

Development of Educational Media Papan Edukasi on Animal Food Types for Third Grade Elementary School Student [Pengembangan Media Pembelajaran Papan Edukasi Materi Jenis Makanan Hewan Untuk Kelas III di Sekolah Dasar]

Galuh Nela Ananta¹⁾, Tri Linggo Wati*²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Pendidikan Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: trilinggowati@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to develop and determine the effectiveness of educational board learning media on animal food types for third-grade elementary school students. The type of research used is research and development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were 21 third-grade elementary school students. Data collection techniques were carried out through questionnaires validated by media and subject matter experts, teacher response questionnaires, and student response questionnaires. Data analysis was performed descriptively and quantitatively using a rating scale. The results showed that the educational board media developed obtained a 100% rating from media and subject matter experts with a highly valid criterion. The results of the effectiveness test through the student response questionnaire showed a percentage of 96,67% in the effective category, while the teacher response obtained a percentage of 97,5%. This shows that educational board media can increase student activity, facilitate material understanding, and create a more interesting and enjoyable learning atmosphere.*

Keywords – Educational board; Media; Development

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui efektivitas media pembelajaran papan edukasi pada materi jenis makanan hewan untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah 21 siswa kelas III Sekolah Dasar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi ahli media dan ahli materi, angket respon guru, serta angket respon siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala penilaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan edukasi yang dikembangkan memperoleh persentase 100% dari ahli media dan ahli materi dengan kriteria sangat valid. Hasil uji efektivitas melalui angket respon siswa menunjukkan persentase sebesar 96,67% dengan kategori sangat efektif, sedangkan respon guru memperoleh persentase 97,5%. Hal ini menunjukkan bahwa media papan edukasi mampu meningkatkan keaktifan siswa, memudahkan pemahaman materi, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.*

Kata Kunci – Papan Edukasi; Media; Pengembangan

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu bagian dari beberapa aspek penting dalam pembangunan suatu bangsa melalui generasi-generasi muda. Pendidikan menjadi dasar utama dalam membangun masyarakat dan generasi yang cerdas serta berkelanjutan [1]. Terutama pada Pendidikan di Sekolah Dasar yang mengorientasikan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pendidikan di Sekolah Dasar yang mengintegrasikan pembelajaran melalui fakta yang konkrit atau kejadian-kejadian yang ada pada lingkungan sekitar siswa. Ranah pendidikan dasar merupakan ranah yang memiliki tahap krusial dalam perkembangan kognitif, afektif, psikomotorik dan sosial anak. Pada tingkat sekolah dasar, siswa diperkenalkan pada berbagai konsep dasar yang membentuk pemahaman mereka tentang dunia di sekitar. Menurut taksonomi Bloom, sekolah dasar adalah tempat siswa mempelajari dasar-dasar sains dan memperoleh perkembangan dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tergantung pada tahap perkembangan siswa di sekolah dasar, fondasi yang diperoleh saling berkesinambungan. Siswa sekolah dasar tidak hanya tumbuh secara fisik, tetapi mereka juga tumbuh secara akademik, personal-sosial, dan karir [2]. Dalam era saat ini, pendidikan dihadapkan pada keberagaman desain pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Perkembangan pendidikan yang begitu pesat membuat para guru untuk merancang, mengembangkan, dan melaksanakan pendidikan yang lebih mengarah pada penguasaan konsep yang dapat menunjang dalam kehidupan bermasyarakat. Mengingat pada pendidikan saat ini telah menerapkan kurikulum baru yakni dari kurikulum 2013 (kurikulum sebelumnya) menjadi kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka ini memberikan kebebasan kepada peserta didik dan memudahkan pendidik dalam

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

menelola dan menerapkan pembelajaran yang bermakna. Dalam hal lain, kurikulum ini menyesuaikan akan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran dan memfokuskan pada tiga aspek yaitu kemampuan kognitif, kemampuan afektif dan kemampuan psikomotorik. Sehingga, dalam aspek pendidikan ini juga membutuhkan media pembelajaran sebagai fasilitas penunjang [3].

Di dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran guna mempermudah dalam pembelajaran [4]. Media pembelajaran menjadi alat yang efektif dan strategis dalam pelaksanaan pembelajaran terutama pada jenjang sekolah dasar. Media pembelajaran didesain dengan berbagai macam variasi yang berbeda untuk membantu siswa dalam memahami pemahaman dan keterlibatan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran bagi guru berguna untuk menyampaikan sebuah materi yang diajarkan. Media pembelajaran juga memperjelas pesan pembelajaran dan membuat materi lebih menarik menjadikan interaksi yang efektif bagi guru dan siswa. Sehingga penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran menjadi salah satu bagian dari menumbuhkan keinginan belajar siswa sehingga proses pembelajaran akan lebih efisien serta efektif. Menurut Molenda dan Januszewski (2008) teknologi pendidikan media merujuk pada organisasi pengetahuan dan penerapan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan guna memfasilitasi pembelajaran baik individu maupun kelompok (organisasi). Penekanan ini pada perbaikan dan peningkatan kualitas belajar melalui penciptaan, pengembangan, penggunaan, dan pengelolaan sumber belajar serta prosesnya [5]. Selain itu, media mencakup alat dan bahan yang digunakan dalam penyampaian informasi dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran Cakupan media tentunya sangat luas, sehingga penggunaan media perlu direlevansikan dengan permasalahan pembelajaran ataupun kebutuhan pembelajaran.

Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran pendidik dapat meningkatkan keefektifan proses pembelajaran agar pembelajaran tersebut dapat berguna bagi siswa dan tercapainya pendidikan yang efektif. Indikator keefektifan media meliputi 1.) respon siswa dimana didalamnya mencakup keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. 2.) proses pembelajaran yang mencakup komunikatif media, kerelevansian dengan materi, penggunaan media yang mudah digunakan. 3.) proses komunikasi dimana adanya proses dalam penyampaian informasi dari guru kepada siswa [6]. Pada pembelajaran tersebut memungkinkan siswa dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Penggunaan media pembelajaran sangatlah penting dalam kegiatan proses pembelajaran terutama pada tingkat Sekolah Dasar. Dengan adanya media sangat membantu siswa dalam memahami suatu konsep tertentu. Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, menambah motivasi dan semangat belajar serta melatih daya berpikir kritis siswa. Sebagai guru harus dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang ditetapkan sekolah. Secara umum, media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi ajar yang sengaja diciptakan dan didesain dalam untuk memudahkan guru pada proses pembelajaran. Istilah media berasal dari bahasa latin yaitu "medius" yang artinya "tengah" yang merupakan jamak dan medium. Secara harfiah medium berarti perantara atau pengantar. Pengertian umumnya ialah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dan sumber informasi kepada penerima informasi [7]. Gagne mengartikan media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk giat belajar. Briggs juga mengartikan bahwa media sebagai alat untuk memberikan rangsangan bagi siswa agar terjadi proses belajar [8].

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas III dan siswa-siswa di SDN Panderejo pada tanggal 23-24 Juli 2025 memperoleh informasi terkait permasalahan yang ada di SDN Panderejo, diantaranya: a) Siswa tidak terlibat aktif pada saat pembelajaran berlangsung karena kurangnya inovasi baru terhadap penerapan dan penggunaan media pembelajaran berbasis non digital, b) Media pembelajaran non digital yang sering digunakan guru saat mengajar lebih banyak menggunakan buku cetak dan lembar kerja, c) Metode pembelajaran yang digunakan guru pada proses pembelajaran menggunakan metode ceramah, *direct learning*, dan penugasan. Dari kendala dan permasalahan tersebut, mengungkapkan bahwa kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran memerlukan pembaruan-pembaruan guna tercapainya tujuan pendidikan bagi siswa dan guru. Salah satu pembelajaran yang diperlukannya pembaruan adalah Ilmu Pengetahuan Alam yang berkaitan dengan biologi, ekosistem dan keberagaman hayati. Pemahaman yang baik tentang materi dalam mata pelajaran IPA ini dapat membantu siswa mengembangkan keaktifan, rasa ingin tahu dan kepedulian terhadap lingkungan. Pembelajaran IPA secara aktif mengembangkan kemampuan psikomotorik dan berpikir siswa. Pembelajaran pada Ilmu Pengetahuan Alam tidak hanya penguasaan kemampuan kognitif, akan tetapi juga menjadi proses inovasi yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya [9].

Media pembelajaran menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Adanya faktor tersebut karena perkembangan dalam bidang pendidikan yang menuntut efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan pembelajaran. Sasonohardjo (2002) mengungkapkan daya serap pancaindera setiap manusia itu berbeda-beda dan memiliki karakteristik tersendiri dalam menyerap pembelajaran. Dalam Proses pembelajaran, setiap individu banyak yang menggunakan indera penglihatan sekitar mencapai 82%, indera pendengaran sekitar 11%, indera peraba sekitar 3,5%, indera perasa sekitar 2,5%, dan indera penciuman sekitar 1%. Menurut pendapat Smaldino, Russel, Heinich, & Molenda (2008) menyatakan bahwa Media yang berarti bentuk jamak dari kata medium ialah alat komunikasi. istilah

medium dari bahasa latin ini mengacu pada segala suatu hal yang dapat menyampaikan informasi antara penyampai informasi atau sumber dan penerima informasi. Salah satu kategori utama dari media diantaranya teks, tiruan (objek) dan manusia [10]. Menurut G. Salomon (1997) dalam karya Ambar (2018) mengacu pada konsep media pembelajaran dimana setiap media memiliki karakteristik dan kemampuan untuk menyampaikan pemahaman melalui interaksi tertentu dan efektivitas sebuah media bergantung pada kebutuhan siswa, isi, dan tugas [11]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Isnaini Wahyuningrum, Septi Adelia Putri, 2023 [12] menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu dalam mengajar bagi guru untuk menyampaikan atau memberikan materi pengajaran, dan alat bantu bagi disiswa untuk meningkatkan kreatifitas siswa dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yosiva et al., 2021 [13] mengungkapkan bahwa media pembelajaran ialah alat penunjang yang digunakan oleh guru dalam memudahkan guru untuk menyampaikan informasi dan mempermudah siswa dalam menerima informasi. Media dirancang dalam menuntun siswa memahami materi agar menjadi lebih baik, memiliki pengalaman belajar karena siswa akan menggunakannya, dan proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan di Sekolah Dasar tersebut, diperlukannya indikasi solusi untuk dikembangkannya inovasi baru suatu media pembelajaran yang edukasi dan inovatif untuk menarik motivasi, semangat, dan perhatian siswa serta membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan menjadi pengalaman baru bagi siswa menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran. Berbagai media pembelajaran telah banyak dikembangkan mulai dari media digital hingga media fisik (non digital). Salah satu inovasi baru dalam pengembangan media pembelajaran yaitu Media Papan Edukasi. Media papan edukasi memiliki keunggulan dalam memberikan bentuk visualisasi konkret dan mudah dipahami oleh siswa, membantu siswa agar lebih fokus pada materi yang diajarkan karena tampilan medianya tidak monoton seperti buku teks. Adapun keunggulan media papan edukasi ini yakni dapat mengembangkan kemampuan kognitif serta motorik karena dalam media ini memberikan aktivitas memindahkan gambar dan tulisan sehingga melatih motorik halus siswa serta menstimulus dalam berpikir siswa. Penelitian pengembangan sebelumnya yang dilakukan oleh Pujiyanto, Ilmawati Fahmi Imron, 2023 [14] berhasil mengembangkan sebuah media papan flanel menggunakan gambar dan kartu yang terbukti valid, efektif dan praktis pada materi jenis makanan hewan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan menarik minat belajar siswa. Akan tetapi, fokus penelitian tersebut hanya memiliki cakupan terbatas yang hanya memfokuskan pengembangan peneliti pada menarik minat belajar siswa tanpa adanya keterlibatan langsung dalam penggunaan media tersebut. Hal tersebut menjadi celah dan kesenjangan yang perlu ditindaklanjuti dimana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna terutama pada materi jenis makanan hewan karena materi tersebut bersifat biologis dan ekologis. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran non digital yang memberikan kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam penggunaan media pembelajaran.

Oleh karena itu, media yang dikembangkan dalam pengembangan ini berbeda dengan media yang digunakan oleh peneliti sebelumnya. Biasanya media papan yang digunakan ini hanya berupa media papan datar yang dilapisi flanel dan berisi tulisan dan gambar saja. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi media papan edukasi dengan sistem magnetik dan kantong interaksi yang memungkinkan siswa berperan aktif secara fisik dan kognitif dalam proses klasifikasi saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, media yang dikembangkan ini diberi nama media papan edukasi yang dirancang menggunakan magnet pada bagian pengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya (herbivora, karnivora, dan herbivora) agar siswa terlibat aktif dalam penggunaannya serta didesain dengan visual tulisan font yang dibold dengan latar yang menarik dan gambar berbagai macam hewan yang diwarnai manual agar terkesan unik serta penggunaan warna cerah pada kantong interaksi untuk menambah kesan yang menyenangkan dan tidak membosankan. Selain itu, media ini dirancang dengan menambahkan aksesoris tirai bagian luarnya untuk menambahkan kesan misterius yang memacu keingintahuan siswa. Media papan edukasi ini memiliki daya ketahanan yang lama karena pada berbagai tulisan-tulisan (materi) dan gambar hewan dilapisi oleh kertas laminating sehingga tidak akan mudah sobek ataupun kusut. Media ini juga diirancang sedemikian rupa agar pada saat digunakan aman oleh siswa. Media papan edukasi ini merupakan media pembelajaran yang visual dan interaktif berbentuk papan yang dirancang untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep materi melalui aktivitas hands-on atau melibatkan siswa. Melalui Papan edukasi sebagai media pembelajaran interaktif dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa. Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi yang dipelajari, sehingga meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa. Dalam konteks materi jenis makanan hewan, papan edukasi dapat digunakan untuk memperkenalkan berbagai jenis makanan hewan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami. Pemahaman yang baik tentang jenis makanan hewan dapat membantu siswa dalam memahami ekosistem dan rantai makanan. Media papan edukasi ini dirancang khusus dengan pendekatan yang inovatif, menyajikan informasi materi secara visual dan mengintegrasikan unsur interaktif.

Muatan materi pada media pembelajaran papan edukasi ini memuat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi jenis makanan hewan di kelas III Sekolah Dasar. Materi jenis makanan hewan ini mengelompokkan hewan-hewan berdasarkan jenis makanannya. Pengelompokkannya dibagi menjadi 3 yaitu hewan

pemakan tumbuhan, hewan pemakan daging, dan hewan pemakan segalanya. Dalam aktivitas pengelompokan ini hewan yang tergolong dalam pemakan tumbuhan disebut herbivora, hewan yang tergolong dalam pemakan daging disebut karnivora, serta hewan yang tergolong dalam pemakan segalanya disebut omnivora [15]. Pada materi jenis makanan hewan merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa karena penggolongan penyebutannya hampir sama dimana hal ini membuat siswa-siswa seringkali lupa dan salah dalam menggolongkannya. Apabila kegiatan proses pembelajaran cenderung pasif dan monoton membuat pembelajaran menjadi kurang efektif sehingga dengan adanya media pembelajaran papan edukasi dapat memberikan keefektifan bagi siswa. Didasarkan pada hal tersebut, teori konstruktivisme (Jean Piaget dan Jerome Bruner) menegaskan bahwa pengetahuan akan dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman nyata. Piaget menyatakan siswa sekolah dasar berada di tahap operasional konkret yang membutuhkan visualisasi konkret atau benda nyata agar pembelajaran lebih efektif. Menurut Piaget tahap operasional konkret pada usia 7–11 tahun, bahwasannya belajar yang paling efektif melalui objek nyata. Oleh karena itu, media berupa papan edukasi yang menyajikan visualisasi langsung dan interaksi fisik dengan materi sangat sesuai untuk mendukung proses belajar. Hal tersebut juga didukung oleh Bruner yang menyebutkan bahwa siswa memperoleh pengetahuan dengan cara mengeksplorasi (belajar melalui tindakan langsung). Dalam konteks media papan edukasi, seperti terlibat aktif dalam penggunaan media papan edukasi yang sesuai melalui aktivitas pengelompokan hewan pada media magnetik dan kantong interaksi atau aktivitas *hands-on* [16]. Dengan mengacu pada teori konstruktivisme ini, media pembelajaran perlu dirancang untuk menunjang dan memfasilitasi keterlibatan aktif siswa, memberikan ruang bagi siswa untuk eksplorasi, serta menstimulus siswa dalam membentuk pemahaman mereka sendiri. Adapun fungsi pengembangan media pembelajaran guna mendukung pembelajaran interaktif dan aktif dimana media ini berbeda dengan buku atau video yang pasif, papan edukasi ini membuat anak menjadi pelaku dalam penggunaan media sehingga anak menjadi lebih aktif [17]. Dengan memperhatikan teori pada kegiatan proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat mencapai efektifitas belajar secara menyeluruh. Dalam menciptakan tujuan tersebut, guru diperlukannya untuk merancang dan mengelola kegiatan proses pembelajaran dengan baik hingga tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal [18]. Oleh karena itu, pengembangan media papan edukasi untuk materi jenis makanan hewan diharapkan mampu memberikan keefektifan bagi siswa dalam proses pembelajaran di kelas III Sekolah Dasar.

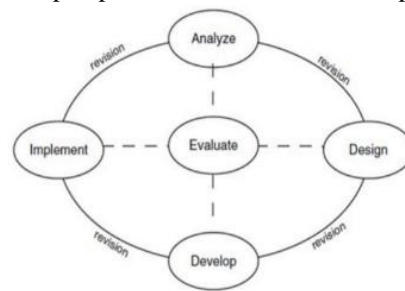
Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari pengembangan media ini dalam mata pelajaran IPA, terutama pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang signifikan terhadap kegiatan proses pembelajaran serta membuktikan potensi keunggulan dari media papan edukasi ini dalam mengatasi kebutuhan siswa. Dengan menunjukkan keefektifan media yang lebih baik bagi siswa, mereka diharapkan dapat mencapai peningkatan dan pengalaman positif secara efisien dalam materi tersebut. Dengan mengidentifikasi kebutuhan siswa dalam pembelajaran, diharapkan papan edukasi yang dikembangkan ini dapat memenuhi harapan dan mampu membantu keaktifan, keterlibatan belajar siswa, motivasi dan minat belajar siswa. Selain itu, pengembangan media ini juga bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas III sekolah dasar, khususnya dalam materi jenis makanan hewan menjadi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE. Merujuk pada buku “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D” Metode *Research and Development* ialah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. *Research and Development* merupakan suatu metode dan proses yang digunakan dalam memvalidasi dan mengembangkan produk serta menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan [19]. *Research* melibatkan pengumpulan informasi untuk memahami kebutuhan dan potensi media yang akan dikembangkan. *Development* melibatkan pada pengembangan ataupun perancangan media berdasarkan hasil pengumpulan informasi (*research*). *Research and Development* ini memungkinkan peneliti menghasilkan produk yang dapat digunakan dikonteks pembelajaran. Fokus pengembangan ini adalah media pembelajaran papan edukasi yang dirancang khusus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian pengembangan media pembelajaran papan edukasi ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan efektif bagi siswa. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis papan edukasi dengan materi jenis makanan hewan.

Pengembangan media pembelajaran papan edukasi ini menggunakan tahapan pada model ADDIE. Menurut Robert Maribe Branch menyatakan bahwa model ADDIE terdapat lima fase untuk mengembangkan sistem pembelajaran diantaranya yaitu *analyze, design, develop, implement, evaluate*. Model ADDIE ini sering digunakan untuk pengembangan intruksional [20]. Model ADDIE memiliki tahapan atau langkah-langkah yang sistematis dan sederhana. Dimana tahapan atau langkah-langkah model ADDIE ini terdapat 5 langkah diantaranya *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi), *Evaluate* (evaluasi). Model ADDIE

merupakan model penelitian yang terstruktur dengan menjabarkan beberapa langkah-langkah yang dipakai dalam merancang suatu produk [21]. Adapun tahapan penelitian model ADDIE dapat dilihat dari gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Model ADDIE [22]

Terkait tahapan model ADDIE dijabarkan pada tahap pertama pada model ADDIE yaitu *Analyze* atau analisis, tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran, target audiens, tujuan pembelajaran dan sumber daya yang tersedia. Tahap kedua yaitu *Design* atau desain, tahap ini melibatkan perancangan media yang spesifik. Tahap ketiga yaitu *Develop* atau pengembangan, tahap ini mengembangkan rencana produk baik dari segi materi ataupun media. Tahap keempat yaitu *implement* atau implementasi, tahap ini menerapkan media kepada siswa. Tahap terakhir yaitu *Evaluate* atau evaluasi, tahap ini dilakukan untuk mengukur kelayakan dan keefektifan media.

Tahapan penelitian pengembangan media ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan lima langkah pada model ADDIE; 1) Tahap *Analyze* atau analisis, tahap analisis ini dilakukan melalui observasi dan wawancara pada guru kelas III dan siswa-siswi kelas III yang berjumlah 21 siswa di SDN Panderejo untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pada proses pembelajaran di kelas. Setelah melakukan observasi dan wawancara, informasi yang didapat yaitu pada permasalahan kurangnya inovasi baru terhadap penggunaan media pembelajaran non digital sehingga membuat siswa tidak terlibat aktif. Selain itu, juga menganalisis mata pelajaran serta materi pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Tahap ini peneliti juga meneliti karakteristik siswa melalui pengamatan di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Analisis karakteristik siswa ini bertujuan dalam menentukan tahap perkembangan siswa untuk pemilihan bahasa yang mudah dipahami. 2) Tahap *Design* atau desain, tahap ini peneliti merancang desain media pembelajaran yaitu media papan edukasi mulai dari bentuk visual, bahan yang digunakan, karakteristik media, hingga cara penggunaan media tersebut. Selain itu, tahap desain ini juga menentukan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran yang digunakan pada media pembelajaran, serta menyusun instrumen penilaian yaitu ahli media dan ahli materi terhadap rancangan media untuk menentukan kelayakan dan kesesuaian media. Pada perancangan ini juga membuat spesifikasi mengenai gaya tulisan, gambar, tampilan, warna dan kebutuhan serta bahan yang digunakan untuk media papan edukasi. Pada tampilan luar media desain yang digunakan yaitu tirai dengan desain tampilan dalam mengangkat keceriaan karena objek pengguna media ini adalah siswa kelas rendah. 3) Tahap *Develop* atau pengembangan, tahap ini yaitu peneliti melaksanakan pengembangan media dari hasil analisis pada tahap 1 dan perencanaan pada tahap 2 serta menyempurnakan desain yang kemudian direalisasikan. Perealisasi ini merujuk pada mengembangkan rencana media papan edukasi menjadi media yang siap di uji validasi ke ahli media dan ahli materi. Tujuan dari uji validasi ini untuk mengetahui tingkat kelayakan dan validitas media papan edukasi. Validasi ahli media dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan media yang dikembangkan. Validasi ahli materi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menilai kesesuaian pengembangan media ini dengan materi yang ada. Dengan menguji kelayakan media papan edukasi ini dilakukan dengan memberikan angket kepada ahli media dan ahli materi tersebut. 4) Tahap *implement* atau implementasi, pada tahap ini peneliti melakukan pengimplementasian media papan edukasi atau melakukan uji coba media papan edukasi ini kepada siswa untuk menguji keefektifan media. 5) Tahapan terakhir yaitu tahap *evaluate* atau evaluasi, pada tahap ini proses evaluasi terhadap media papan edukasi dilakukan oleh peneliti yang berdasarkan hasil perolehan penilaian dari ahli media dan ahli materi. Hasil pengevaluasian berupa tanggapan, masukan, dan saran yang diberikan oleh validator. Tahap ini juga menilai efektivitas kerelevanan media secara keseluruhan terhadap kebutuhan siswa.

Teknik yang digunakan dalam menguji kelayakan media pembelajaran papan edukasi ini ini menggunakan teknik analisis data dengan rumus berikut [23]:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100$$

Keterangan:

- P : Presentase penelitian
 $\sum x$: Jumlah skor diperoleh
 $\sum x_i$: Jumlah skor maksimal

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan instrumen untuk mengumpulkan hasil perolehan penilaian dari ahli media, ahli materi, dan rencana pelaksanaan pembelajaran serta mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran papan edukasi ini. Kriteria skor validasi produk diperoleh dari penilaian validator dimana kriteria produk dikatakan “valid” jika tingkat presentase yang dicapai berada pada kategori valid. Berikut Kriteria penilaian validasi ditunjukkan pada tabel 1:

Tabel 1. Kriteria Validitas

Presentase Validitas	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Sumber: [23]

Instrumen yang digunakan yaitu Instrument angket dengan beberapa indikator menggunakan pengukuran skala likert diantaranya: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup Baik (2), Kurang Baik (1). Aspek penilaian validasi media oleh ahli media meliputi penyajian media, bahasa, tulisan, tampilan. Aspek penilaian validasi rencana pelaksanaan pembelajaran meliputi identifikasi, desain pembelajaran, pengalaman belajar. Sedangkan aspek penilaian validasi materi oleh ahli materi meliputi aspek isi ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini [24].

Tabel 2. Indikator Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Indikator
Penyajian Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian media pada materi 2. Kesesuaian media pada capaian pembelajaran 3. Kesesuaian media pada tujuan pembelajaran 4. Kemudahan penggunaan media 5. Ketepatan tata letak gambar pada media 6. Kemampuan media dalam mengaktifkan siswa 7. Keamanan dalam penggunaan media
Efisiensi Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan penyimpanan 2. Penerapan media tidak memerlukan perlakuan khusus 3. Penggunaan media bisa untuk jangka Panjang
Tulisan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kejelasan tulisan pada media 2. Kesesuaian ukuran tulisan dengan ukuran media
Tampilan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan warna pada media mudah ditangkap secara bndic 2. Kemenarikan tampilan media 3. Ketepatan pemilihan background

Tabel 3. Indikator Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator
Isi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran 2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran 3. Kemudahan materi dengan jenjang kelas 4. Kesesuaian materi dengan media yang digunakan 5. Kesesuaian isi materi

Tabel 4. Indikator Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator
Identifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian peserta didik terhadap pengetahuan awal, minat belajar, kebutuhan belajar 2. Kesesuaian materi pada media 3. Terdapat dimensi profil lulusan
Desain Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat capaian pembelajaran 2. Terdapat lintas disiplin ilmu 3. Terdapat tujuan pembelajaran 4. Terdapat praktik pedagogis 5. Terdapat kemitraan pembelajaran 6. Terdapat lingkungan belajar yang memuat ruang fisik, ruang virtual, budaya belajar 7. Terdapat pemanfaatan digital 8. Terdapat sarana dan prasarana
Pengalaman Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat kegiatan pendahuluan 2. Terdapat kegiatan inti 3. Terdapat kegiatan penutup

Adapun instrumen yang digunakan dalam menghitung efektivitas produk yaitu menggunakan angket respon siswa dan guru. Instrumen yang digunakan yaitu Instrument angket dengan beberapa 7ndicator menggunakan pengukuran skala guttman. Skala huttmann merupakan yang mana responden atau siswa hanya memberikan jawaban “Ya” dengan skor 1 dan “Tidak” dengan skor 0. Kriteria skor keefektifan produk diperoleh dari penilaian angket dimana kriteria produk dikatakan “ efektif ” jika tingkat presentase yang dicapai berada pada kategoriefektif. Adapun presentase kritria penilaian efektivitas sebagai berikut [25] :

Tabel 5. Kriteria Efektivitas

Presentase Validitas	Kriteria
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
0% - 20%	Tidak Efektif

Sumber: [25]

Tabel 6. Indikator Angket Respon Siswa

No	Indikator Penilaian
1.	Media papan edukasi membantu saya dalam memahami materi
2.	Menurut saya media papan edukasi menarik perhatian saya
3.	Menurut saya media papan edukasi membuat pembelajaran lebih menyenangkan
4.	Media papan edukasi membuat saya aktif dalam pembelajaran
5.	Menurut saya media papan edukasi mudah digunakan
6.	Menurut saya gambar, tulisan, warna pada media papan edukasi terlihat jelas
7.	Isi pada media papan edukasi jelas dan mudah untuk saya pahami
8.	Menurut saya tulisan yang ada di media papan edukasi mudah dipahami
9.	Media papan edukasi aman saat saya menggunakannya
10.	Menurut saya media papan edukasi tampilannya sangat menarik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media papan edukasi merupakan media pembelajaran visual dan interaktif berbentuk papan yang dirancang untuk menguji keefektivitasan media ini pada jenjang sekolah dasar kelas III agar mempermudah siswa dalam memahami konsep materi melalui aktivitas hands-on atau melibatkan siswa. Melalui Papan edukasi sebagai media pembelajaran interaktif dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa. Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi yang dipelajari, sehingga mengembangkan keefektifan siswa, pemahaman dan minat belajar siswa. Dalam konteks materi jenis makanan hewan, papan edukasi dapat digunakan untuk memperkenalkan berbagai jenis makanan hewan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami. Hasil pengembangan penelitian ini menghasilkan produk media papan edukasi yang telah melewati tahap validasi ahli media dan ahli materi. Proses pengembangan dan prosedur penelitian pengembangan ini dihasilkan secara bertahap sesuai dengan tahapan Model ADDIE yang digunakan. Adapun proses pengembangan yang dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

A. Tahap *Analyze* (Analisis)

Hasil penelitian pada tahap analisis ini dilakukan pada siswa-siswi kelas III dan guru kelas III di SDN Panderejo dalam mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pada proses pembelajaran dikelas. Hasil informasi yang didapat melalui observasi dan wawancara yaitu pada kebutuhan media dimana kurangnya inovasi baru terhadap penggunaan media pembelajaran non digital sehingga membuat siswa tidak terlibat aktif. Selain itu, tahap ini juga menganalisis mata pelajaran serta materi pembelajaran yang digunakan agar relevan dengan pengembangan media pembelajaran. Tahap ini peneliti juga meneliti karakteristik siswa melalui pengamatan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Analisis karakteristik siswa ini bertujuan dalam menentukan tahap perkembangan siswa untuk pemilihan bahasa yang mudah dipahami dan visualisasi yang cocok pada media pembelajaran. Dari hasil analisis tersebut maka diketahui bahwa pada proses pembelajaran perlu adanya media pembelajaran yang efektif dan mendukung proses pembelajaran.

B. Tahap *Design* (Desain)

Hasil penelitian pada tahap desain diperoleh dari hasil analisis kebutuhan siswa yang mana membutuhkan adanya pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan. Sehingga, Tahap ini peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa papan edukasi serta merancang desain media papan edukasi untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mulai dari bentuk visual, bahan yang digunakan, karakteristik media, hingga cara penggunaan media tersebut. Selain itu, tahap desain ini juga menentukan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran khususnya dalam muatan materi jenis makanan hewan yang digunakan pada media pembelajaran. Pada perancangan desain ini juga membuat spesifikasi mengenai tulisan, gambar, tampilan, warna dan kebutuhan serta bahan yang digunakan untuk media papan edukasi. Pada tampilan luar media desain yang digunakan yaitu tirai dengan desain tampilan dalam mengangkat keceriaan karena objek pengguna media ini adalah siswa kelas rendah. Selain itu, pada tahap ini juga menyusun angket respon siswa dan guru untuk mengukur efektivitas media setelah digunakan dalam pembelajaran. Dari hasil tahap desain tersebut menghasilkan media dan pembelajaran yang membantu siswa lebih terlibat aktif dan lebih efektif dalam menerima materi.

C. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap *develop* ini peneliti mengembangkan media dari hasil analisis pada tahap 1 dan perencanaan pada tahap 2 serta menyempurnakan desain yang kemudian direalisasikan. Dalam proses pengembangan media papan edukasi tersebut dimulai dari membuat kerangka papan sebagai dasar media yang menggunakan triplek milamin dan dilapisi kertas manila, kemudian membuat kotak judul materi dari sterofoam dan skotlet. Pembuatan selanjutnya, membuat isi materi dari media tersebut mulai dari macam-macam jenis makanan hewan, klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya dan gambar-gambar hewan yang dibuat dengan desain sendiri kemudian dicetak dan dilaminating. Pembuatan terakhir yaitu memasang kantong interaksi, membuat pagar, dan tempat gambar hewan-hewan tersebut yang kemudian finishingnya yaitu pemasangan tirai sebagai tampilan luarnya.



Gambar 2. Tampilan Luar Media Papan Edukasi



Gambar 3. Media Papan Edukasi

Isi produk dari Media Papan Edukasi diantaranya: 1.) Papan Utama (Background Board), Papan utama berukuran sekitar 75 cm x 55 cm ukuran standar yang dapat dibawa dan dipajang saat digunakan didalam kelas. Latar belakang atau alas dasar dari media dilapisi kertas manila berwarna cream dengan nuansa kuning cerah agar terlihat

tidak membosankan dan lebih ceria. Pada bagian paling atas terdapat judul materi dengan bahan dasar stearofoam berwarna kuning dan skotlet tulisan judul berwarna hitam tebal “JENIS MAKANAN HEWAN”. Bagian judul tersebut ini diberi efek timbul sedikit agar tulisan lebih terlihat. 2.) Tirai (Curtain), Sepasang tirai satin berwarna merah muda yang menggantung di sisi kiri dan sisi kanan papan yang masing-masing berukuran sama yaitu panjang 65 cm menjuntai kebawah dan lebar 23 cm. Kegunaan tirai ini dapat dibuka dan ditutup secara manual yang memberikan efek misterius sebelum dibuka. Dibagian atas tirai terdapat hiasan gelombang dari kain flannel berwarna merah muda sebagai pelengkap sehingga menimbulkan kesan tirai sungguhan. 3.) Label Kartu Utama Materi, Tiga buah kartu dengan tulisan besar yang diletakkan pada bagian atas dengan tulisan “Hewan pemakan tumbuhan, Hewan pemakan daging, Hewan pemakan segalanya” yang kemudian dibawahnya terdapat tulisan kartu dari masing-masing tempat bertuliskan “Herbivora, Karnivora, Omnivora”. Label kartu-kartu tersebut dirancang dengan desain sendiri dan delaminating agar lebih tahan lama serta diberikannya magnet agar dapat dilepas pasang atau dipindahkan sesuai kebutuhan. 4.) Kantong Interaksi, Di bagian setiap kategori terdapat tiga buah kantong interaksi berwarna oranye berbentuk seperti mangkuk yang terbuat dari kain flannel. Desain kantong interaksi ini memberikan kesan interaktif dalam mengelompokkan gambar-gambar hewan yang sesuai dengan peletakan tempatnya. 5.) Dekorasi Bawah, Bagian ini dihias dengan elemen-elemen dekoratif yang nampak seperti kebun binatang mini dengan aksesoris pagar, pohon, dan rerumputan. Rumput hijau yang terbuat dari buffalo bertekstur bergerigi, dua buah pohon disamping kanan dan kiri serta pagar kayu kuning berbentuk segitiga runcing yang terbuat dari stik es krim. 6.) Kartu Gambar Hewan, Gambar hewan ini terdiri dari macam-macam gambar hewan yang didesain dengan memberikan stik sebagai pegangan. Setiap kartu gambar hewan berukuran sedang, diwarnai tangan dengan detail lucu dan diletakkan pada bagian rerumputan. 7.) Aksesoris tambahan, pengait dinding agar media papan edukasi dapat dipasang ditembok tanpa merusak warna. Beberapa anak panah berwarna hitam yang menunjuk dari setiap label kartu materi atas ke kategori bawah untuk memperjelas alur klasifikasi.

Kemudian dilakukannya uji validasi ke ahli media dan ahli materi dengan skor presentase berdasarkan tabel 1. Tujuan dari uji validasi ini untuk mengetahui tingkat kelayakan dan validitas media papan edukasi. Hasil uji validasi oleh ahli media, ahli materi dan validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Ahli Media

Indikator Penilaian	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Skor yang diperoleh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah	60														
Presentase yang diperoleh	100%														
Kriteria	Sangat Valid														

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Ahli Materi

Nomer Indikator	1	2	3	4	5
Skor yang diperoleh	4	4	4	4	4
Jumlah	20				
Presentase yang diperoleh	100%				
Kriteria	Sangat Valid				

Tabel 9. Hasil Uji Validitas RPP

Nomer Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Skor yang diperoleh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah	56													
Presentase yang diperoleh	100%													
Kriteria	Sangat Valid													

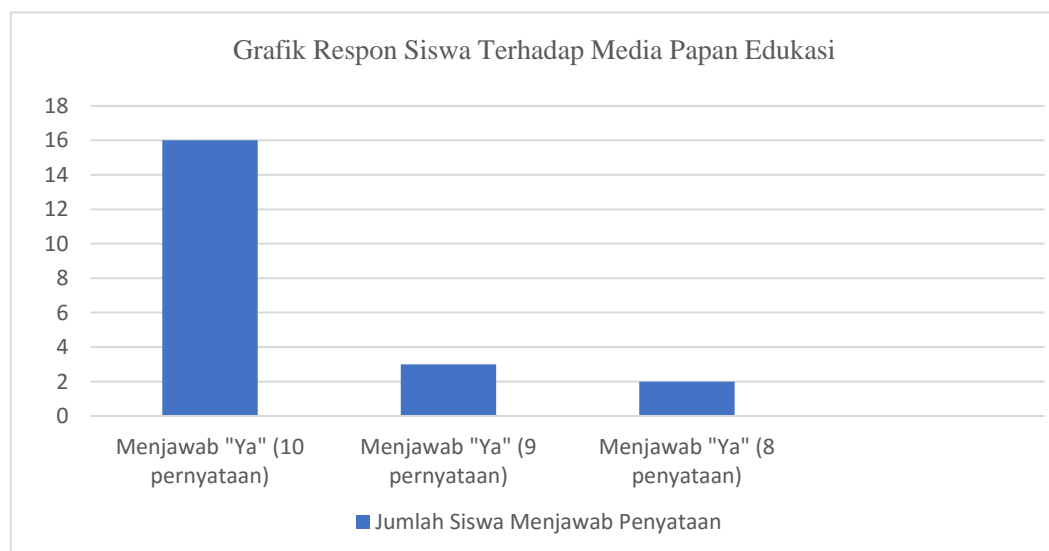
Berdasarkan Tabel 7, 8, dan 9 tersebut, Hasil validasi ahli media dengan skor penilaian yang didapat yaitu 4 dengan jumlah butir indikator 15, maka diperoleh jumlah skor yaitu 60 dan skor maksimal yaitu 60 sehingga presentase yang diperoleh dari validasi ahli materi ialah 100% dengan kesimpulan “Layak digunakan tanpa revisi” dikategorikan dalam kriteria penilaian “Sangat Valid”. Hasil validasi ahli materi dengan jumlah butir indikator 5 dengan skor skor penilaian yang didapat yaitu 4, maka diperoleh jumlah skor yaitu 20 dan skor maksimalnya yaitu 20 sehingga presentase yang diperoleh dari validasi materi ialah 100% dengan kesimpulan “Layak digunakan tanpa revisi” yang dikategorikan dalam kriteria penilaian “Sangat Valid” . Serta hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran diperoleh dengan skor penilaian yang didapat yaitu 4 dengan jumlah butir indikator 14, maka diperoleh jumlah skor yaitu 56 dan skor maksimal yaitu 56 sehingga presentase yang diperoleh dari validasi ahli materi ialah 100% dengan kesimpulan “Layak digunakan tanpa revisi” dikategorikan dalam kriteria penilaian “Sangat Valid”.

Validasi ahli media dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan media yang dikembangkan. Validasi ahli materi dan RPP dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menilai kesesuaian pengembangan media ini dengan materi yang ada. Hasil validasi yang menunjukkan persentase sebesar 100% dari ahli media, ahli materi dan RPP mengindikasikan bahwa media papan edukasi yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan secara menyeluruh baik dari aspek tampilan, kemudahan penggunaan, keamanan, maupun kesesuaian isi materi pada media. Tingginya perolehan hasil validasi ini tidak terlepas dari proses pengembangan media yang dilakukan secara sistematis berdasarkan tahapan model ADDIE sehingga setiap tahap pengembangan telah melalui analisis kebutuhan dan penyempurnaan desain sebelum dilakukan validasi. Selain itu, validator yang terlibat merupakan ahli yang memiliki kompetensi dan pengalaman dalam bidang media pembelajaran dan materi IPA sekolah dasar, sehingga penilaian yang diberikan didasarkan pada standar akademik dan praktis yang relevan.

D. Tahap Impelement (Implementasi)

Pada Tahap implementasi ini, produk dilakukan uji coba di Sekolah Dasar dengan subjek siswa-siswa kelas III di SDN Panderejo yang berjumlah 21 siswa. Uji coba ini dilakukan secara terbatas dimana peneliti fokus terhadap uji keefektifan media papan edukasi dikegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam mengukur uji keefektifan media, peneliti menyebar angket respon guru dan siswa selaku pengguna. Mengukur keefektifan dengan skor kriteria efektivitas produk berdasarkan tabel 5. Setelah pembelajaran menggunakan media papan edukasi, siswa diminta mengisi angket respon sebagai bentuk penilaian terhadap respon penggunaan media papan edukasinyang digunakan tersebut..

Grafik 1. Respon Siswa Terhadap Media Papan Edukasi



Berdasarkan pada grafik 1. tersebut hasil yang diperoleh dari pengisian angket menunjukkan bahwa 16 siswa menjawab “Ya” pada seluruh 10 pernyataan angket respon siswa, 3 siswa menjawab “Ya” pada 9 pernyataan dan menjawab “Tidak” untuk 1 pernyataan, dan 2 siswa menjawab “Ya” pada 8 pernyataan dan menjawab “Tidak” untuk 2 pernyataan pada angket respon siswa yang diberikan. Sehingga skor keseluruhan yang diperoleh dari hasil angket yaitu 203 dari ($16 \text{ siswa} \times 10 \text{ skor} = 160$ dan $3 \text{ siswa} \times 9 \text{ skor} = 27$ dan $2 \text{ siswa} \times 8 \text{ skor} = 16$) dengan skor maksimum (jumlah keseluruhan skor angket respon siswa) yaitu 210 dari ($\text{jumlah siswa} \times \text{jumlah skor} = 21 \text{ siswa} \times 10 \text{ skor}$) . Hasil presentase Keefektifan Media diperoleh sebagai berikut:

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

$$P = \frac{203}{210} \times 100\% = 96,67\%$$

Berdasarkan presentase keefektifitasan media, Hasil uji coba lapangan yang dilakukan siswa kelas III di SDN Panderejo dengan responden 21 siswa diperoleh skor efektifitas sebesar 96,67%. Dari hasil perhitungan hasil yang telah diperoleh, Media Papan Edukasi berdasarkan tabel 5 Kriteria keefektifan dinyatakan tergolong kriteria "Sangat Efektif".

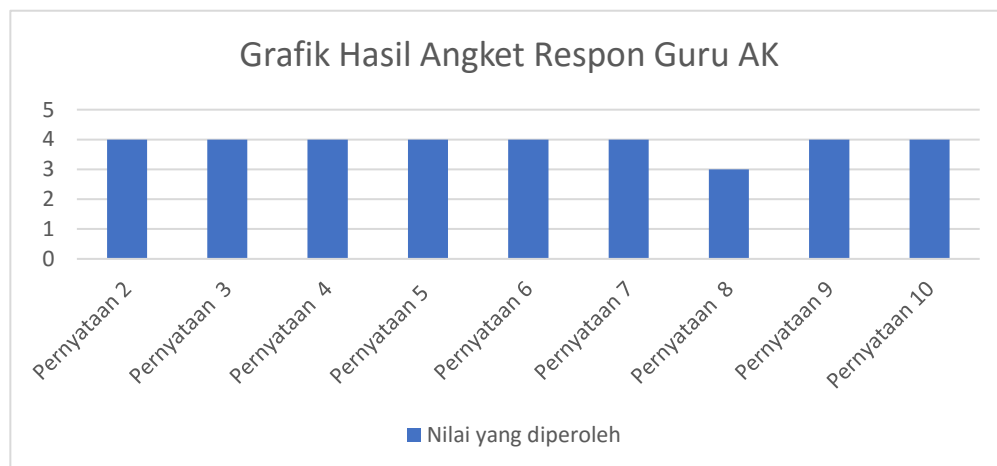
Hasil uji efektifitas yang memperoleh persentase sebesar 96,67% menunjukkan bahwa media papan edukasi sangat efektif digunakan dalam pembelajaran IPA materi jenis makanan hewan. Tingginya respon positif siswa menunjukkan bahwa media ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Aktivitas pengelompokan hewan menggunakan media magnetik dan kantong interaksi memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*), sehingga membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret. Pengembangan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget, yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret dan membutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual dan manipulatif. Selain itu, Bruner juga menegaskan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa terlibat langsung dalam proses eksplorasi. Dengan demikian, keefektifan media papan edukasi ini tidak hanya ditunjukkan melalui data kuantitatif, tetapi juga didukung oleh landasan teoretis yang relevan. Temuan ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa melalui manipulasi objek konkret memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman konsep, yang membedakan media papan edukasi ini dari media papan konvensional pada penelitian terdahulu.

Adapun hasil perolehan dari angket respon guru dengan skor penilaian yang didapat yaitu 9 pernyataan mendapat skor 4 dan 1 pernyataan mendapat skor 3 dengan jumlah butir indikator 10, maka diperoleh jumlah skor yaitu 39 dan skor maksimal yaitu 40 sehingga presentase yang diperoleh dari angket respon guru ialah 97,5% dari perhitungan presentase berikut:

$$P = \frac{39}{40} \times 100\% = 97,5\%$$

Presentase tersebut menunjukkan dalam kriteria "Sangat Efektif". Pada angket respon ini, guru juga memberikan komentar dan saran bahwa media ini sangat kreatif dan efektif saat digunakan oleh siswa. Hasil angket respon guru terhadap media papan edukasi yang diuji cobakan pada kelas III diperoleh data sebagai berikut:

Grafik 2. Hasil Angket Respon Guru



E. Tahap Evaluate (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan menilai kelayakan kualitas dari produk pengembangan media papan edukasi jenis makanan hewan yang telah melewati tahap analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Proses evaluasi terhadap media papan edukasi dilakukan oleh peneliti berdasarkan hasil perolehan penilaian dari ahli media dan ahli materi serta penilaian dari hasil angket respon siswa dan guru. Tingginya presentase keefektifan menunjukkan bahwa media papan edukasi tidak hanya menarik secara visual akan tetapi juga efektif dalam saat digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil ini menilai efektifitas kerelevanan media secara keseluruhan terhadap kebutuhan siswa meskipun penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah subjek dengan cakupan uji coba terbatas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan edukasi ini memberikan keefektifan dan terbukti efektif pada penggunaannya terhadap siswa kelas 3 pada materi jenis makanan hewan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil presentase yang didapat dan kriteria penilaian yang diperoleh. Temuan ini sejalan dengan teori piaget, yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret yang membutuhkan visualisasi dalam pembelajaran. Media papan edukasi dalam penelitian ini memberikan efektifitas dan juga menekankan pada keaktifan dan keterlibatan langsung siswa melalui aktivitas hands-on berbasis magnetik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Pujianto, Ilmawati Fahmi Imron, 2023) yang menyatakan bahwa media papan flanel efektif dan layak digunakan. Penelitian pengembangan media papan edukasi materi jenis makanan hewan juga menunjukkan respon positif siswa terhadap penggunaan media interaktif. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan pada desain interaksi yang lebih sederhana, aman, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III sekolah dasar. Dengan demikian, penggunaan pengembangan media papan edukasi membuktikan bahwa media tersebut dapat diterapkan dengan baik di kelas dan terbukti efektif dalam penggunaannya dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran papan edukasi tersebut menjadi alternatif media untuk mendukung pembelajaran IPA terutama materi Jenis Makanan Hewan. Media yang dihasilkan dapat dijadikan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III Sekolah Dasar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran papan edukasi materi jenis makanan hewan untuk siswa kelas III Sekolah Dasar dengan menggunakan model ADDIE berhasil dikembangkan secara sistematis dan terstruktur melalui tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil uji validasi ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media papan edukasi memperoleh persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dari segi tampilan, bahasa, keamanan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian isi materi dengan capaian dan tujuan pembelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar.

Media papan edukasi pada Hasil uji coba lapangan pada siswa kelas III SDN Panderejo menunjukkan bahwa media ini memiliki tingkat keefektifan sebesar 96,67 %, yang termasuk dalam kategori “Sangat Efektif”. Media ini mampu mengembangkan keaktifan siswa, memudahkan pemahaman materi, menarik perhatian, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan melalui aktivitas interaktif dan hands-on. Selain itu, melihat dari hasil angket respon guru juga menunjukkan persentase 97,5% dengan kategori efektif dan layak digunakan sehingga media ini dinilai praktis dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, Media ini dapat mendukung pembelajaran yang lebih inovatif, bermakna, serta sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar, sekaligus menjadi solusi atas kurangnya pemanfaatan media pembelajaran non-digital yang interaktif di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur atas kehadiran Allah SWT. peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua atas doa dan dukungannya. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini. Peneliti ucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas arahan dan bimbingannya, Kepala sekolah dan guru serta siswa di SDN Panderejo Kabupaten Pasuruan Jawa Timur yang telah memberikan izin, dukungan dan partisipasi penuh dalam pelaksanaan penelitian ini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] A. Sujana and W. Sopandi, “Model-model Pembelajaran Inovatif : teori dan implementasi.” 2020. [Online]. Available: <https://lens.org/086-967-518-082-419>
- [2] E. Melianti, D. Handayani, F. Novianti, S. Syahputri, and S. A. Hasibuan, “Pentingnya Pendidikan Yang Ada di Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 1, pp. 3549–3554, 2023.
- [3] Dwiki Ilmawan, “820-828 (5),” *Implementasi Kurikulum Merdeka Pemaknaan Merdeka dalam Perenc. Pembelajaran Di Sekol. Dasar*, vol. 4, pp. 820–828, 2024.
- [4] J. Junaidi, “Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar,” *Diklat Rev. J. Manaj. Pendidik. dan Pelatih.*, vol. 3, no. 1, pp. 45–56, 2019, doi: 10.35446/diklatreview.v3i1.349.

- [5] M. M. Alan Januszewski, *Educational Technology: A Definition with Commentary*. Routledge, 2008. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=0KnYIgzfxRwC&lpg=PP1&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- [6] M. P. P. Dita Tri Widiyani, Dr. Fitri Amilia, M.Pd., Agus Milu Susetyo, "INDIKATOR PEMBELAJARAN EFEKTIF DALAM PEMBELAJARAN DARING (dalam Dita Tri Widiyani , Dr . Fitri Amilia , M . Pd . , Agus Milu Susetyo , M . Pd . Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jem".
- [7] M. S. Saleh, Syahrudin, M. S. Saleh, I. Azis, and Sahabuddin, "Media Pembelajaran," 2023, [Online]. Available: <https://repository.penerbuteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- [8] N. Febriani, "Pemanfaatan Modul untuk membantu pembelajaran Microsoft Word pada siswa berkebutuhan khusus kelas X di SLB Negeri Balikpapan," *Sci. Eng. Educ. Dev. Stud. Conf. Ser.*, vol. 4, no. 2, pp. 45–50, 2021, doi: 10.20961/seeds.v4i2.56723.
- [9] J. B. Kelana and D. S. Wardani, *Model Pembelajaran IPA SD*, no. February. 2021. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/MODEL_PEMBELAJARAN_IPA_SD/kxAeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pembelajaran ipa&pg=PP1&printsec=frontcover&bsq=pembelajaran ipa
- [10] A. Kristanto, "Media Pembelajaran," *Bintang Sutabaya*, pp. 1–129, 2016.
- [11] E. Kurniawati, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn," *Pedagog. J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2021, doi: 10.56393/pedagogi.v1i1.74.
- [12] N. R. Isnaini Wahyuningrum, Septi Adelia Putri, "Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar muatan IPA perubahan wujud benda di Sekolah Dasar," *J. Teknol. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 01, no. 02, pp. 328–333, 2023.
- [13] A. Yosiva, B. Hendrawan, and A. S. Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar (Papin) Dan Katalog Ajaib (Kajib) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 1 Kaliwalu," *J. PGSD*, vol. 7, no. 2, pp. 20–16, 2021, doi: 10.32534/jps.v7i2.2442.
- [14] B. A. M. Pujiyanto, Ilmawati Fahmi Imron, "Pengembangan Media Papan Flanel Materi Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Pada Siswa Kelas V SD Negeri Lirboyo," vol. 5, pp. 341–345, 2023.
- [15] N. D. Cahyaningati, B. A. Mukmin, D. Dwi, and N. Wenda, "Pengembangan Media Taman Satwa Pada Materi ' Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya ' Kelas V SDN Tanjung," no. 2, pp. 566–574, 2025.
- [16] Nabila Nurfaida Yahya, Muhammad Suwignyo Prayogo, and Elmi Hildania, "Penerapan Media Papan Rantai Makanan dan Analisis Respon Siswa Kelas IV di SDN Kaliwates 2 Jember," *Edukasi Elit. J. Inov. Pendidik.*, vol. 2, no. 3, pp. 189–197, 2025, doi: 10.62383/edukasi.v2i3.1714.
- [17] F. Ramadhani *et al.*, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Non-Digital " Jadul " terhadap Konsentrasi Siswa saat Belajar Mata Pelajaran PAI memahami materi dan menginternalisasi nilai-nilai yang diajarkan . Oleh karena itu , penelitian," no. September, 2025.
- [18] S. Yumnah, S. Tinggi, A. Islam, and P. Bangil, "Strategi dan pendekatan pengelolaan kelas dalam pembelajaran," vol. 13, no. 1, pp. 18–26, 2018.
- [19] R. Mesra, *Research & Development Dalam Pendidikan*. 2023.
- [20] J. H. Curry, S. Johnson, and R. Peacock, "Robert Gagné and the Systematic Design of Instruction," *EdTech B.*, pp. 289–298, 2021, [Online]. Available: https://edtechbooks.org/id/robert_gagn_and_systematic_design
- [21] U. Sultan Syarif Kasim and K. Kunci, "Pengembangan Model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implementation, Evaluation)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, pp. 46363–46369, 2024.
- [22] R. A. H. Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model," *Halaqa Islam. Educ. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–42, 2019, doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124.
- [23] R. Rindiani and F. N. Hasanah, "Pengembangan Mobile Learning 'Detektif Siput' Kelas X SMK," *Media Penelit. Pendidik. J. Penelit. dalam Bid. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 16, no. 2, pp. 192–202, 2022, doi: 10.26877/mpp.v16i2.13183.
- [24] D. N. Hidayah and F. N. Hasanah, "Development of 'BANTING' Learning Media for Vocational High School Students," *Acad. Open*, vol. 8, no. 1, pp. 1–17, 2023, doi: 10.21070/acopen.8.2023.4981.
- [25] A. H. M. Rahiima Mulia Asih, "Jurnal jendela pendidikan," vol. 3, no. 03, pp. 330–341, 2023.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.