



Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino Modifikasi pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 13 Banyuasin 1

Rizka Tri Wulandari¹, Eni Heldayani², Jayanti³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang
e-mail : rizkatrywulandari61@gmail.com, eniheldayani@univpgri-palembang.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan (1) untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran berupa kartu domino modifikasi untuk siswa kelas IV SD, (2) untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berupa kartu domino modifikasi untuk siswa kelas IV SD. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model 4D. Pada pengembangan produk ini mendapatkan hasil yaitu, validasi ahli materi yang di dapatkan hasil 77% dengan kategori "valid", pada ahli media mendapatkan hasil 96% dengan kategori "sangat valid", dan ahli bahasa mendapatkan hasil 96% dengan kategori "sangat valid". Serta 2 kali uji coba yang terdiri dari: 1. One to One 2. Small Group. Sedangkan penilaian siswa pada uji coba one to one didapatkan hasil dengan kategori "sangat praktis" dengan nilai rata-rata sebesar 91.6 % penilaian siswa dalam uji coba small group didapatkan hasil dengan kategori "sangat praktis" dengan nilai rata-rata sebesar 90.3 %.

Kata Kunci: *Kartu Domino, Struktur, Fungsi Tumbuhan*

Abstract

This development research aims (1) to determine the validity of learning media in the form of modified domino cards for fourth grade elementary school students, (2) to determine the practicality of learning media in the form of modified domino cards for fourth grade elementary school students. The method used in this research is research and development with a 4D model. In the development of, material expert validation obtained 77% results in the "valid" category, media experts obtained 96% results in the "very valid" category, and linguists obtained 96 results. % with the category "very valid". And 2 trials consisting of: 1. One to One 2. Small Group. Meanwhile, student assessments in the one to one trial were obtained in the "very practical" category with an average value of 91.6%. Student assessments in the small group trial resulted in the "very practical" category with an average value of 90.3%.

Keywords: *Domino Card, Plant Structure, Function*

PENDAHULUAN

Menurut (Suprihatin, 2015, hlm. 73), pendidikan Indonesia memegang peranan yang sangat penting dalam menjamin negara dan kelangsungan hidupnya. Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) guna menjamin kemajuan bangsa dan negara. Pendidikan

juga merupakan bidang yang menitikberatkan kegiatannya pada proses pendidikan dan pembelajaran (transfer pengetahuan). Pendidikan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Alannazir, 2016, hlm. 81) menyediakan lingkungan belajar dan pembelajaran untuk membantu siswa secara aktif mengembangkan potensinya, memiliki jiwa keagamaan dan pengendalian diri Kepribadian. Kearifan, kepribadian luhur, dan keterampilan yang dibutuhkan diri sendiri, masyarakat, negara, dan negara.

Fakta umum yang ditemukan dalam proses pembelajaran adalah pendidik kurang kreatif dalam pembelajaran, media pembelajaran perlu inovasi, mata pelajaran IPA tidak memiliki media pembelajaran, dan media pembelajaran berbentuk domino yang diungkit, artinya tidak ada. Produk media pembelajaran yang dikembangkan berupa kartu domino. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa kartu domino yang disempurnakan ini hanya memuat pelajaran ilmiah tentang struktur tumbuhan dan materi fungsional. Kami akan membuat media pembelajaran berupa kartu domino dan memperkenalkan struktur dan fungsi bahan tumbuhan yang cocok untuk SD kelas IV, dan membuat media pembelajaran berupa kartu domino dan memperkenalkan materi praktis struktur dan fungsi tumbuhan SD kelas IV.

Menurut (Muakhirin, 2014, hlm. 52), ilmu alam adalah terjemahan dari kata-kata bahasa Inggris. Dengan kata lain, ilmu alam berarti ilmu alam. Oleh karena itu, sains atau sains dapat disebut ilmu yang mempelajari tentang alam atau peristiwa yang terjadi di alam. Menurut Anatri (Desstya, 2017, hlm. 2), sains adalah kumpulan pengetahuan yang terdiri dari kumpulan fakta, konsep, teori, dan hukum yang ditemukan melalui proses ilmiah. Sains sebagai sikap melibatkan pemikiran.

Media pembelajaran merupakan bagian penting dalam menunjang siswa dalam memberikan materi pembelajaran di kelas. Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan jamak dari kata "media" yang berarti mediasi atau rujukan. Istilah media berlaku untuk berbagai kegiatan dan usaha, termasuk media yang menyampaikan informasi, dan juga digunakan dalam bidang pendidikan dan pendidikan, menjadikannya sebagai media pendidikan dan pembelajaran (Sanjaya, 2013, hlm. 56). Menurut (Rusby, 2017, hlm. 22), media pembelajaran adalah komponen pembelajaran yang meliputi bahan dan peralatan. Ketika pengaruh yang berbeda memasuki dunia pendidikan (misalnya, teori/konsep dan teknik baru), media pembelajaran terus berkembang dan datang dalam berbagai jenis dan format, masing-masing dengan karakteristik dan fungsinya yang unik. Menurut (Abdullah, 2016, hlm. 36), penggunaan media sebagai alat dalam proses pembelajaran merupakan fakta yang tidak dapat disangkal. Dengan bantuan media membantu untuk menyampaikan informasi tentang materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Tugas guru ke siswa.

Salah satu media yang menarik minat siswa adalah media permainan kartu (domino) Menurut (Ningsih, 2014, hlm. 2), menemukan pasangan kartu merupakan metode pembelajaran aktif. Metode menemukan pasangan kartu sangat menarik dan dapat digunakan untuk mengulang materi pembelajaran yang ditunjukkan di atas. Menurut (Larasati, 2016, hlm. 115), Domino adalah

kartu permainan 0-6. Cara bermain yang paling umum adalah menempatkan terlebih dahulu kartu terkecil (kartu kosong), kemudian permainan berikutnya, dll hingga membentuk pola yang lengkap. Domino di sini bukanlah seperti domino yang biasa digunakan, melainkan media pembelajaran seperti domino, Bedanya hanya ada pernyataan di bawah, jawaban di atas, dan latar belakang kartu yang menarik. Kedua, soal-soal yang berlaku pada kartu perlu disesuaikan dengan kemampuan siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah kartu domino yang dimodifikasi menurut White Hatch (N.L.G. Wiratni, 2018, hal.123). Formulir memiliki elemen visual bawaan. Penulisan kartu domino dirancang untuk menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran. (Villatney, 2021, hal.123).

Media Pembelajaran Kartu Domino adalah media pembelajaran ala kartu dengan pertanyaan di atas dan jawaban berikut, serta gambar materi terkait dikemas dalam format yang menarik. Media pembelajaran berupa kartu domino memiliki sifat menerapkan kegiatan pendidikan dan pembelajaran sambil bermain agar siswa lebih terlibat dalam mata pelajaran yang berlangsung dan menjadi media pembelajaran pendidikan (Susi Irmawati,).2015, h.2). Sedangkan menurut (Desak Putu, 2013, hlm. 2), pembelajaran domino merupakan salah satu pembelajaran permainan edukatif, memberikan pengalaman belajar yang dapat meningkatkan metode pembelajaran yang baik dan meningkatkan hasil belajar.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan atau research and development (R&D). Sugishirono berpendapat bahwa metode dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat suatu produk tertentu dan memastikan keefektifannya, dan menurut Skamadinata, penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah. Saya ingin mengembangkan produk atau meningkatkan produk yang sudah ada yang dapat didasarkan pada tujuan tertentu. Dengan demikian, penelitian dapat dikatakan sebagai penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk yang dapat digunakan dengan nama yang berbeda sesuai dengan kebutuhan pendidikan yang berkembang saat ini (Mungkin, 2017, hal.123).

Penelitian adalah proses ilmiah yang formal dan intensif di alam. Format dan karakter padat berkaitan dengan aturan, tata tertib, dan cara penyajian agar dikenali dan memperoleh hasil yang bermanfaat dalam kehidupan manusia. Hasil yang reliabel diperoleh dengan menerapkan ketelitian dan kecermatan saat melakukan penelitian dan pemecahan masalah melalui kausalitas yang dapat diulang dengan hasil yang sama dengan cara yang sama.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan, yang terdiri dari empat tahap pengembangan. Tahap pertama disebut tahap definisi atau analisis kebutuhan, tahap kedua adalah desain, yaitu penyusunan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, dan tahap ketiga adalah tahap pengembangan. Ini termasuk menguji media atau menilai kelayakannya, dan akhirnya fase diseminasi, implementasi tujuan yang sebenarnya. Dengan kata lain, subjek penelitian (Chagarajan, 2013, hlm. 32).

Metode pengumpulan data survei ini menggunakan kuesioner. Survei adalah metode pengumpulan data dengan memberikan responden serangkaian pernyataan atau pertanyaan tertulis untuk menanggapi permintaan pengguna. Wid Yoko (Pujipurnomo, 2016, hlm. 33). Kuesioner validasi adalah formulir yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada verifikator untuk mengonfirmasi cara validasi dengan Media Kartu Domino. Alat berikut memiliki beberapa bidang yang harus diisi oleh validator berdasarkan peringkat yang diberikan. Kuesioner validasi ini memiliki skala khusus yang disusun dengan skala Likert (interval 1-5), dan survei dilakukan dengan menempatkan checklist pada kolom yang sesuai.

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menjelaskan semua perspektif. Rekomendasi evaluator dan semua jawaban dapat ditemukan di form komentar. Selama fase uji coba, data dikumpulkan menggunakan kuesioner penilaian bentuk bebas untuk memberikan kritik, saran, masukan, dan perbaikan. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk mengetahui perkembangan jenis domino. Data kuesioner bersifat kualitatif, dikuantifikasi menggunakan skala Likert pada skala lima poin, kemudian dianalisis, termasuk perhitungan persentase rata-rata skor item untuk setiap jawaban untuk setiap pertanyaan dalam kuesioner.

Table 1. kriteria skor yang digunakan pengembangan dalam memberikan penilaian pada kartu domino

Skor				
1	2	3	4	5
Sangat kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat baik

Sedangkan untuk menentukan hasil persentase skor penilaiannya dengan menggunakan rumus perhitungannya, yaitu

Hasil dari skor penilaian menggunakan skala likert tersebut kemudian dicari rata-rata dari sejumlah subjek sampel uji coba dikonversikan pada pernyataan penilaian untuk menemukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna.

Table 2. Table skala kevalidan

Skor	Kriteria
$0\% \leq x \leq 20\%$	Tidak valid
$20\% \leq x \leq 40\%$	Kurang valid
$40\% \leq x \leq 60\%$	Cukup valid
$60\% \leq x \leq 80\%$	Valid
$80\% \leq x \leq 100\%$	Sangat valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang dikembangkan berupa domino yang dimodifikasi, termasuk materi tentang struktur dan fungsi tanaman ini, dan melalui empat tahap: 1. Definisi 2. Desain 3. Pengembangan 4. *disseminate*. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan materi dari buku guru dan siswa tentang struktur dan fungsi tumbuhan.

Tahap definisi dengan hasil bermasalah: Mata pelajaran IPA tidak memiliki media pembelajaran, siswa kesulitan memahami struktur fisik dan fungsi tumbuhan, dan pendidik hanya menggunakan media pembelajaran improvisasi.

Pada tahap desain, hasil dari tahap ini adalah mengetahui bahan-bahan yang digunakan dalam media pembelajaran, materi-materi yang berkaitan dengan struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV.



Gambar 1. Kartu domino modifikasi

Tahap perkembangan dimana verifikasi media pembelajaran berupa kartu domino mengarah pada verifikasi materi struktur dan fungsi tumbuhan. 77% hasilnya berada pada kategori valid untuk validasi ahli materi. Kedua, 96% hasilnya berada pada kategori sangat valid untuk validasi ahli media, dan 96% hasilnya berada pada kategori sangat valid untuk validasi. Dari ahli bahasa, kartu domino yang dimodifikasi itu sah. Tentang belajar. Selanjutnya pada angket respon siswa satu-satu, hasil evaluasi siswa adalah 91,6%, 4 siswa mengikuti kelas sangat praktis, dan pada tes kelompok, 90,3%, 8 siswa berpartisipasi. Kelas yang sangat praktis. Oleh karena itu, modifikasi kartu domino sangat praktis untuk media pembelajaran.

Tahap diseminasi, tahap perkembangan ini, merupakan media pembelajaran yang dihasilkan pada akhir tahap perkembangan ini. Artinya, hasil akhirnya adalah perbaikan bentuk media pembelajaran Dominoca, yang kemudian dibagikan kepada guru sekolah, namun karena keterbatasan waktu dan materi, tahap diseminasi ini terbatas pada pengujian media saja.

KESIMPULAN

Media pembelajaran gaya domino menggunakan model 4D, meliputi tahap definisi, tahap desain, tahap pengembangan, dan tahap diseminasi, berdasarkan

hasil penelitian dan pembahasan untuk meningkatkan pengembangan media kartu domino), dan kesimpulannya yaitu, Pengembangan media pembelajaran berupa kartu domino 96% terverifikasi dalam kategori sangat efektif oleh ahli media, 77% dalam kategori efektif oleh ahli materi, dan sangat efektif berdasarkan 96% dalam kategori ahli bahasa. Modifikasi domino pada media kartu sangat efektif. Pengembangan media kartu domino yang dimodifikasi ini berdasarkan angket umpan balik siswa menghasilkan 91,6% hasil sangat praktis pada ujian satu lawan satu dan 90,3% hasil sangat praktis pada ujian kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2016). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Jurnal Lantanida*, 36.
- Alannazir, W. (2016). Pengaruh penggunaan Media Animasi dalam pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Mannuruki. *Jurnal of EST*, 81.
- Antom Janawati, D. (2013). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kartu Kata dalam Permainan Domino Terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Menulis Permulaan Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2.
- Jayanti dan Marhamah, 2020. Learning Number Based Theory on Edmodo Using the Context PMRI of the Palembang PGRI Building and Apam Cake. *Prosiding Wos: Atlantis Press. vol 513 Online 2 Januari 2021*.
- Jayanti, Zulkardi, Ratu IIP, & Yusuf H. The numeration with lesson study assisted by E-learning Merdeka campus of COVID-19 contexts at primary school teachers Universitas PGRI Palembang.
- anwar, c. (2017). teori-teori pendidikan. In c. anwar, teori-teori pendidikan (pp. 13-14).
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Jakarta.
- Atul Khasanah, P. (2014). Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Penggunaan Media Kartu Domino Kata Bergambar Siswa Kelas V SD. *Jurnal FKIP UNS*, 1.
- Desstya, A. d. (2017). Refleksi Pendidikan IPA Sekolah Dasar Di Indonesia. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 2.
- Diva Wulan, L. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Tipe TGT Berbantu Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Undiksha*, 1.
- Dwi Larasati, L. (2016). Pengembangan Permainan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Unsur bagi Siswa SMALB Tunarungu. *Jurnal of Chemical Education*, 115.
- Fitriyah Ningsih, R. (2014). Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2.
- Hestuaji, Y. (2013). Pengaruh Media Kartu Domino Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan. *Jurnal FKIP UNS*, 12.
- Irmawati, S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe numbered heads together (NHT) Berbasis Kartu Domino. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 2.
- Made Sulastri, N. (2013). Penerapan Teens Games Tournament Berbantuan Media Kartu Domino Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal

- Lambang Bilangan. Jurnal PG Paud Universitas pendidikan Ganesa, 4.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. Jurnal Ilmiah Guru COPE, 52.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan dalam upaya memajukan teknologi. Jurnal Kependidikan, 25.
- Nurwanda, A. (2020). Analisis Program Inovasi Desa Dalam Mendorong Pengembangan Ekonomi Lokal Oleh Tim Pelaksana Inovasi Desa (PID) di Desa Bangun harja Kabupaten Ciamis. Jurnal Ilmiah Administrasi Negara, 72.
- pratiwi, n. i. (2017). penggunaan media vidio call dalam teknologi komunikasi. jurnal ilmiah dinamika sosial, 212.
- purnomo, p. (2016). pengembangan tes hasil belajar matematika materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak, dan kecepatan untuk siswa kelas V. jurnal penelitian (edisi khusus PGSD), 153.
- Rusby, Z. d. (2017). Upaya Guru Mengembangkan Media Visual dalam Proses Pembelajaran Fiqih di MAN Kuok Bangkinang Kabupaten Kampar. Jurnal Al Hikmah, 22.
- Salahuddin. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Work Sheet Pada Pembelajaran Ekonomi Dalam Meningkatkan Proses Dan Aktivitas Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Mandala.
- Sanjaya, W. (2013). Strategi Pembelajaran. Bandung.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro, 73.