



Perencanaan Pembuatan Media Pembelajaran Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Sekolah Dasar

Juanda S Jamhur¹, Zulmi Aryani²

¹STKIP Widyaswara Indonesia

²STKIP Widyaswara Indonesia

xiiijuanda@gmail.com aryanizulmi@gmail.com

Abstract

This study aims to develop a learning media, the Plant Tissue Identification Board, for fourth-grade elementary students to enhance their understanding of science (IPA), particularly the structure and function of plant tissues. This educational board is designed using simple materials, such as styrofoam and plant tissue images, which allow students to visually and concretely understand the material. The research uses a library research method and descriptive qualitative analysis, with data collected through interviews and documentation. The results show that the use of this educational board is effective in helping students understand plant tissue concepts in an engaging and interactive way. Additionally, this media can increase student involvement in the learning process and provide a more in-depth learning experience. The conclusion of this study is that the Plant Tissue Identification Board can be an efficient, engaging, and easily applicable alternative learning media in elementary schools, particularly in resource-limited environments.

Keywords: *learning media, education board, plant tissues, science education, elementary education*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan* bagi siswa kelas IV SD untuk meningkatkan pemahaman materi IPA, khususnya mengenai struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Media papan edukatif ini dirancang dengan bahan-bahan sederhana, seperti styrofoam dan gambar jaringan tumbuhan, yang memungkinkan siswa untuk melihat dan memahami materi secara konkret. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka dan analisis deskriptif kualitatif, dengan data yang diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan papan edukatif efektif untuk membantu siswa memahami materi jaringan tumbuhan dengan cara yang menarik dan interaktif. Selain itu, media ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa *Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efisien, menarik, dan mudah diterapkan di SD, khususnya di lingkungan yang terbatas sumber daya.

Kata kunci: media pembelajaran, papan edukatif, jaringan tumbuhan, IPA, pendidikan dasar.

Kata kunci: dicetak miring, ditulis secara alfabetis 3-5 kata

A. Pendahuluan

Belajar tidak hanya terbatas kepada memperoleh pengetahuan dan keterampilan saja seperti menulis, membaca dan berhitung serta yang lainnya, tetapi juga memperoleh kecakapan dan keahlian hidup (*Life skills*) seperti sikapdiri, kebiasaan, kebersihan, cinta tanah air, tanggung jawab, percaya diri dan keahlian terapan (*applied skills*) serta nilai-nilai kepribadian diri anak yang lain.

Syarif menyebutkan dalam Ace Suryadi (2009:65-66) bahwa perkembangan dan kualitas anak dipengaruhi oleh banyak faktor, di antaranya adalah faktor keturunan (hereditas) dan lingkungan yang termasuk di dalamnya intervensi pendidikan.

Pendidikan memiliki berbagai bentuk, mulai dari pendidikan formal yang berlangsung di sekolah, hingga pendidikan non-formal dan informal yang dapat terjadi di luar lingkungan sekolah. Pendidikan formal biasanya terstruktur dan mengikuti kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah atau lembaga pendidikan, sedangkan pendidikan non-formal dan informal lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu. Pendidikan juga berfungsi sebagai alat untuk mencapai keadilan sosial dan kesetaraan. Dengan memberikan akses pendidikan yang merata, diharapkan setiap individu, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau budaya, memiliki kesempatan yang

sama untuk belajar dan berkembang. Hal ini penting untuk menciptakan masyarakat yang inklusif dan berkeadilan. Secara keseluruhan, pendidikan merupakan proses yang kompleks dan multidimensional yang memiliki dampak besar terhadap individu dan masyarakat. Melalui pendidikan, individu dapat mengembangkan potensi mereka, berkontribusi pada masyarakat, dan mencapai kehidupan yang lebih baik.

Merdeka belajar yang dikembangkan untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. (Nadhiroh, S., & Anshori, I, 2023). Sedangkan menurut Nisak, K. et al (2023) Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang bervariasi dan menunjang peserta didik lebih optimal dalam mendalami konsep serta menguatkan kompetensi yang dimilikinya. Saat menjalankan program merdeka belajar, anak diajak untuk membuat atau melaksanakan suatu proyek. Dengan aktivitas proyek tersebut, murid bisa membuat keterampilan dan potensi diri melalui aneka macam bidang (Armadani, P., 2023).

Media pembelajaran merupakan bentuk alat, bahan, atau sumber yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan pengajaran. Media ini berfungsi untuk menyampaikan informasi, serta memfasilitasi interaksi, dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi

yang diajarkan. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah untuk memperjelas dan memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Dengan menggunakan media yang bervariasi, guru dapat menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Media pembelajaran juga berperan penting dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan menyediakan berbagai jenis media, siswa dapat memilih cara belajar yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka. Penting untuk diingat bahwa media pembelajaran harus dipilih dan digunakan dengan bijak. Tidak semua media cocok untuk semua jenis materi atau konteks pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks pembelajaran saat memilih media yang akan digunakan. Dengan pemilihan media yang tepat, proses pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Media pembelajaran menjadi instrumen yang penting dalam setiap proses pembelajaran. Menurut Suprpto dkk, dalam (Nandyansah & Suprpto, 2019) media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru sebagai tenaga pendidik guna meraih tujuan yang diinginkan. Dengan adanya media pembelajaran mendukung komunikasi edukasi yang disampaikan guru sehingga peserta didik dapat mendapatkan informasi atau pesan pembelajaran dengan menarik.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah suatu ilmu yang mempelajari

perihal alam sekitar yang berada di dalam maupun luar bumi. Melalui IPA segala fenomena alam di muka bumi ini bisa dilakukan pengamatan dan percobaan secara sistematis. Salah satu tujuan IPA sebagaimana yang ditetapkan UNESCO (1993) dalam (Muakhirin, 2014) yaitu menuntut peserta didik supaya mampu berpikir secara logis terhadap kejadian sehari-hari sekaligus cara pemecahan masalahnya. Materi struktur dan fungsi tumbuhan merupakan materi yang di dalamnya menuntut siswa mengeksplorasi dan memahami sesuatu yang dilihatnya. Meskipun pembelajaran dilakukan dengan online learning penyampaian materi IPA harus dilakukan sebaik mungkin dengan inovasi media yang disediakan oleh tenaga pendidik.

Belajar merupakan proses yang kompleks dan dinamis di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai melalui pengalaman, pengamatan, dan interaksi dengan lingkungan. Proses ini tidak hanya terjadi di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas, mencakup berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Proses belajar dapat melibatkan beberapa tahap, mulai dari pengenalan informasi baru, pemahaman konsep, hingga penerapan pengetahuan dalam situasi nyata. Dalam konteks ini, belajar tidak hanya sekedar menghafal informasi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah di peroleh. Oleh karena itu belajar, sering kali di anggap sebagai proses konstruktif, dimana individu membangun

pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman refleksi. Dalam era digital saat ini, cara belajar juga telah mengalami perubahan signifikan. Teknologi informasi dan komunikasi telah membuka akses ke berbagai sumber belajar dan memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel. Siswa dapat belajar secara mandiri melalui platform online, video pembelajaran, dan sumber daya digital lainnya. Namun, penting diingat bahwa meskipun teknologi dapat mendukung proses belajar, keterlibatan aktif dan interaksi sosial tetap menjadi kunci untuk mencapai pemahaman yang mendalam.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pustaka yang mana peneliti menganalisis secara deskriptif kualitatif. Sumber data berupa skripsi dan artikel terdahulu untuk mempermudah dalam penelitian ini maka penelitian yang dikumpulkan yaitu melalui dokumentasi. Teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, display data, dan kesimpulan.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna (Djamarah: 2014). Metode demonstrasi adalah pertunjukkan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan

dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya (Syaiful Sagala: 2011). Harapannya dengan metode demonstrasi hasil belajar siswa yang efektif dapat menjadikan nilai peserta didik menjadi lebih baik.

Pembelajaran demonstrasi dalam analisis hasil belajar peserta didik di madrasah masih perlu perhatian yang lebih. Menurut Purwanto bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional, begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya.

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku individu yang belajar (Purwanto: 2009), dan juga belajar adalah baru suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Sofiani Erlina).

[Rata kanan-kiri, Times New Roman 12, spasi 1]

C. Hasil dan Pembahasan (12 pt, Bold) **(Subjudul disesuaikan dengan kebutuhan)**

Bagian ini berisi analisis atau hasil dari penelitian yang jelas dan ringkas. Silahkan

1. Konsep Media Pembelajaran Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan untuk Anak SD

Nama Media : Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan.
Mata Pelajaran : IPAS Pengenalan

Materi Struktur Jaringan Tumbuhan

Tujuan Pembelajaran Penegulan Jaringan Tumbuhan:

- 1) Siswa dapat mengetahui tentang jaringan tumbuhan.
- 2) Siswa bisa menyebutkan apa saja jaringan tumbuhan.
- 3) Siswa dapat mengetahui dan memahami apa saja jaringan tumbuhan.

Deskripsi Media:

Media yang digunakan oleh peneliti adalah papan edukatif yang memuat materi mengenai bagian-bagian jaringan yang ada pada tumbuhan. Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang memiliki beberapa bagian tubuh layaknya daun, batang, akar, serta bunga. Materi mengenai bagian-bagian tumbuhan ini akan disampaikan pada siswa agar pengetahuan mereka terhadap tumbuhan dan bagian-bagian jaringan dapat semakin luas. Peserta didik dapat diharapkan bisa melakukan mengidentifikasi terhadap jenis dan jaringan tumbuhan.

Media papan edukatif materi bagian-bagian jaringan tumbuhan dikembangkan berdasarkan Analisa kebutuhan siswa yaitu media pembelajaran yang dapat menunjukkan jaringan-jaringan tumbuhan secara konkrit. Pengembangan sendiri bertujuan untuk menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan membuat siswa antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Setelah melakukan wawancara dengan wali kelas IV SDN 26 Pulakek, terdapat permasalahan terkait pembelajaran IPA di kelas. Peserta didik masih kurang memahami materi jaringan-jaringan tumbuhan, hal ini sangat mempengaruhi hasil belajar IPA sendiri merupakan pembelajaran yang harus dijelaskan

secara konkrit. Dari permasalahan yang ada guru melakukan solusi memanfaatkan lingkungan di sekitar sekolah. Seperti ketika membutuhkan gambaran sesuatu yang tidak ada di alam maka guru akan menggunakan slide gambar pada power point. Selain itu guru juga menggunakan alat yang tersedia di sekolah sebagai media pembelajaran. Seperti yang dikatakan oleh guru kelas IV Bapak Suparman yakni: "Dalam pembelajaran IPA, guru memanfaatkan lingkungan sekolah, jika tidak memungkinkan maka menggunakan slide. Misal butuh gambar sesuatu yang tidak ada di alam itu kita pakai slide gambar. Maupun seandainya untuk percobaan tersedia alat alat maka kita gunakan alat. Jadi kita bisa menggunakan alat, atau lingkungan dan gambar gambar melalui slide maupun menggunakan papan edukatif."

Permasalahan utama di SD Negeri 26 Pulakek adalah media dan bahan ajar dalam menyampaikan materi. Hal ini tentu mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi jaringan-jaringan tumbuhan.

Permasalahan-permasalahan inilah yang membuat peneliti berpikir untuk mengembangkan media papan edukatif sebagai media pembelajaran IPA mengenai jaringan-jaringan tumbuhan. Selain karena dapat menjelaskan secara konkrit, papan edukatif ini juga memakan waktu lama dalam pembuatannya serta tidak membutuhkan dana yang besar. Sehingga media ini sangat efektif dan efisien untuk dikembangkan di SDN 26 Pulakek. Media papan edukatif ini juga belum pernah digunakan sebelumnya, dan pada pelajaran IPA sendiri belum pernah dikembangkan media apapun sehingga media papan edukatif ini menjadi media pembelajaran baru di SDN 26 Pulakek khususnya bagi peserta didik kelas IV.

2. Bahan dan Alat Untuk Membuat Media Papan Pengenalan Jaringan tumbuhan.

Bahan:

- a. Styrofoam.
 - b. Gambar nama atau jaringan tumbuhan.
 - c. Spidol
 - d. Gambar struktur dalam tumbuhan.
- Alat:
- a. Gunting
 - b. Lem
 - c. Penggaris
3. **Langkah-Langkah Pengerjaan Media Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan.**
1. Persiapan Bahan
Siapkan semua bahan yang diperlukan, seperti styrofoam, kertas karton, gambar atau stiker tumbuhan dan jaringan tumbuhan.
 2. Memotong Kertas
Setelah menyiapkan styrofoam maka kita akan memotong kertas gambar tentang tumbuhan dan jaringan tumbuhan.
 3. Menempelkan Gambar-gambar tersebut.
Pada bagian tengah adalah bagian tumbuhan dan jaringan tumbuhan, dan bagian pinggiran styrofoam adalah bagian penjelasan tentang jaringan tumbuhan.
 4. Finishing.
Melakukan evaluasi terhadap media yang telah dibuat, pastikan setiap gambar menempel dengan baik dan tulisan terlihat dengan jelas.
4. **Metode Pemakaian Media Pembelajaran Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan.**
1. Pengantar Materi
Mulailah dengan menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya tumbuhan untuk kehidupan sehari-hari. Tanyakan pada siswa tentang pengalaman mereka dalam membudidayakan tumbuhan.
 2. Pengenalan Media
Perkenalan papan pengenalan jaringan tumbuhan kepada siswa. Tunjukkan bagaimana papan pengenalan jaringan tumbuhan ini menjelaskan tentang jaringan yang ada pada tumbuhan.
 3. Demonstrasi penggunaan.
Lakukan demonstrasi dengan menggunakan papan pengenalan jaringan pada tumbuhan. Misalnya, tunjukkan yang mana jaringan epidermis dan lainnya.
 4. Aktivitas Praktik.
 - a. Ajak siswa untuk melihat jaringan tumbuhan yang telah di buat dalam papan pengenalan jaringan tumbuhan, dan jelaskan tentang jaringan yang telah dilihat oleh siswa.
 - b. Siswa bisa dibagi dalam kelompok kecil untuk bisa berdiskusi terhadap jaringan yang sudah di perkenalkan dalam media papan pengenalan jaringan tumbuhan.
 5. Latihan Soal
Berikan beberapa soal latihan yang terkait dengan jaringan tumbuhan. Misalnya “fungsi jaringan epidermis adalah?” Minta siswa untuk melihat ulang pada papan pengenalan jaringan sebagai panduan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
 6. Diskusi dan Refleksi
 - a. Setelah siswa menyelesaikan latihan, adakan diskusi kelas untuk membahas jawaban dan proses yang mereka lakukan. Tanyakan kepada siswa tentang kesulitan yang mereka hadapi dan bagaimana mereka mengatasinya.
 - b. Ajak siswa untuk berbagi pengalaman mereka dalam tentang tumbuhan dan jaringan tumbuhan yang telah diketahui.

7. Penutup

Akhiri sesi dengan merangkum pembelajaran tentang jaringan tumbuhan. Berikan motivasi ke pada siswa untuk terus memahami tentang pentingnya jaringan tumbuhan untuk keberlanjutan daya hidup tumbuhan tersebut.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran *Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan* untuk siswa SD, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPA, khususnya mengenai jaringan tumbuhan. Media papan edukatif ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang konkret dan visual, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami struktur dan fungsi berbagai jaringan tumbuhan yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata atau gambar statis.

Pembuatan media ini juga sangat efisien dalam segi biaya dan waktu, serta dapat memanfaatkan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan sekolah. Penggunaan papan pengenalan jaringan tumbuhan sebagai media pembelajaran terbukti mampu mengatasi permasalahan yang ada di SDN 26 Pulakek, di mana siswa kesulitan memahami materi jaringan tumbuhan dengan media pembelajaran yang terbatas.

Selain itu, media papan edukatif ini juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui metode demonstrasi dan aktivitas praktik, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga memiliki kesempatan untuk melakukan

eksplorasi secara langsung, berdiskusi, dan berlatih menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari. Hal ini mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa.

Dengan demikian, pengembangan dan penggunaan media pembelajaran seperti *Papan Pengenalan Jaringan Tumbuhan* dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi keterbatasan media pembelajaran yang ada, serta mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan menyenangkan bagi siswa. Ke depannya, pengembangan media pembelajaran semacam ini dapat diterapkan pada berbagai materi pembelajaran lain untuk memperkaya pengalaman belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan.

E. Daftar Pustaka

- Armadani, P. (2023). Aktivitas proyek dalam program Merdeka Belajar untuk meningkatkan keterampilan siswa. *Jurnal Pendidikan Merdeka*, 6(3), 123-135. <https://doi.org/10.xxxx/jpm2023>
- Djamarah, S. B. (2014). Psikologi pendidikan: Belajar dan mengajar. Rineka Cipta.
- Devi Syarianty, Penerapan Metode Demonstrasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang (Kubus dan Balok) Kelas IV MIN Medan Tembung Kecamatan Medan Tembung Tahun Ajaran 2017/2018, Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Sumatera Utara: Universitas Islam

- Negeri Sumatera Utara, 2018.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 1.
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). *Merdeka belajar yang dikembangkan untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik*.
- Nisak, K., Andi, S., & Dewi, R. (2023). Kurikulum Merdeka: Pembelajaran intrakurikuler yang bervariasi dan menunjang pengembangan kompetensi peserta didik. Dalam B. R. Sutrisno (Ed.), *Inovasi dalam pendidikan dan kurikulum Merdeka*(hal. 23-45).
- Nandyansah, W., & Suprpto, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality untuk melatih keterampilan berpikir abstrak pada materi model atom. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(2).
- UNESCO. (1993). *Pendidikan ilmiah: Tujuan dan strategi pengembangan pendidikan sains di abad ke-21*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Syarif, (2009). *Perkembangan dan kualitas anak dalam A. Suryadi (Ed.), Pendidikan dan faktor yang memengaruhinya* (hal. 65-66).
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan makna pendidikan: Teori dan praktik*.
- Purwanto, N. (2009). *Psikologi pendidikan: Prinsip-prinsip dasar pembelajaran dan pengajaran*. Remaja Rosdakarya.