pre-test dan post-test juga menunjukkan persentase jumlah siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan intervensi. Adapun gambaran persentase jumlah siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan pada masing-masing kelas adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Persentase siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan pada masing-masing kelas

Hasil evaluasi dari *pre-test* dibandingkan dengan *post-test* untuk menghitung jumlah tiap siswa yang mengalami peningkatan skor setelah diberikan intervensi. Gambar 4 menunjukkan bahwa 46.55% dari

siswa kelas II; 97.83% dari siswa kelas III; dan 73.15% dari siswa kelas IV mengalami peningkatan pengetahuan dari *pre-test* ke *post-test*.

Kombinasi yang diterapkan dalam penyampaian materi adalah metode konvensional (ceramah) dan media audiovisual (seperti menyanyikan lagu, dan games interaktif dengan visualisasi), serta demonstrasi khusus untuk siswa kelas 4 berupa praktek pengolahan dan penanaman TOGA. Tujuan integrasi metode audiovisual adalah karena metode ini telah terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa terutama siswa tingkat Sekolah Dasar akan materi yang disampaikan (Ananda, 2017). Metode media audiovisual memiliki beberapa kelebihan diantaranya: 1) Membuat konkrit konsep abstrak, 2) membawa obyek yang berbahaya/sukar didapat di lingkungan belajar, 3) menampilkan obyek yang terlalu besar, 4) menampilkan obyek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang, 5) memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat, 6) memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungan, 7) memungkinkan keseragaman pengamatan/persepsi belajar peserta didik, dan 8) membangkitkan motivasi belajar peserta didik (Wibawa dan Farida, 1992). Metode demonstrasi merupakan suatu upaya dengan memperagakan suatu cara agar anak lebih mudah dalam memahami. Kelebihan metode demonstrasi yaitu anak dirangsang untuk aktif mengamati dan dapat mencoba melakukan sendiri (Sagala, 2010).

Dari hasil evaluasi pengabdian, dimana rata-rata skor nilai *pre-test* dibandingkan dengan rata-rata skor nilai *post-test* pada masing-masing kelas, terlihat bahwa kombinasi media ceramah dan audiovisual serta demonstrasi (peragaan khusus pada siswa kelas IV) dapat meningkatkan rata-rata skor pengetahuan siswa pada semua kelas.

Merancang media evaluasi untuk anak sekolah dasar memerlukan beberapa pertimbangan diantaranya adalah tingkat pemahaman siswa akan pertanyaan yang diberikan. Model evaluasi yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini juga mempertimbangkan hal tersebut. Pada kelas II diberikan bentuk soal berupa mencocokkan nama TOGA dengan gambar yang tersedia, pada kelas III diberikan bentuk soal berupa pilihan ganda, "Temukan Nama Toga" serta mencocokkan nama TOGA dengan khasiatnya, dan pada kelas IV diberikan 5 pertanyaan berupa soal ilustrasi "Tebak Siapa Aku" dengan pilihan jawaban yang tersedia di kolom bawah serta harus diisi sendiri tanpa ada intervensi.



Gambar 5. Contoh soal tes (Kelas II)

Gambar 4 menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang mengalami kenaikan skor setelah diberikan intervensi berkisar antara 46.55% hingga 97.83%, dengan persentase terkecil pada siswa kelas II, dan terbesar pada siswa kelas 3. Perbedaan persentase jumlah siswa ini kemungkinan disebabkan karena perbedaan metode intervensi, kedalaman penyampaian materi dan tingkat kesulitan bahan evaluasi.

4. SIMPULAN

Pengenalan tanaman obat yang dilaksanakan dengan metode kombinasi media visual interaktif dan demonstrasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan siswa kelas 2, 3, dan 4. Hasil dari skor pre-test dibandingkan dengan skor post-test menunjukkan kenaikan pengetahuan sebesar 46.55% untuk siswa kelas 2, 97.83% untuk siswa kelas 3, dan 73.13% untuk siswa kelas 4.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan tim pengabdian kepada ketua LPPM atas hibah Program Kemitraan Masyarakat (PkM) skema pembiayaan PNBK tahun 2019. Terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Profesi Apoteker yang telah membantu jalannya kegiatan pengabdian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Rizki. (2017). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu* Volume 1 Nomor 1 Tahun 2017 Halaman 21-30
- Aisyah.D, Laksmi. L.I, Husnaa, U. 2010. Potensi Tumbuhan Indonesia Sebagai Bahan Obat Tradisional Dengan Pendekatan Teknik

- Pengolahan Traditional Chinese Medicine (TCM). Malang: Universitas Negeri Malang
- Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBPPTP, Deptan).2008
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta, hal. 11-34, 100-103, 201-208
- Sari. L. O. R. K. (2006). Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya. *Majalah Ilmu Kefarmasian*. Vol. III, No.1 . Universitas Jember. ISSN: 1693-9883
- Simbala. H. E. I. (2007). *Keanekaragaman Floristik dan Pemanfaatannya Sebagai Tumbuhan Obat Dikawasan Konservasi II Taman Nasional Bogani Nani Wartabone (Kabupaten Bolaang Mongondow Sulawesi Utara)*. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana. IPB. Bogor
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar teori dan praktek*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Wibawa, Basuki dan Farida Mukti (1992). *Media Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud.