



**PENGEMBANGAN MEDIA KARTU DOMINO DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 37 SUNGAI BANGKOK, KOTA PADANG.**

**Mardianto**

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
email [mardiantodosantos@gmail.com](mailto:mardiantodosantos@gmail.com)

**Vini Wela Septiana**

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
email [viniwela86@gmail.com](mailto:viniwela86@gmail.com)

**Dini Susanti**

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
email [dinisusanti30@gmail.com](mailto:dinisusanti30@gmail.com)

---

**Abstract**

---

***Abstract.** Mathematics learning media in elementary schools is still dominated by textbooks and conventional methods so that student involvement is less than optimal, especially in the material on multiplication of fractions. This condition has an impact on the low understanding of concepts and learning outcomes for class V students. Therefore, domino card media was developed as a learning tool that is interactive, challenging, and encourages students' active participation in constructing their understanding through structured educational games.*

*This research is research and development (Research and Development) with a 4D model which includes the define, design, develop and disseminate stages. Validity testing was carried out by material experts and design experts using validation questionnaires. The practicality test was obtained through a questionnaire filled out by the teacher, while the effectiveness test was measured through the results of student learning tests after using domino cards in learning fraction multiplication.*

*Domino card media was developed with a deep learning approach that emphasizes meaningful learning, active involvement, collaboration, and strengthening conceptual understanding. The research results showed a validity level of 91% in the very valid category, practicality of 93% in the very practical category, and effectiveness of 89% in the very effective category. Thus, domino card media with a deep learning approach is suitable for use and is effective in improving the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students.*

***Keywords:** Domino Card Media, 4D, Deep Learning, Mathematics*

**Abstrak**

Media pembelajaran matematika di sekolah dasar masih didominasi buku teks dan metode konvensional sehingga keterlibatan murid kurang optimal, khususnya pada materi perkalian pecahan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar murid kelas V. Oleh karena itu, dikembangkan media kartu domino sebagai sarana pembelajaran yang interaktif, menantang, dan mendorong partisipasi aktif murid dalam mengonstruksi pemahamannya melalui permainan edukatif yang terstruktur.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model 4D yang meliputi tahap define (pendefinisian), design (perancangan), develop

Jurnal Suluah: Journal of Insight

E-ISSN: 3123-9846

Vol. 2, No. 1 (2026)

CC BY-NC-ND 4.0

(pengembangan), dan disseminate (penyebaran). Uji validitas dilakukan oleh ahli materi dan ahli desain menggunakan angket validasi. Uji praktikalitas diperoleh melalui angket yang diisi guru, sedangkan uji efektivitas diukur melalui hasil tes belajar murid setelah menggunakan media kartu domino pada pembelajaran perkalian pecahan.

Media kartu domino dikembangkan dengan pendekatan deep learning yang menekankan pembelajaran bermakna, keterlibatan aktif, kolaborasi, dan penguatan pemahaman konseptual. Hasil penelitian menunjukkan tingkat validitas sebesar 91% dengan kategori sangat valid, praktikalitas 93% dengan kategori sangat praktis, dan efektivitas 89% dengan kategori sangat efektif. Dengan demikian, media kartu domino dengan pendekatan deep learning layak digunakan dan efektif meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas V sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Media Kartu Domino, 4D, *Deep Learning*, Matematika

## LATAR BELAKANG

Media pembelajaran merupakan alat yang membantu proses belajar mengajar serta berfungsi untuk memperjelas tujuan pembelajaran agar lebih mudah tercapai. Penggunaan media pembelajaran memberikan berbagai manfaat, antara lain membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan memperjelas penyajian pesan maupun informasi kepada murid. Penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif mempengaruhi tingkat efektifitas proses pembelajaran. Media pembelajaran yang menggembirakan tentunya akan mendukung kebermaknaan kegiatan pembelajaran yang efektif. Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun sekolah telah menyediakan berbagai pajangan dan media pembelajaran di banyak ruangan, media tersebut tidak dimanfaatkan secara optimal. Banyak guru enggan menggunakan media yang tersedia dan lebih memilih metode mengajar tradisional, yaitu guru menjelaskan materi secara lisan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki, sementara tugas murid hanya mencatat, menghafal, dan mengulang kembali informasi tersebut saat ujian berlangsung. Pelaksanaan pembelajaran di sekolah, masih menggunakan cara konvensional dalam proses kegiatan belajar mengajar yaitu menyampaikan materi hanya dengan metode ceramah di depan kelas (Agung et al., 2021). Guru belum menggunakan media pembelajaran yang menarik, sehingga menyebabkan murid menjadi bosan, jenuh, dan tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan Hasil Observasi membuktikan bahwa proses pembelajaran kurang efektif. Guru menggunakan proyektor dalam menyampaikan materi, namun tidak menggunakan media pembelajaran yang efektif. Guru hanya memaparkan materi berdasarkan tayangan dokumen bahan ajar. Dalam hal ini, guru belum memberikan media pembelajaran yang dapat menguatkan materi ajar. Media pembelajaran mempengaruhi interaksi pembelajaran di kelas. Interaksi pembelajaran dalam kelas menjadi relatif rendah dengan ketiadaan media pembelajaran, murid cenderung pasif, tidak berani mengungkapkan pendapat atau pertanyaan, sehingga murid kurang aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat membantu murid memahami konsep secara lebih bermakna, termasuk penggunaan media inovatif ialah pengembangan kartu domino.

Kartu domino merupakan permainan yang menggunakan kartu yang pada setiap sisinya terdapat tanda berupa nilai 1–6, biasanya disimbolkan dengan lingkaran berwarna. Permainan ini memiliki ciri khas berupa aktivitas mencocokkan atau memasang nilai yang sama secara berurutan. Salah satu bentuk pengembangan dari permainan ini adalah kartu domino dalam pembelajaran matematika. Pengembangan media kartu domino dalam pembelajaran matematika dimodifikasi dengan memuat pasangan soal dan jawaban sesuai dengan materi yang akan diajarkan, seperti materi perkalian pecahan yang telah disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Konsep ini sejalan dengan pembelajaran perkalian pecahan, di mana suatu bilangan dikalikan dengan pecahan untuk menghasilkan nilai baru yang proporsional dan terukur. Murid tidak hanya memahami prosedur perkalian pecahan secara mekanis, tetapi juga mampu memaknai konsep perkalian sebagai proses penggandaan dan perluasan nilai secara logis. Dengan demikian, integrasi nilai religius dalam pembelajaran perkalian pecahan dengan media

kartu domino dapat membantu murid membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan bermakna.

Pendekatan ini memiliki perbedaan mendasar dari *surface learning*, yang cenderung menekankan hafalan atau sekadar pengulangan informasi tanpa pemahaman yang menyeluruh. Menurut Wardani et al., (2025) *deep learning* sebagai pendekatan yang berpusat pada pembentukan pengalaman belajar yang sadar (*mindful*), penuh makna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*). *Deep learning* dalam pendidikan tidak hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga pendekatan pedagogis yang menekankan proses belajar yang aktif, reflektif, dan bermakna. Pendekatan ini diyakini mampu mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

Hasil belajar adalah kemampuan murid yang terbentuk melalui proses pembelajaran dan tercermin dari perubahan pengetahuan serta perilaku (Ajizah et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran matematika, perubahan tersebut tampak pada meningkatnya kemampuan murid dalam memahami konsep, menerapkan prosedur, serta menyelesaikan masalah secara logis dan sistematis. Secara teoretis, hasil belajar matematika meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, di mana murid tidak hanya dituntut untuk menguasai konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga memiliki ketelitian, ketekunan, serta kemampuan mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi nyata. (Kamberi, 2025).

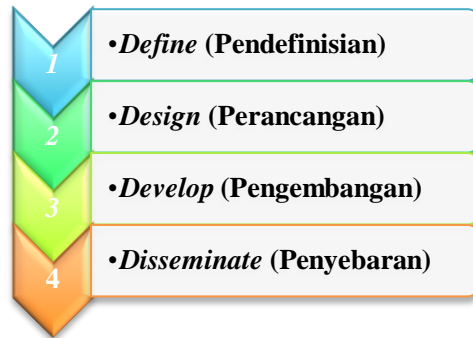
Permasalahan yang ditemukan di SD Negeri 37 Sungai Bangek, Padang menjadi landasan dari penelitian ini yang memiliki tujuan mengembangkan media pembelajaran kartu domino matematika dengan pendekatan *deep learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Pengembangan media kartu domino matematika dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna, di mana murid belajar melalui proses mencocokkan soal dan jawaban sehingga mendorong keterlibatan kognitif yang lebih tinggi. Aktivitas tersebut selaras dengan pendekatan *deep learning* yang menekankan pemahaman konseptual, proses berpikir reflektif, serta konstruksi pengetahuan secara mandiri untuk meningkatkan hasil belajar murid secara lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti, mengembangkan sebuah judul **“Pengembangan Media Kartu Domino dengan Pendekatan *Deep Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 37 Sungai Bangek, Kota Padang”**.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian yaitu penelitian/riset dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut pendapat Sugiyono (2016) dalam (Atmojo & Darma, 2024) Penelitian dan Pengembangan (R&D) berfungsi untuk memvalidasi serta mengembangkan suatu produk. Pendekatan ini digunakan dalam proses perancangan, pengembangan, dan penyempurnaan produk atau proses baru melalui tahapan yang sistematis berdasarkan prinsip-prinsip penelitian ilmiah. Sedangkan Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) digunakan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji tingkat keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini, produk yang

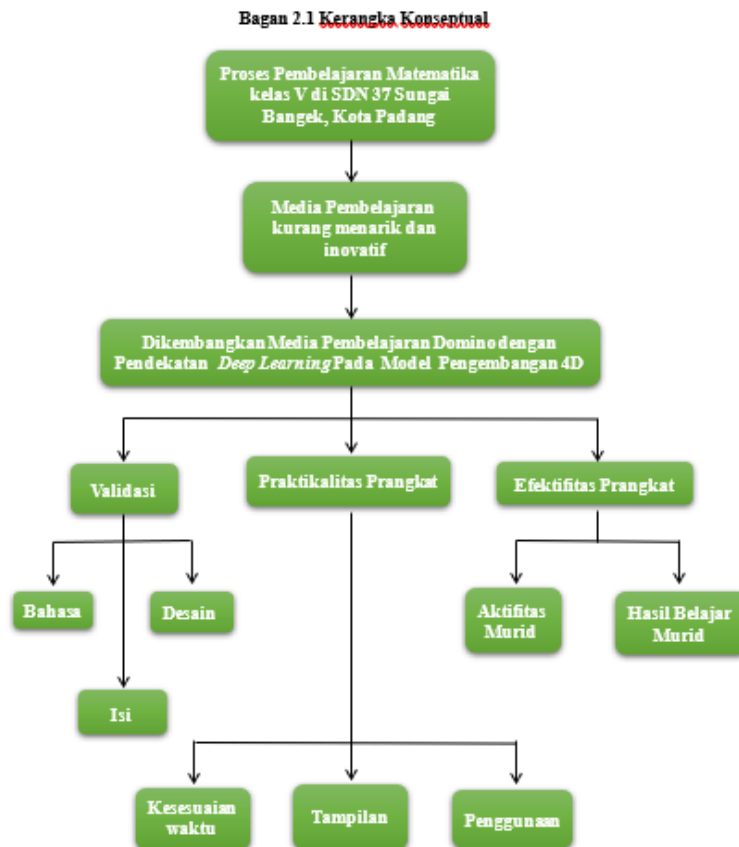
dikembangkan berupa media pembelajaran yang dirancang untuk mendukung proses belajar secara optimal (S. Pendidikan et al., n.d.).

Model desain dalam penelitian ini menggunakan model desain yaitu model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*).



Sumber : (Sihombing, 2024)

Menurut (Fitriyani et al., 2024) Model pengembangan 4D merupakan model yang bersifat umum dan dapat diterapkan pada berbagai jenis media pembelajaran. Model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar murid dalam memahami operasi pecahan di tingkat sekolah dasar.



(Wartini et al., 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

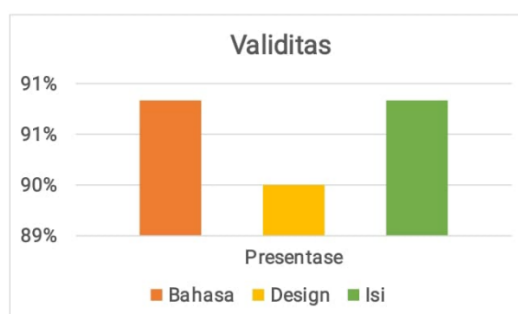
Berdasarkan hasil analisis validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang peneliti lakukan,

#### 1. Validitas

Berdasarkan hasil analisis lihat dari tabel 4.1 data analisis validitas, bahwa nilai rata-rata media kartu domino dengan pendekatan *deep learning* yang dikembangkan oleh peneliti secara keseluruhan adalah **91%** masuk kategori **sangat valid**. Hal ini menunjukkan bahwa isi media telah sesuai dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas V.

Tabel 1. Hasil Keseluruhan Validasi Media Kartu Domino

| No | Aspek Penilaian  | Rata-Rata  | Kategori            |
|----|------------------|------------|---------------------|
| 1  | Bahasa           | 91%        | Sangat Valid        |
| 2  | Design           | 90%        | Sangat Valid        |
| 3  | Isi              | 91%        | Sangat Valid        |
|    | <b>Rata-Rata</b> | <b>91%</b> | <b>Sangat Valid</b> |



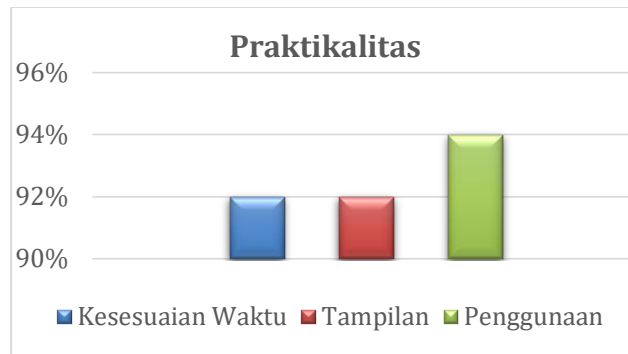
Grafik 1 Hasil Validasi

#### 2. Praktikalitas

Berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil praktikalitas secara keseluruhan yaitu **93%** **sangat praktis**. Ini menerangkan bahwa media Kartu domino dengan pendekatan *deep learning* yaitu **93%** ini termasuk dalam kategori **sangat praktis**. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media kartu domino yang dikembangkan mudah digunakan dan layak diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Tabel 2 Hasil Pratiklitas Media Kartu Domino Secara Keseluruhan.

| No | Aspek            | Rata-Rata  | Kategori              |
|----|------------------|------------|-----------------------|
| 1  | Kesesuaian Waktu | 92%        | Sangat Praktis        |
| 2  | Tampilan         | 92%        | Sangat Praktis        |
| 3  | Penggunaan       | 94%        | Sangat Praktis        |
|    | <b>Rata-rata</b> | <b>93%</b> | <b>Sangat Praktis</b> |



Grafik 2 Hasil Praktikalitas

### 3. Efektivitas

Berdasarkan hasil aktivitas murid dalam pembelajaran menunjukkan presentase 88% ini menunjukkan dengan kategori sangat baik, sementara itu dengan hasil tes belajar murid menunjukkan persentase sebesar 89% dan termasuk dalam kategori sangat efektif. Secara keseluruhan, tingkat efektivitas media kartu domino yang dikembangkan mencapai 89% dengan kategori sangat efektif. Dengan demikian, media kartu domino yang dikembangkan dinilai mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika kelas V.

Tabel 4.3 Hasil Efektivitas Media Kartu Domino Secara Keseluruhan

| No | Aspek               | Rata-Rata  | Kategori              |
|----|---------------------|------------|-----------------------|
| 2  | Aktivitas Murid     | 88%        | Sangat Efektif        |
| 2  | Hasil Belajar Murid | 89%        | Sangat Efektif        |
|    | <b>Rata- Rata</b>   | <b>89%</b> | <b>Sangat Efektif</b> |



Grafik 3 Efektivitas

## B. Pembahasan

Hasil penelitian ini disajikan secara sistematis yang meliputi penilaian validitas, praktikalitas, dan efektivitas media kartu domino yang dikembangkan.

### 1. Validitas

Kegiatan uji validitas ini dilakukan untuk memastikan bahwa media kartu domino yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Lestari et al., 2022). Media kartu domino dengan pendekatan *deep learning* yang di uji beberapa aspek bahasa,

design dan isi dengan kategori sangat valid, produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dan sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika kelas V yang telah ditetapkan.

## 2. Praktikalitas

Media kartu domino yang dikembangkan mampu membantu murid dalam memahami konsep matematika, khususnya perkalian pecahan, secara lebih adaptif. Pembelajaran adaptif yang didukung oleh media pembelajaran berbasis aktivitas dan permainan dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan murid secara signifikan (Sukmanasa et al., 2022). Praktikalitas produk yang dikembangkan, dilakukan penilaian praktikalitas. Penilaian ini mencakup tiga aspek, yaitu aspek kesesuaian waktu, tampilan, dan penggunaan media kartu domino yang dikembangkan mudah digunakan dan sangat praktis diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas V.

## 3. Efektivitas

Media pembelajaran yang dirancang dengan baik merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar murid, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar (Wulandari et al., 2024). Media kartu domino dengan pendekatan *deep learning* mengetahui tingkat efektivitas media yang dikembangkan, dilakukan penilaian melalui angket efektivitas, aktivitas murid dan tes hasil belajar murid dengan memperoleh sangat efektif, produk ini menunjukkan bahwa media kartu domino yang dikembangkan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika kelas V.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah suatu jenis penelitian pengembangan yang merupakan pengembangan suatu produk berupa media kartu domino dengan pendekatan *deep learning* dengan menggunakan model pengembangan 4D untuk meningkatkan hasil belajar Matematika kelas V SD Negeri 37 Sungai Bangek, Kota Padang dengan hasil **validitas** yang dapat dilihat dari aspek Bahasa, desain, dan isi yang di nilai validator, maka memperoleh nilai keseluruhan yaitu mencapai **91%** dengan kategori **sangat valid**. **Praktikalitas** yang dapat dilihat dari aspek kesesuaian waktu, tampilan, dan penggunaan yang di nilai oleh guru kelas V, maka memperoleh nilai keseluruhan yaitu mencapai **93%** dengan kategori **sangat praktis**. **Efektivitas** yang dapat dilihat dari angket murid, aktivitas murid dan hasil tes, maka memperoleh nilai keseluruhan yaitu mencapai **89%** dengan kategori **sangat efektif**.

## REFERENSI

- Agung, W., Pamungkas, D., & Koeswanti, H. D. (2021). *Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 4, 346-354.
- Ajizah, S. N., Andjariani, E. W., & Dewi, G. K. (2023). Pengembangan Kartu Domino Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal*

*Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10680-10686.

- Atmojo, B. T., & Darma, W. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Emiedu ( Emi Education ) Pada Siswa Kelas V Sd Kristen Sukoharjo*. 11(3), 167-176.
- Fitriyani, D., Putri, H. E., Andini, S. E., Cibro, D. K., & Pratiwi, A. D. (2024). *Metodik Didaktik : Jurnal Pendidikan Ke-SD-an Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas II Sekolah Dasar Mengenai Operasi Hitung Bilangan Cacah*. 20(1), 1-14.
- Matematika, P., & Sekolah, D. I. (2025). *Implementasi pendekatan*. 10.
- Kamberi, M. (2025). *The types of intrinsic motivation as predictors of academic achievement : the mediating role of deep learning strategy*. *Cogent Education*, 12(1).
- Lestari, N. A., Hakim, L., & Surya, I. (2022). *Validitas dan Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Inovasi Pembelajaran*
- Sukmanasa, E., Novita, L., & Pratama, Y. A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Adaptif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Dasar*.
- Sitompul, I., Juana, N. A., Sitompul, N. H., & Raya, U. T. (2025). *Penerapan Model Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Konseptual Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 014628 Application of Deep Learning Model to Improve Students ' Conceptual Ability in Mathematics Learning for Grade V Students of SDN 014628*. 5(2), 1287-1293.
- Wartini et al., (2021). *Jurusan pendidikan matematika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas borneo tarakan 2021*.
- Wardani, I. U., Mahmudah, R., Yunitasari, D., & Suardipa, I. P. (2025). *Penerapan Pendekatan Deep Learning untuk Mendukung Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 3, 275-289.
- Wulandari, S., Rahmawati, I., & Saputra, R. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Keberhasilan Belajar Murid Sekolah Dasar*. *Jurnal Riset Pendidikan*.