

## **Perancangan Buku Panduan Menggambar Teknis “Tanaman Liar” Dengan Dasar Bentuk Geometris untuk Anak Sekolah Dasar**

**Arwin Purnama Jati\*, E. Ria Kusumawati**

Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Katolik Soegijapranata

\*Email: arwinpj@gmail.com (*corresponding author*)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan tahapan final dari rangkaian pengabdian pembelajaran objek alam. Pengabdian ini bertujuan mengimplementasikan metode menggambar dengan dasar geometris, tersusun dalam bentuk model atau *prototype* buku tentang menggambar objek alam, khususnya tanaman liar. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh beberapa persoalan yang dihadapi sekolah dasar, dengan sample (mitra) di Sekolah Dasar Negeri Banyumanik 02 Semarang. Persoalan itu diantaranya adalah kurangnya tenaga pengajar yang secara khusus berlatarbelakang Pendidikan seni, sehingga ada substitusi guru seni yang diambil dari guru dengan kompetensi non-seni. Selain itu, kurangnya kompetensi seni pengajar mengakibatkan pelajaran seni rupa seringkali dibebaskan, baik tema maupun struktur menggambar. Observasi objek gambar juga kurang diterapkan dalam struktur pembelajaran seni rupa. Hal ini berpotensi pada kurangnya pemahaman anak-anak tentang cara menggambar yang benar, atau peniruan objek terstruktur (mengamati, merefleksi, meniru) ke dalam bentuk gambar. Metode yang diterapkan meliputi observasi dan wawancara sebagai data serta pengolahan data sebagai pembuatan materi panduan. Materi berupa pengenalan objek dari bentuk naturalnya perlu diajarkan secara bertahap dengan cara yang mudah di pelajari siswa serta mudah diajarkan oleh guru. Kegiatan pengabdian secara garis besar adalah pembuatan buku panduan menggambar dengan mengacu pada kurikulum 2013 (tematik) yang memuat kompetensi dasar siswa. Kebaruan dalam penyusunan buku ini adalah muatan pola-pola geometris yang dirancang untuk membantu anak memahami struktur dasar objek bunga, sekaligus membantu menggambar secara terstruktur. Buku ini diharapkan dapat digunakan untuk memandu anak Sekolah Dasar belajar menggambar secara mandiri melalui objek alam yang ada di sekitarnya, melalui pengamatan langsung, dan menerapkan metode menggambar yang mudah serta dapat digunakan guru dalam pembelajaran di sekolah.

**Kata Kunci:** buku panduan, teknik dasar menggambar, bentuk geometris, sekolah dasar, tanaman liar

### **Abstract**

*This community service is the final stage of community service series of natural object learning. It aims to implement a geometric-based drawing method, arranged in the form of a book prototype about drawing natural objects, especially wild plants topic. The community service was conducted based on several problems faced by elementary schools, with a sample (partner) of SD Negeri (State Elementary School) Banyumanik 02 Semarang. These problems include the lack of teaching staff who specifically have arts education background, so the substitution for art teachers usually taken from teachers who have non-art competencies. In addition, the teacher's lack of artistic competence resulted in art lessons being often exempted, both in terms of themes and drawing structures. Observation of image objects is also less applied in the structure of art learning. This has the potential for children's lack of understanding of how to draw in good structure, or imitate real objects (observing, reflecting, imitating) into images. The method includes observation and interview as data, and data processing as the preparation of guide material. Material content about object recognition of natural object form needs to be taught in stages in order to ease students to learn, as well as for teachers to teach. The outline of community service activities is to design a drawing guidebook which refers to the 2013 curriculum (thematic) as it is focusing on student basic competencies. The novelty in this book is the content of geometric patterns designed to help children understand the basic structure of flower objects, while also helping them draw in a structured way. The book is expected to be used to guide elementary school children in learning to draw natural objects around them independently, through direct observation, and applying the structured drawing methods as well as being used for learning material by art teachers at school.*

**Keywords:** *guidebook, basic drawing techniques, geometric shapes, elementary school, wild plants*

## **I. PENDAHULUAN**

Kompetensi dasar siswa sesuai kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar meliputi tiga kompetensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Ani, 2013). Salah satu kompetensi yang diterapkan pada kurikulum tematik di Sekolah Dasar yaitu keterampilan pada dasarnya diterapkan dalam bentuk pembelajaran seni, salah satunya adalah menggambar sebagai bagian dari seni rupa. Namun, integrasi kurikulum tematik yang diterapkan melalui buku ajar tematik tidak memuat secara terperinci metode atau cara-cara khusus karena buku tematik mengintegrasikan tema dengan berbagai mata pelajaran sekaligus. Sehingga, metode seni yang dimasukkan sebagai konten cukup terbatas. Selain itu, materi tentang metode menggambar tidak disampaikan

secara mendetail terkait dengan kompetensi pengajar yang berlatarbelakang non-seni dan kecenderungan menyesuaikan gambaran instruksi umum dari buku tematik saja.

Terkait dengan permasalahan tersebut, pengetahuan dan keterampilan seni secara khusus mestinya disampaikan melalui tahapan tertentu dan latihan secara kontinyu selain didukung dengan bakat alami siswa. Melalui Latihan yang bertahap, siswa dapat mengembangkan kompetensi seni yang dimiliki, sehingga materi seni yang diterapkan dalam buku tematik dapat terserap dengan baik, bukan sekedar materi yang bersifat instruksional saja. Selain itu, perkembangan motorik anak melalui kegiatan seni juga akan berkembang. Tema dalam kegiatan seni rupa merupakan suatu gagasan atau cara anak menyampaikan cerita melalui karya

seni (Pamadhi, 2008). Selain itu, tema juga didasarkan pada perlembangan anak menurut Ernawulan (2003) yaitu bahwa proses perkembangan anak dipengaruhi dengan pembelajaran anak untuk menguasai tingkat yang lebih tinggi atas aspek gerak, pikir, rasa, dan interaksi dengan sesama manusia dan dengan benda di sekitarnya atau lingkungannya. Sehingga, tema dari lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai dorongan bagi anak untuk berkarya seni rupa. Sebagai tambahan, aktivitas yang melibatkan interaksi anak dengan situasi sekelilingnya seperti lingkungan, manusia, hewan, dan tumbuhan sesuai dengan tahapan anak untuk aktif secara sosial.

Secara khusus, kegiatan ini ditujukan untuk membantu anak usia 7 hingga 8 tahun dan disesuaikan dengan materi buku tematik untuk kelas satu Sekolah Dasar yang bertema objek alam. Siswa kelas satu menurut teori Psikologi Perkembangan dikategorikan sebagai masa anak akhir, yaitu masuk di rentang usia 6 – 12 tahun (Soetjiningsih, 2018). Perkembangan anak di masa ini (masa sekolah) meliputi perkembangan proses berpikir logis, sehingga wawasan dari lingkungan sekitarnya dapat menjadi sarana bagi anak untuk mengakomodasi keingintahuannya. Pemilihan objek alam pada kegiatan pengabdian ini disesuaikan dengan tahap operasional konkret pada masa anak akhir menurut Mifroh (2020), yaitu kecenderungan bahwa anak pada masa ini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep keruangan, kategorisasi, penalaran, konservasi, konsep matematis, dan telah mampu memecahkan suatu masalah dengan cepat.

Perancangan buku panduan menggambar sebagai kegiatan pengabdian dengan target siswa di rentang masa anak akhir dipertimbangkan dapat diterapkan karena dianggap sesuai dengan kemampuan anak pada tahap operasional konkret, yaitu bahwa anak sudah dapat berpikir dengan logika dan rasional, secara ilmiah serta

objektif atas suatu objek yang nyata atau konkret (Sakhazuroh, 2020) seperti mengamati objek alam. Buku panduan dengan metode menggambar yang terstruktur cenderung dapat dipahami dan diterapkan, karena kemampuan yang dimiliki anak telah memadai terkait pemahaman, kategorisasi, perhitungan matematis, dan memecahkan masalah. Selain itu, tema objek alam dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk memahami lingkungan dan belajar kategori objek alam yang terdekat dengan kehidupan keseharian anak.

Objek alam di lingkungan sekitar merupakan salah satu sarana bagi anak untuk memahami situasinya dan mendapatkan wawasan baru, selain sebagai salah satu bentuk bagi anak untuk menghargai alam dan mampu menghargai keberadaan alam selain sebagai bentuk pembelajaran berbasis alam (Irawati, 2021). Tanaman liar yang diprioritaskan sebagai salah satu contoh objek alam merupakan objek yang paling mudah ditemukan sehari-hari di sekitar rumah. Tanaman liar juga merupakan salah satu jenis tanaman yang bervariasi, dengan jenis yang beragam, termasuk warna dan bentuk (Ati'ah et al, 2022) yang dapat dipelajari secara terstruktur. Melalui pertimbangan kemudahan pengamatan bagi anak dan ragam jenis, maka tanaman liar cukup sesuai sebagai objek pembelajaran yang mewakili alam. Sehingga, tema “tanaman liar” dianggap cukup sesuai sebagai contoh seri pertama menggambar dan mewakili materi yang diajarkan di buku tematik untuk anak kelas satu Sekolah Dasar.

## II. RUMUSAN MASALAH

Mitra pengabdian, yaitu Sekolah Dasar Banyumanik 02 merupakan pihak penerima manfaat pengabdian. Pertimbangan pemilihan SDN Banyumanik 02 salah satunya adalah melalui observasi yang menunjukkan bahwa sekolah ini belum memiliki pedoman atau prasarana yang

memadai untuk pengembangan kesenian terutama seni rupa. Permasalahan mitra terkait kurangnya tenaga pengajar yang memiliki latar belakang Pendidikan seni, sehingga materi seni kurang diajarkan secara terperinci dan hanya mengandalkan instruksi terbatas dari buku tematik yang ada. Permasalahan lain adalah metode observasi secara khusus pada objek alam kurang diterapkan saat pembelajaran, pada umumnya guru belum memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai pembelajaran (Saripudin, 2017), sehingga siswa hanya memahami objek alam sesuai konvensi yang berkembang di masyarakat (misal, langit biru, daun berwarna hijau, bunga berkelopak lima, dan sebagainya). Sementara, observasi pada lingkungan sekitar sebagai pembelajaran pengetahuan alam dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Pujiyanto, 2021). Observasi kurang diterapkan kemungkinan karena adanya keterbatasan waktu belajar seni/keterampilan di kelas ataupun metode yang kurang dikuasai pengajar. Sehingga, dibutuhkan metode yang efektif dan efisien untuk mengajarkan seni rupa, khususnya menggambar bagi siswa.

Permasalahan dirumuskan dalam rangka mencari solusi untuk membantu siswa belajar menggambar objek dari lingkungannya secara terstruktur dan mandiri, misal dari lingkungan sekitar. Pendekatan lingkungan alam sekitar, menurut Barlia (2006, dalam Muntoharoh & Sugiarto, 2020) dapat dimaksudkan sebagai bagian dari pendidikan yang berorientasi dan berlangsung di lingkungan atau alam sekitar. Secara spesifik, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan materi pembelajaran khususnya seni rupa bagi guru dan siswa Sekolah Dasar kelas satu. Sehingga kegiatan ini berfokus pada bagaimana merancang buku panduan menggambar yang sesuai untuk anak sekaligus sebagai acuan metode/ teknik menggambar yang

dapat diterapkan di luar sekolah ataupun bagi siswa secara umum.

### III. METODE

Tema dari kegiatan pengabdian sebelumnya yaitu objek alam masih dijadikan fokus pengabdian. Fokus ini disesuaikan dengan materi buku tematik yang memuat objek alam di lingkungan sekitar pada siswa kelas satu Sekolah Dasar, atau siswa dalam rentang usia tujuh sampai delapan tahun. Tema ini juga dipilih dengan dasar pertimbangan bahwa siswa perlu mengenal lingkungannya sejak dini, mampu mengamati, dan mengekspresikan dalam karya seni. Sehingga, diharapkan nantinya siswa akan lebih dapat menghargai alam sekitar sebagai pendukung kompetensi sikap dan mampu belajar dari alam sekitarnya sebagai bagian dari wawasan lingkungan dan mengembangkan kecerdasan naturalis.

#### 1. Metode Pelaksanaan

##### a. Wilayah dan Target sasaran

Lokasi pengabdian di SD Banyumanik 02 Semarang dengan target sasaran siswa kelas 1 dan/atau 2 Sekolah Dasar (usia 7 – 8 tahun). Sekolah tersebut dipilih karena merupakan salah satu SD *pilot project* di Kota Semarang, dan masih memerlukan peningkatan di pengembangan materi untuk mata pelajaran Kesenian. Sementara, siswa kelas 1 dan/atau 2 dipilih terkait alokasi materi objek alam yang diajarkan berdasarkan kurikulum yang ada.

##### b. Kontribusi Pengabdian

Membantu mempermudah siswa belajar mengenali dan menggambar objek alam sebagai materi kesenian (seni rupa) sekaligus sebagai materi pendukung belajar mandiri di masa pandemi. Untuk institusi dan Sekolah Dasar, kegiatan pengabdian dapat membantu

mengembangkan materi yang sesuai dengan kurikulum dan transfer materi pada siswa dan membantu guru menyampaikan materi dengan lebih mudah. Selain itu, kegiatan ini merupakan kegiatan di ranah desain untuk mengembangkan metode menggambar yang relevan dengan dasar desain sesuai target sasaran sekaligus sebagai dasar penelitian dengan topik relevan.

c. Proses Pelaksanaan

Proses berfokus pada tahapan-tahapan perancangan buku panduan ilustratif berisi materi menggambar objek alam yang disesuaikan buku Tema 7.

d. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilakukan di lingkungan SD Banyumanik 02 Semarang, yaitu dengan fokus penelitian pada siswa kelas satu dan dua. Sementara waktu pelaksanaan berkisar enam bulan, yaitu dari bulan Januari 2023 hingga Juni 2023. Adapun waktu pelaksanaan program di lapangan menyesuaikan kebutuhan observasi tanaman liar yang merupakan objek utama. Setelah itu, akan disusun materi panduan tahapan per tahapan. Pada bulan Mei-Juni juga akan dilakukan proses evaluasi dan pelaporan hasil pengabdian serta keluaran (*output*) pengabdian berupa buku cetak maupun *e-book*.

e. Tahapan

- Tahap Pra-lapangan Pada tahap diadakan observasi dan pemilihan materi panduan. Observasi objek tanaman liar dilakukan di sekitar kecamatan Banyumanik, yang merupakan lokasi utama mitra.
- Tahap Pekerjaan Lapangan Dalam tahap ini dilakukan tahapan antara lain:

menyusun bahan/ materi; menyusun instruksi dasar; pembuatan gambar dan layout; evaluasi.

- Tahap Evaluasi dan Pelaporan Tahap ini dilakukan dengan mengevaluasi data-data awal, efektivitas pengabdian hingga hasil pengabdian.
- f. Jadwal

Kegiatan dilakukan selama enam bulan, dengan detail kegiatan dua bulan penyusunan data awal, satu bulan klasifikasi data, dua bulan penyusunan konten, tiga bulan perancangan gambar, satu bulan penyusunan layout, dan dua bulan terakhir sebagai finalisasi dan evaluasi. Setelahnya, buku diproses untuk terbit dan dibagikan ke sekolah.

Tabel 1. Detail Kegiatan Perancangan Buku Panduan

No.	Nama Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Data awal						
2	Klasifikasi data						
3	Penyusunan konten buku						
4	Perancangan gambar konten						
5	Penyusunan layout						
6	Finalisasi dan evaluasi						

2. Metode Perancangan Buku Panduan

a. Observasi

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan tahapan kelanjutan dari pengabdian sebelumnya yang telah mengobservasi data-data tentang sekolah, siswa, pengajar, buku tematik, dan tanaman liar. Selain itu, pengabdian sebelumnya

telah menentukan konten, klasifikasi konten, dan organisasi data tanaman liar melalui pemilihan ragam jenis tanaman yang akan mewakili jenisnya. Pada pengabdian ini, metode untuk tiap jenis perwakilan tanaman liar akan dikembangkan secara bertahap, meliputi observasi bentuk dan metode/ cara menggambar yang mudah bagi anak/ siswa kelas satu sekolah dasar.

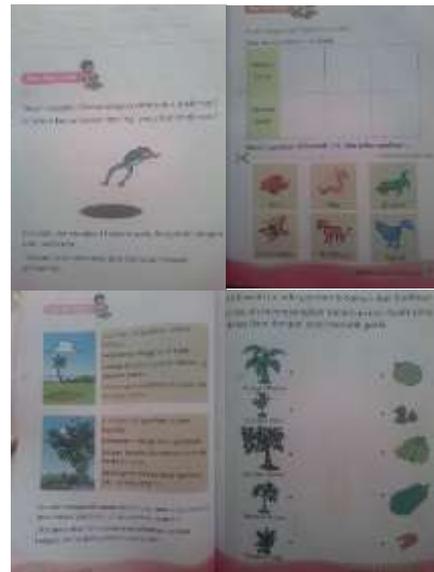
b. Perancangan *Prototype*

Buku panduan (*prototype*) sebagai *output* pengabdian akan dipresentasikan pada mitra menyesuaikan kebutuhan pengajaran materi seni. Mitra diharapkan dapat berpartisipasi dalam presentasi ataupun *workshop* (jika diperlukan) dan dapat mentransfer materi buku kepada siswa sebagai bagian dari pembelajaran. Selain itu, buku panduan menggambar diharapkan dapat mengakomodasi kegiatan menggambar siswa secara mandiri.

#### IV. HASIL PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Tahap Pertama

Sebagai *output* awal, guru diajak untuk berpartisipasi ataupun terlibat dalam pemilihan objek alam yang akan diajarkan ke mahasiswa, sebelum nantinya dibuat dalam bentuk buku. Tahapan awal ini disesuaikan dengan kapasitas guru mengajarkan teknik dengan pemilihan kategori objek alam. Kategori alam disesuaikan dengan substansi yang terdapat di buku Tema 7: Benda, Hewan, dan Tanaman di Sekitarku (Ermayani et al, 2021). Di bawah ini adalah contoh halaman (gambar 1) yang ada pada buku Tema 7: Benda, Hewan, dan Tanaman Sekitarku.



Gambar 1. Contoh halaman buku tematik

2. Pelaksanaan Tahap Kedua

Sebagai pelaksanaan selanjutnya, setelah menentukan tahapan pembelajaran objek alam, pengabdian berikutnya akan menyusun cara menggambar dengan menampilkan langkah-langkah teknis standar pembelajaran seni. *Output* dalam tahap ini berupa rancangan penyusunan kerangka buku panduan yang meliputi model gambar, cara menggambar beserta deskripsi-deskripsi yang diperlukan. Perancangan buku disesuaikan dengan target sasaran, yaitu guru dan murid. Sehingga, buku panduan disusun sebagai buku yang mudah dibaca, alur sederhana, dan mudah dipahami (Supartinah & Woro, 2018) baik sebagai muatan maupun cara penyajiannya.

3. Pelaksanaan Tahap Ketiga

Pada tahap ketiga atau tahap terakhir pengabdian, akan disusun buku panduan berdasarkan tahap-tahap pelaksanaan pengabdian sebelumnya. Perancangan buku didasarkan pada standar penyusunan sehingga materi dapat ditangkap dengan baik dan mudah bagi anak atau siswa sesuai

tujuan buku ajar (Dewi, 2019). Buku panduan dibuat dengan spesifikasi tema objek alam yang lebih difokuskan pada objek alam yang dapat ditemukan sehari-hari di sekeliling/ sekitar rumah. Oleh karena itu, objek alam secara spesifik berupa tanaman liar yang memiliki ragam bentuk, warna, ukuran, dan sebagainya. Pemilihan objek tanaman liar ini juga dipertimbangkan sebagai solusi kegiatan siswa yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah terutama pada masa belajar mandiri terkait situasi pandemi Covid19. Berdasarkan eksplorasi model buku panduan, didapatkan rancangan pembuatan panduan dan susunannya sebagai berikut:

**a. Konsep umum buku panduan**

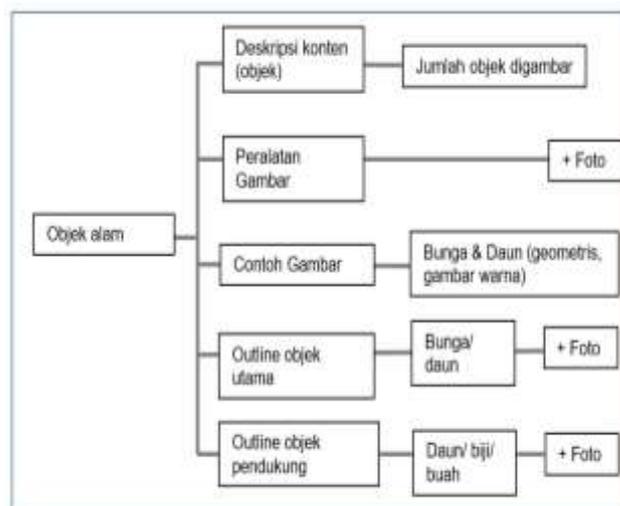
Konsep umum buku panduan meliputi perancangan judul buku, layout, dan konten buku. Judul buku yaitu “Ayo Menggambar Tanaman Liar! – Aneka Bentuk Bunga, Daun, serta Langkah-langkah Menggambar”. Judul ini dirancang dengan pertimbangan mengutamakan fokus pada teknis menggambar dan objek yang digambar secara lugas. Sementara konsep umum buku disesuaikan target sasaran, penggunaan bahasa, penyusunan organisasi konten, muatan teknis, penambahan tips, dan penyusunan layout halaman.

Tabel 2. Detail Kegiatan Perancangan Buku Panduan

<b>Target Sasaran</b>	<b>Guru, orangtua, dan murid Sekolah Dasar</b> Guru dan orangtua berperan sebagai mentor yang dapat memandu siswa dalam proses menggambar panduan (teknis). Siswa sebagai target secara umum adalah siswa sekolah dasar, sementara
-----------------------	---

	secara khusus target ditujukan pada siswa kelas satu dan dua Sekolah Dasar yang masih perlu belajar tema tentang objek alam.
<b>Bahasa</b>	<b>Bahasa sederhana, mudah dipahami</b> Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan pemahaman murid sekolah dasar, sehingga panduan tersebut juga dapat dipelajari sendiri tanpa mentor.
<b>Organisasi Konten</b>	<b>Organisasi konten jelas per tahapan</b> Organisasi konten dimaksudkan untuk memudahkan pencarian berdasarkan topik atau subtopik. Pembelajaran panduan dapat dilakukan sewaktu-waktu sesuai konten tematik dalam kurikulum, sehingga guru dan murid dapat memulai atau melanjutkan dari bab atau topik satu ke topik lain secara bertahap.
<b>Muatan Teknis</b>	<b>Penggunaan contoh gambar dan deskripsi naratif</b> Contoh digunakan untuk memudahkan murid mempelajari bentuk dasar objek alam yang akan digambar, sebagai referensi bentuk asli. Selain itu, disajikan contoh cara menggambar secara mudah atau sederhana sebagai kronologi teknis menggambar yang berdasarkan referensi. Deskripsi digunakan untuk mempermudah guru atau siswa memahami keterangan objek atau instruksi-instruksi teknis dalam menggambar. Instruksi teknis dapat berupa simbol atau tulisan.

<p><b>Tips</b></p>	<p><b>Penggunaan tips sebagai petunjuk</b>                  Ada tips untuk membantu guru dan murid mendapatkan alternatif                  Tips disediakan sebagai petunjuk alternatif dalam menggambar, mengamati objek yang akan digambar, ataupun jenis alat tulis atau alat gambar yang bisa digunakan. Tips disediakan pada halaman yang dipertimbangkan relevan.</p>
<p><b>Layout</b></p>	<p><b>Layout dengan warna/bentuk sebagai latarbelakang gambar</b>                  Penataan tata letak (<i>layout</i>) dikelompokkan pada tiap-tiap kategori atau subtopik dalam panduan. Penataan ini didukung dengan pemberian bidang warna pendukung yang diletakkan sebagai latarbelakang gambar untuk memudahkan anak mengamati gambar.</p>



Gambar 2. Skema kerangka buku panduan

**b. Konsep kerangka buku per chapter**

Konsep kerangka buku per chapter atau subbab halaman disusun dengan menentukan elemen-elemen konten yang harus ada, yaitu: deskripsi (termasuk nama lokal, nama populer dalam bahasa Inggris, dan nama ilmiah dalam Bahasa Latin), peralatan gambar sebagai persiapan, contoh gambar berupa foto, serta gambar utama berbentuk garis luar atau *outline* dan gambar pendukung berbentuk *outline* sebagai contoh atau intruksi. Kerangka buku panduan (gambar 2) dibuat untuk memudahkan pemetaan konten buku.

**c. Muatan/ Konten Buku**

Buku panduan dibagi dalam beberapa puluh halaman yang memuat deskripsi objek tanaman liar maupun panduan teknis menggambar. Layout halaman disusun dinamis dengan menyediakan ruang kosong atau *white space* di beberapa bagian supaya nyaman dibaca anak-anak. Setiap halaman memuat gambar, narasi, referensi gambar serta ilustrasi yang diperlukan untuk memandu teknis menggambar. Secara garis besar, buku panduan tersusun atas beberapa bab, antara lain:

1. Kata Pengantar
2. Daftar Isi
3. Pendahuluan
4. Objek Alam
5. Tanaman Liar dan Gulma
6. Jenis Tanaman Liar
7. Peralatan menggambar
8. Contoh Gambar dengan Pewarna
9. Menggambar Tanaman Liar
10. Penutup
11. Sumber
12. Tentang Penulis, Ilustrator, Desainer

#### d. Kriteria Gambar Referensi/Objek

Kriteria gambar referensi objek alam berupa tanaman liar memenuhi hal-hal berikut ini:

1. Referensi objek alam jenis tanaman liar diklasifikasikan dari bentuk-bentuknya. Misal, dibedakan dari daun, bunga, ataupun buah dan biji.
2. Objek alam dapat ditemukan di lingkungan sekitar sekolah saat siswa mengikuti pelajaran menggambar atau sesuai dengan jadwal kelasnya, (d disesuaikan dengan kurikulum tematik yang dipelajari saat itu).
3. Saat di kelas, guru dapat membantu menyesuaikan kegiatan dan durasi waktu bagi siswa untuk mengumpulkan objek alam. Dari objek alam yang ada, guru dapat memandu proses menggambar dengan teknik-teknik yang sesuai pada panduan.
4. Saat di rumah, siswa dapat mencari objek di sekitar rumah atau di habitatnya seperti pekarangan, lapangan, kebun, dan sebagainya.
5. Objek alam yang disediakan dalam panduan juga dapat dipelajari secara bertahap, dan dapat disesuaikan dari yang kecil atau objek dengan bentuk sederhana.

Gambar asli objek tanaman liar difoto secara langsung dari lingkungan sekitar, sementara proses klasifikasi data tanaman dilakukan dengan studi Pustaka atau sumber-sumber relevan terkait data tanaman liar atau gulma. Sebagai contoh jenis-jenis gulma dipelajari dari salah satu situs Pusat

Penyuluhan Kehutanan Kementrian Kehutanan (2019). Selain itu, beberapa objek dipeajari dari situs-situs botani untuk membandingkan spesies satu tanaman dengan spesies lain yang serupa morfologinya.

Contoh gambar asli objek akan digunakan sebagai dasar penyusunan teknik menggambar, yang akan disederhanakan menjadi bentuk *outline* dasar geometris hingga detail dengan konstruksi bentuk sederhana. Kebutuhan referensi tersebut pada dasarnya digunakan untuk membantu siswa memahami bentuk dasar dan perbedaan objek alam, baik objek berukuran kecil ataupun objek yang berukuran besar. Objek-objek referensi asli berupa tanaman liar (gambar 3) tersebut sekaligus diharapkan dapat memberikan wawasan tentang objek alam yang ada di sekitar mereka, sehingga dapat menunjang pemahaman mereka dalam belajar ilmu pengetahuan alam.



Gambar 3. Objek tanaman liar dalam buku panduan

#### e. Kriteria buku panduan

Kriteria buku panduan menggambar tanaman liar memenuhi hal-hal berikut ini:

1. Buku panduan dibagi dalam halaman-halaman yang memuat deskripsi objek

tanaman liar maupun panduan teknis menggambar. Sebagai contoh, halaman genap digunakan untuk foto asli tanaman liar beserta deskripsi, sementara halaman ganjil digunakan untuk instruksi langkah-langkah menggambar dari bentuk dasar sederhana.

2. Layout halaman disusun dinamis dengan menyediakan ruang kosong atau *white space* di beberapa bagian supaya nyaman dibaca anak-anak.
3. Setiap halaman memuat gambar, narasi, referensi gambar serta ilustrasi yang diperlukan untuk memandu teknis menggambar yang disusun dalam beberapa bab.

#### f. *Prototype* buku panduan

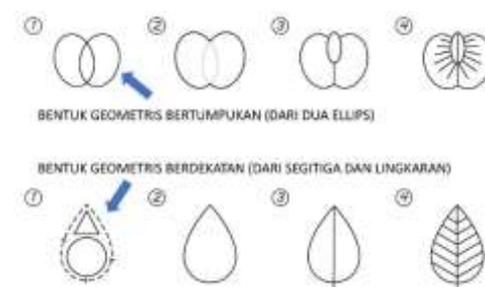
1. Proses manual ke digital (materi)

Gambar panduan atau instruksional menggambar disusun berdasarkan objek yang paling mudah dibuat anak-anak, yaitu objek geometris. Pemilihan objek geometris sebagai dasar gambar dilakukan dengan pertimbangan bahwa anak usia Sekolah Dasar sudah mampu berpikir logis dan matematis serta mampu memecahkan masalah (Bujuri, 2018). Sehingga, diharapkan pada saat meniru gambar, anak-anak dapat secara logis memahami dasar bentuk sebuah objek (dalam hal ini, bentuk dasar tanaman), dan dapat mengembangkan bentuk sesuai imajinasi mereka. Selain itu, tumbuhan yang berbentuk geometris merupakan sumber inspirasi dari alam seperti

halnya susunan persawahan dan perbukitan (Naufa, 2018).

Pemilihan objek tanaman dilakukan dengan menyaring bentuk tanaman yang mudah digambar sebagai dasar, sekaligus memilih bentuk tanaman yang memiliki ragam bentuk dasar, namun masih dipertimbangkan mudah dikenali bentuk geometrisnya.

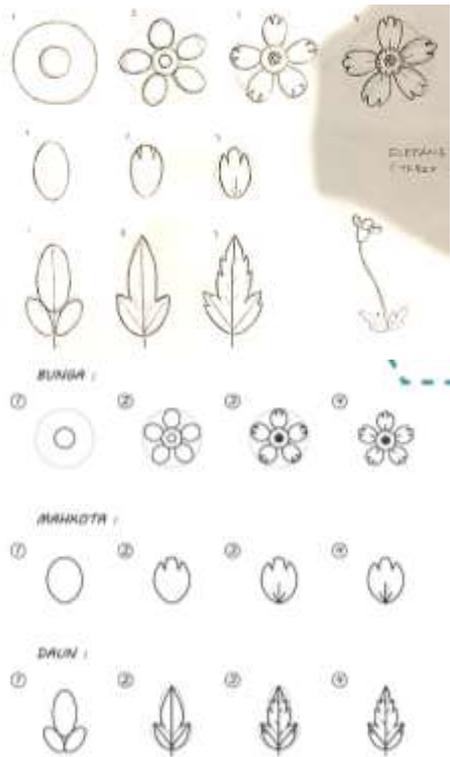
Sebagai contoh, bentuk daun pada umumnya dapat disusun dari segitiga dan bulatan yang berdekatan. Namun, pada beberapa bentuk tanaman, bentuk geometris tidak terbatas pada “kedekatan” (*proximity*). Beberapa bentuk dasar tanaman juga dapat dibangun dari objek geometris yang bertumpukan (*overlapping*) maupun bersilangan (*crossing*), dan sebagainya (gambar 4).



Gambar 4. Contoh gambar tanaman dengan dasar geometris

Sementara, proses teknis gambar bunga disusun dengan melakukan sketsa manual gambar tanaman sebagai tahapan metode meniru (Rakhmawati, 2019) dengan didasari bentuk-bentuk geometris hingga bentuk akhir yang menyerupai gambar asli tanaman atau gambar dasar

tanaman. Proses ini kemudian dilanjutkan dengan digitalisasi sketsa melalui program (*software*) untuk mentransfer file gambar manual menjadi gambar digital berbasis vector (gambar 5).

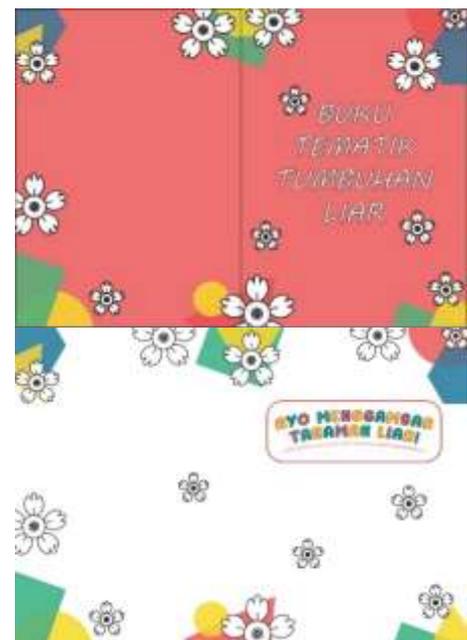


Gambar 5. Proses gambar manual dan digital



Gambar 6. Dokumentasi kegiatan PKM di SDN Banyumanik 02 (atas) dan perancangan *prototype* (bawah)

## 2. Contoh sampul buku panduan



- Gambar 7. Alternatif cover buku
3. Contoh layout halaman genap dan ganjil



Gambar 8. Layout halaman

4. Contoh halaman cover dalam dan daftar isi



Gambar 9. Halaman cover dalam dan daftar isi

## V. KESIMPULAN

Hasil pengabdian diupayakan dalam bentuk buku panduan yang akan dicetak secara fisik maupun *e-book*. Kerangka muatan buku panduan yang dipaparkan di atas akan disusun sesuai konsep dan target sasaran. Secara teknis, naskah buku panduan dilengkapi dengan ilustrasi tahapan menggambar sederhana yang mudah dipahami siswa Sekolah Dasar. *Layout* yang disusun juga disesuaikan dengan penerbit yang mengakomodasi penerbitan buku

panduan ini, termasuk ukuran maupun penempatan konten isi (misal, gambar ilustrasi, grafis, dan tulisan). Konten visual dalam buku ini meliputi desain instruksional tahapan menggambar yang diklasifikasikan menurut ragam bentuk objek. Misal, objek dapat berupa daun saja, bunga saja, maupun gambar objek tanaman secara keseluruhan. Hal ini mempertimbangkan kebutuhan siswa untuk dapat mengenali bentuk-bentuk objek yang beragam. Sehingga siswa memiliki pengalaman mengobservasi objek (misal, daun atau bunga yang tidak selalu sama bentuknya) dan mampu menggambar sesuai bentuk naturalnya.

Hasil pengabdian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan model struktur tanaman dengan bentuk dasar (dalam pengabdian ini secara khusus bentuk geometris) yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran di sekolah maupun pembelajaran mandiri. Konsep struktur objek ini juga dapat dikembangkan untuk jenis-jenis tanaman lain yang tidak terbatas pada tanaman liar, untuk mempelajari struktur dasar tanaman. Secara khusus, pengembangan desain struktur tanaman ini dapat mendukung pembelajaran gambar teknis di jurusan Desain Komunikasi Visual atau studi terkait.

Kendala dalam pelaksanaan kegiatan adalah rumitnya proses kategorisasi tanaman liar yang memiliki banyak ragam jenis. Sehingga, proses kategori dilakukan dengan memilih perwakilan tanaman liar didasarkan pada kemiripan bentuk atau dari perwakilan spesies yang sama. Pertimbangan lain pemilihan objek tanaman liar didasarkan pada kemudahan proses menggambar, karena target sasaran adalah anak-anak. Perancangan buku panduan menggambar tanaman liar ini dapat diintegrasikan baik dengan pembelajaran yang bersifat informal

maupun formal dalam lingkup sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 37-50.
- Ermayani, L., Dantes, N., & Marhaeni, A. A. I. N. (2021). Analisis Keintegrasian Muatan Pelajaran Sekolah Dasar Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 151-164.
- Muntoharoh, K., & Sugiarto, E. (2020). Ekspresi kreatif seni lukis anak-anak pada komunitas taman belajar sobat kecil semarang. *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni*, 9(2), 50-59.
- Pujiyanto, H. (2021). Metode Observasi Lingkungan dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 749-754.
- Ati'ah, J., Suraida, S., & Manurung, A. Q. (2022). *Ragam Jenis Tanaman Hias Di Kawasan Taman Bunga Merangin Garden Provinsi Jambi* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Sakhazuroh, U. M. (2020). *Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret dalam Pembelajaran Berbasis Otak* (Doctoral dissertation, IAIN PEKALONGAN).
- Irawati, S. N. (2021). Sistem Pembelajaran Berbasis Alam Dalam Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini. *Journal Of Early Childhood Education Studies*, 1(2), 218-263.
- Saripudin, A. (2017). Strategi pengembangan kecerdasan naturalis pada anak usia dini. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1).
- Supartinah, S. P., & Woro, S. H. (2018). *Pedoman Penjenjangan Buku Bacaan*

- Berbahasa Jawa Bermuatan Pendidikan Karakter untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 2(1), 26-38.
- Dewi, A. A. (2019). *Buku Sebagai Bahan Ajar: Sebuah Perbandingan Buku Teks Bahasa Inggris di Indonesia dan di Thailand*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Naufa, M. (2018). Ekspresi Bentuk Geometris Melalui Penggarapan Tekstil Tapestri. *Jurnal Puitika*, 14(1), 79-89.
- Rakhmawati, D. (2019). Pengembangan Kemampuan Teknik Menggambar Bentuk Dengan Metode Meniru Pada Peserta Didik Kelas X Jurusan Kriya Kulit Smk Negeri 1 Kalasan: Refleksi Penerapan Experiential Learning.
- Ani, Y. (2013). Penilaian autentik dalam kurikulum 2013. In *Seminar Nasional Implementasi Kurikulum* (pp. 742-749).
- Pamadhi, H. (2008). Ruang Lingkup Seni Rupa Anak. *Universitas Terbuka. Jakarta*.
- Soetjningsih, C. H. (2018). *Seri psikologi perkembangan: perkembangan anak sejak pembuahan sampai dengan kanak-kanak akhir*. Kencana.
- Mifroh, N. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya dalam Pembelajaran di SD/MI. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 253-263.
- Majid, Abdul. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ernawulan, S. (2003). Perkembangan Anak Usia Dini (Usia 6-8 Tahun. Dalam *Bahan Pelatihan Pembelajaran Terpadu Yayasan Pendidikan Salman Al Farisi*
- Pusat Penyuluhan Kehutanan Kementrian Kehutanan. (2019). Klasifikasi Gulma dan Jenis Gulma. Published on cyber extension - Pusluhtan Kementan, diakses dari <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/79211/KLASIFIKASI-GULMA-DAN-JENIS-GULMA/>

## TAUTAN INTERNET

- Sam. (2020). 60+ Pohon Gulma atau Rumput Liar (Lengkap dengan Nama dan Gambar). Diakses dari <https://www.ciriciripohon.com/2020/01/60-pohon-gulma-atau-rumput-liar.html>
- Sonchus Arvensis. Diakses dari <https://selva.sith.itb.ac.id/pbp/browse/plant.php?p=91>
- Centrosema pubescens* Benth observed in Indonesia by Ganjar Cahyadi (licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) <https://www.inaturalist.org/photos/252192084>
- Jukut Pendul, diakses dari <https://www.sampulpertanian.com/2017/02/macam-macam-gulma-jukut-pendul-atau.html>
- <https://www.naturespot.org.uk/species/perennial-sow-thistle>
- <https://extension.umn.edu/identify-invasive-species/perennial-sowthistle>
- <https://www.gbif.org/occurrence/4018332348>
- <https://www.inaturalist.org/>
- <https://www.inaturalist.org/taxa/489795-Cyperus-brevifolius>
- <https://theseattlespirit.blogspot.com/>
- <https://pixabay.com/>
- <https://www.ciriciripohon.com/2020/01/60-pohon-gulma-atau-rumput-liar.html>