

MEDIA DISPLAY DARI BAHAN LIMBAH AN-ORGANIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA KELAS V DI SD N 2 BANYUMUDAL

Achmat Iwan Wanandi¹, Suyoto², Nur Ngazizah³

Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: iwanwanandi16@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media display dari bahan limbah an-organik, (2) mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pengembangan media display dari bahan limbah an-organik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, and evaluation). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 2 Banyumudal. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, metode tes, metode angket, dan metode dokumentasi. Instrumen pembelajaran berupa silabus dan modul ajar sedangkan instrumen penilaian berupa lembar validasi ahli media, materi dan praktisi, dan angket respons peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) dihasilkan produk berupa media display yang dapat digunakan sebagai bahan referensi sumber dan media belajar, (2) hasil kevalidan media display dari mendapat rata-rata 3.6 dengan kriteria valid, (3) kepraktisan media display dilihat dari respons peserta didik pada tahap uji coba luas mendapat persentase 89,55% dengan kategori sangat praktis. (4) keefektifan media display dilihat dari nilai evaluasi pada tahap uji coba luas mendapat rata-rata 87.2 dengan kategori sangat efektif. Maka, disimpulkan bahwa media display dari bahan limbah an-organik dapat dikategorikan valid, praktis, dan efektif sebagai sumber belajar untuk pembelajaran di SD.

Kata kunci: *Limbah An-Organik, Media Display, dan Media Pembelajaran IPAS*

ABSTRACT

This research aims to (1) develop display media from inorganic waste materials, (2) determine the validity, practicality and effectiveness of developing display media from inorganic waste materials. This research uses research and development methods with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, and evaluation). The subjects of this research were class V students at SD Negeri 2 Banyumudal. Data collection techniques use interview methods, test methods, questionnaire methods, and documentation methods. The learning instruments are in the form of a syllabus and teaching modules, while the assessment instruments are validation sheets from media experts, materials and practitioners, and student response questionnaires. Based on the research results, it can be concluded that (1) a product is produced in the form of display media

which can be used as reference material and learning media, (2) the validity of the display media results in an average of 3.6 with valid criteria, (3) the practicality of the display media is seen from Student responses at the extensive trial stage received a percentage of 89.55% in the very practical category. (4) the effectiveness of display media seen from the evaluation value at the extensive trial stage received an average of 87.2 in the very effective category. So, it is concluded that display media made from inorganic waste materials can be categorized as valid, practical and effective as a learning resource for elementary school learning.

Keywords: *In-Organic Waste, Display Media, and IPAS Learning Media*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa untuk saling bertukar informasi atau ilmu pengetahuan dengan sumber belajar pada suatu lingkungan. Rusman (2017), menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas siswa. Konsep tersebut dapat dipandang sebagai suatu sistem, sehingga dalam sistem belajar ini terdapat komponen peserta didik, tujuan, materi untuk mencapai tujuan, fasilitas dan prosedur, serta media yang harus dikembangkan. Dalam pembelajaran ada komponen-komponen yang saling berkaitan erat satu sama lainnya di antaranya, guru, siswa, tujuan metode, materi, media, dan evaluasi. Proses kegiatan pembelajaran interaksi antara komponen satu dengan komponen yang lainnya harus berjalan secara efektif dan efisien supaya proses kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Salah satu komponen pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran sebagai alat bantu atau alat peraga yang digunakan untuk menyampaikan materi pada kegiatan pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran diharapkan dapat membuat peserta didik tertarik dalam kegiatan pembelajaran sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Menurut Hasan, (2020) media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa, sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Fungsi media dalam pembelajaran yakni mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih baik. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa terhadap pembelajaran. Menurut Pardani, (2021) media pembelajaran

sejatinya sudah menjadi bagian yang dapat memberikan pengalaman yang bermakna dalam proses pembelajaran. Secara umum media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu komunikasi dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, dengan menggunakan media pembelajaran akan sangat membantu bagi guru dan siswa dalam pertukaran informasi.

Dalam pembelajaran IPAS bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh di kelas 5 SD Negeri 2 Banyumudal, Kecamatan Sapuran, Kabupaten Wonosobo menggunakan media gambar. Penggunaan media gambar dalam pembelajaran masih sulit dipahami oleh siswa mengenai nama-nama organ pencernaan manusia, sehingga siswa mudah bosan pada saat kegiatan belajar berlangsung. Oleh sebab itu, saya tertarik untuk mengembangkan sebuah media miniatur organ pencernaan pada tubuh manusia dari bahan limbah an-organik. Dengan media pembelajaran tersebut diharapkan mampu menarik perhatian siswa, sehingga penyampaian materi dapat berjalan secara efektif. Media ini terbuat dari limbah styrofoam dan plastik yang banyak di jumpai dilingkungan saya, hal ini yang membuat saya tertarik untuk membuatnya menjadi sebuah media pembelajaran.

Selain itu bentuk atau wujud dari media display dari bahan limbah an-organik pada pembelajaran IPAS bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh ini adalah *display* yang diharapkan akan menjadikan ketertarikan siswa terhadap materi yang disampaikan menjadi lebih

meningkat di bandingkan dengan hanya menggunakan media gambar saja. Pembuatan media ini terbilang relatif mudah karena hanya cukup menggunakan bahan yang mudah dijumpai yaitu limbah *styrofoam* dan plastik. Bahan ini sangat mudah untuk dibuat berbagai jenis bentuk karena mudah dipotong dan disambung menggunakan lem. Pembuatan media *display* dari bahan limbah anorganik ini hanya cukup memotong dan menyambungkan kembali dengan membuatnya menyerupai bentuk organ tubuh manusia dan juga mewarnainya menggunakan cat.

Styrofoam sangat mudah untuk kita jumpai seperti bungkus barang elektronik, property acara ulang tahun dan masih banyak lagi. Namun sangat disayangkan limbah styrofoam ini sering kali berakhir di tempat pembuangan sampah. Perlu diketahui bahwa styrofoam ini terbuat dari plastik *polystyrene* (PS) yaitu plastik yang berbahan dasar *petroleum* yang dibuat dari *zat styrene monomer*, ketika bahan ini dibuang sebagai sampah, *polisterena* tidak dapat terurai secara alami. *Polistirena* dapat bertahan lama di alam tanpa mengalami proses penguraian selama ratusan tahun. *Polistirena* tahan terhadap fotolisis, atau penguraian material oleh foto yang berasal dari cahaya. Oleh sebab itu jika limbah styrofoam dibiarkan begitu saja tentu dapat menyebabkan penumpukan sampah yang pasti sangat berdampak buruk bagi lingkungan disekitar kita, seperti masalah yang dapat merusak komponen tanah sehingga menjadikan tanah tidak subur dan bencana banjir

yang terjadi karena banyaknya sampah pada aliran sungai. Melihat dari banyaknya sampah sterofom yang ada di lingkungan sekitar, menjadikan sebuah inovasi untuk membuat sebuah media pembelajaran IPAS bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh berupa bentuk organ pencernaan tubuh manusia dari limbah sterofom di SD Negeri 2 Banyumudal, Kecamatan Sapuran, Kabupaten Wonosobo.

Berdasarkan pengamatan saya pada saat observasi dan wawancara di SD Negeri 2 Banyumudal pada tanggal 12 Februari 2024 mendapatkan kesimpulan, yaitu: 1) Kurangnya melakukan inovasi dalam mengembangkan media untuk pembelajaran IPAS. 2) siswa kesulitan dalam menghafal nama organ pencernaan manusia. 3) siswa mudah bosan pada saat menerima materi pembelajaran IPAS bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh. 4) tidak tersedia media display di kelas V. 5) siswa kurang tertarik dengan hanya media gambar. 6) kurang dimanfaatkan oleh pihak sekolah untuk didaur ulang. 7) Belum dikembangkannya media display dari limbah anorganik pada pembelajaran IPAS kelas V di SD Negeri 2 Banyumudal. Berdasarkan masalah tersebut peneliti menawarkan sebuah solusi yakni dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik dari pada media gambar saja, yaitu dengan menggunakan media display dari bahan limbah an-organik pada pembelajaran IPAS bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh. Media ini dibuat sendiri dengan menggunakan bahan limbah an-organik

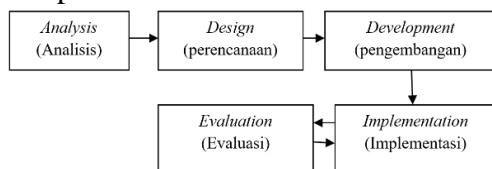
(*sterofom*). Cara pembuatan juga relatif mudah yaitu dengan cara memotong *sterofom* menggunakan *cutter* kemudian membentuknya menyerupai miniatur atau tiruan dari bentuk organ pencernaan pada tubuh manusia dan mewarnainya menggunakan cat.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “Media *Display* dari Bahan Limbah An-Organik sebagai Media Pembelajaran IPA Kelas V di SD N 2 Banyumudal”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D). Metode *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan sebuah produk. Sugiyono, (2017) menyatakan bahwa *Research and Development* merupakan metode penelitian yang diterapkan untuk mengembangkan suatu produk dan menguji keefektifan produk yang dikembangkan. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media display pada pembelajaran IPAS bab 5 bagaimana kita hidup dan bertumbuh kelas V Sekolah Dasar. Pengembangan media display ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 terdiri atas 5 tahapan yakni 1) *Analisis* (analisis) 2) *Design* (perancangan), 3) *Development*

(pengembangan), 4) *Implementation* (implementasi), 5) *Evaluation* (evaluasi). Model Penelitian *Research and Development* (R&D) pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2 seperti berikut:



Gambar 2. Desain Pengembangan Dengan Model ADDIE
Sumber : (Sa'adah, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Display Menggunakan Model ADDIE

Model ADDIE terdapat 5 tahapan yakni *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi). Tahap pertama model ADDIE yaitu *analysis* (analisis), terdiri dua langkah yaitu analisis kebutuhan dan analisis materi pembelajaran. Tahap kedua yaitu *design* (perancangan), terdiri lima langkah yaitu pengumpulan referensi, perancangan draft, penyusunan materi, penyusunan layout, dan pembuatan instrumen penilaian. Tahap ketiga yaitu *development* (pengembangan) terdiri tiga langkah yaitu pengembangan media, validasi ahli, dan revisi produk. Tahap *implementation* (implementasi) terdiri dua langkah yaitu uji coba terbatas terhadap 9 peserta didik dan uji coba luas terhadap 18 peserta didik. Pelaksana uji coba terbatas dan uji coba luas di SD Negeri 2 Banyumudal. Tahap *evaluation* (evaluasi) dilakukan respons peserta didik dan pemberian evaluasi

berupa soal uraian terhadap penggunaan media display dari bahan limbah anorganik dalam pembelajaran.

Hasil Kevalidan Media Display dari Bahan Limbah An-organik

Menurut (Gintings, 2018) media display dikatakan layak apabila dapat menyampaikan informasi pengetahuan sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran, sesuai dengan karakteristik peserta didik, kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, tempat penyelenggaraan pembelajaran, dan mencakup informasi secara interaktif dengan peserta didik. Hasil dari kelayakan pada media penelitian ini berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh pakar, validator ahli materi dan validator ahli media. Hasil validasi ahli media dan materi untuk aspek kebahasaan mendapatkan skor nilai 14 dan 19 dengan nilai 3,6 maka dapat dikategorikan sangat valid; aspek penyajian mendapatkan skor 6 dan 20 dengan nilai 3,7 maka dapat dikategorikan sangat valid; aspek kelayakan tampilan mendapatkan skor 17 dan 17 dengan nilai 3,4 maka dapat dikategorikan valid; anatomi media mendapatkan skor 10 dan 17 dengan nilai 3,3 maka dapat dikategorikan valid. Dari penilaian 4 aspek tersebut mendapatkan rata-rata 3,58 sehingga dapat dikategorikan sangat valid.

Hasil validasi yang dilakukan oleh praktisi untuk aspek kebahasaan mendapatkan nilai 4 maka dapat dikategorikan sangat valid; penyajian mendapatkan nilai 3,7 maka dapat dikategorikan sangat valid; kelayakan tampilan mendapatkan nilai 3,8 maka dapat dikategorikan sangat valid;

anatomi media mendapatkan nilai 3,8 maka dapat dikategorikan sangat valid.

Hasil Kepraktisan Media Display dari Bahan Limbah An-organik

Menurut Rahayu dan Ulya dalam (A. L. dkk Lubis, 2020) Kepraktisan dapat diukur berdasarkan lembar respons peserta didik dan nilai evaluasi pembelajaran serta lembar keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh guru. Media display yang dilakukan uji coba terbatas, kemudian dilaksanakan uji coba luas. Uji coba luas dilaksanakan di SD Negeri 2 Banyumudal di kelas V dengan jumlah 18 peserta didik.

Hasil uji coba terbatas pada aspek kebahasaan mendapatkan nilai 40 sehingga mendapatkan presentase 88,8% maka dapat dikategorikan sangat praktis; aspek penyajian mendapatkan nilai 16 sehingga mendapatkan presentase 88,8% maka dapat dikategorikan sangat praktis; aspek kelayakan tampilan mendapatkan nilai 36 sehingga mendapatkan presentase 80% maka dapat dikategorikan praktis; aspek anatomi media mendapatkan nilai 25 sehingga mendapatkan presentase 92,5 maka dapat dikategorikan sangat praktis. Jumlah keseluruhan nilai 117 dengan perolehan presentase 86,6% dikategorikan sangat praktis. Hasil uji coba luas pada aspek kebahasaan mendapatkan nilai 86 sehingga mendapatkan presentase 95,5% maka dapat dikategorikan sangat praktis; aspek penyajian mendapatkan nilai 30 sehingga mendapatkan presentase 83,3% maka dapat dikategorikan praktis; aspek kelayakan tampilan

mendapatkan nilai 85 sehingga mendapatkan presentase 94,4% maka dapat dikategorikan sangat praktis; aspek anatomi media mendapatkan nilai 49 sehingga mendapatkan presentase 90,7 maka dapat dikategorikan sangat praktis. Jumlah keseluruhan nilai 250 dengan perolehan presentase 92,5% dikategorikan sangat praktis.

Hasil Keefektifan Media Display dinilai dari hasil nilai evaluasi peserta didik yang diberikan setelah pembelajaran dengan media display dari bahan limbah an – organik. Hasil nilai evaluasi pada uji coba terbatas dengan rata – rata 86, 1 dengan kategori sangat efektif. Pada uji coba luas mendapat rata – rata nilai evaluasi 87, 2 dengan kategori sangat efektif

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dapat disimpulkan pengembangan media display dari bahan limbah an – organik telah menghasilkan sebuah produk berupa media display dari bahan limbah an – organik yang dapat digunakan sebagai referensi sumber dan media belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Tahapan pengembangan model ADDIE terdiri dari *analysis* yang terdiri dari analisis kebutuhan, analisis media, analisis materi berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh guru kelas V, *design* yang terdiri dari rancangan desain dan penyusunan storyboard, *development* yang terdiri dari pengembangan desain yang telah dibuat, pengembangan panduan peserta didik yang kemudian divalidasi oleh

ahli media, ahli materi, dan praktisi, *implementation* terdiri dari pengujian produk melalui uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, dan *evaluation* merupakan tahap akhir pengerjaan posttest terhadap penggunaan media display dalam pembelajaran.

Kevalidan media display dari bahan limbah an – organik oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi mendapatkan nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar 3.6 termasuk kategori sangat valid sehingga valid digunakan dalam pembelajaran; kepraktisan memperoleh nilai 89,55% dengan kriteria sangat praktis; keefektifan media display dari bahan limbah an – organik memperoleh nilai sebesar 86,65% dengan kriteria sangat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Hasan, Hasan. 2022. Peran Media Gambar Berseri terhadap Kemampuan Menulis Karangan Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, no. 2: 111-117
<http://www.journal.ainarapress.org/index.php/ainj/article/view/99>.

Diunduh 5 Maret 2024

Pradani, Tatsa Galuh. 2022. Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 11: 806-811.

<https://scholar.archive.org/work/3>

[cwgoxi5yffald6wj5ut3hat5i/accses/wayback](https://books.google.co.id/books?id=6qLWDgAAQBAJ&lpg=PA1&ots=HSLH1rmRsy&dq=Sugiyono.%20(2017)%20&lr&hl=id&pg=PA4#v=onepage&q=Sugiyono.%20(2017)&f=false) Diunduh 4 Maret 2024

Sugiyono. (2017) *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
[https://books.google.co.id/books?id=6qLWDgAAQBAJ&lpg=PA1&ots=HSLH1rmRsy&dq=Sugiyono.%20\(2017\)%20&lr&hl=id&pg=PA4#v=onepage&q=Sugiyono.%20\(2017\)&f=false](https://books.google.co.id/books?id=6qLWDgAAQBAJ&lpg=PA1&ots=HSLH1rmRsy&dq=Sugiyono.%20(2017)%20&lr&hl=id&pg=PA4#v=onepage&q=Sugiyono.%20(2017)&f=false). Diunduh 12 Februari 2024