

**Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Kartu Domino pada
Pembelajaran Matematika Materi Perkalian
Siswa Kelas III Sekolah Dasar**

Nora Nasution

Korespondensi penulis: noranasution98@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Abstract: *This study aims to evaluate the validity and practicality of mathematics learning media in the form of domino cards on multiplication material. The research method used is Research and Development with ADDIE model which includes Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study will be conducted at SD Swasta Supriyadi Medan for third grade students. In order to collect data, research instruments are used such as expert validation, teacher questionnaires, and students. The results of the study explained that the learning media produced received a very good assessment in terms of validity and practicality. It appears from students' responses, the learning media used is considered "very practical". Thus, the resulting product can be used in the learning process in the classroom.*

Keywords: *Learning Media, Domino Cards, Students*

Abstrak: Studi ini bermaksud untuk mengevaluasi validitas dan kepraktisan media pembelajaran matematika berbentuk kartu domino pada materi perkalian. Metode studi yang dipakai ialah *Research and Development* dengan model ADDIE yang mencakup *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Studi akan dilaksanakan di SD Swasta Supriyadi Medan pada siswa kelas III. Guna mengumpulkan data, instrumen studi yang dipakai seperti validasi ahli, angket guru, dan siswa. Hasil studi memaparkan media pembelajaran yang dihasilkan mendapatkan penilaian yang sangat baik dari segi validitas dan kepraktisan. Tampak dari respon siswa, media pembelajaran yang dipakaidinilai "sangat praktis". Demikian itu, produk yang dihasilkan ini bisa dipakai dalam proses pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Kartu Domino, Siswa*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika bermaksud memaparkan perhitungan serta pemakaian logika. Sebab matematika melibatkan konsep nyata dan rumus yang kompleks, implementasi matematika bermaksud agar siswa dapat menghadapi perkara yang lebih kompleks di masa depan (Yayuk, 2019). Keterampilan perkalian adalah konsep dasar yang krusial untuk dipahami siswa, karena konsep pada taraf lanjut yang bertautan pada perkalian. Demikian itu, krusial bagi guru mesti libatkan siswa secara aktif dalam belajar matematika di SD dengan memakai media.

Dalam taraf kognitif siswa di SD, siswa masih terkait dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Demikian itu, guru perlu

mempertimbangkan media pembelajaran yang digunakan. Menurut Sari (2019) media merupakan komponen krusial dalam pembelajaran, karena dapat menjadi sarana guna menyampaikan materi yang dibuat guru agar siswa bisa aktif belajar guna capai maksud belajar. Sebab pembelajaran matematika perlu media pembelajaran guna bantu siswa permudah belajar matematika terkhusus perkalian dan kompleks.

Saat ini, banyak studi pendidikan matematika yang fokus pada pemakaian media pembelajaran. Namun, hanya sedikit studi yang mengeksplorasi pemakaian media visual dalam operasi hitung perkalian di sekolah dasar. Di Indonesia, desain permainan kartu dalam pembelajaran matematika memiliki beragam bentuk. Dalam studi ini, peneliti memakai Adobe Illustrator sebagai aplikasi desain untuk membuat media kartu domino. Adobe Illustrator adalah perangkat lunak desain grafis yang dapat dipakai untuk membuat ilustrasi dan desain secara profesional (Enterprise, 2020). Aplikasi ini sangat populer dan diakui. Demikian itu, studi ini memanfaatkan Adobe Illustrator sebagai alat untuk membuat media kartu domino yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Dari hasil pengamatan pada siswa kelas III di SD Swasta Supriyadi Medan, ditemukan bahwa sebagian siswa sulit untuk belajar perkalian sebab guru belum buat inovasi dalam pemakaian media belajar, bahkan masih memakai papan tulis. Demikian itu, perlu dikembangkan media pembelajaran yang baru, salah satunya kartu domino pada materi perkalian. Dalam rangka studi, peneliti tertarik buat kembangkan media pembelajaran perkalian guna uji valid dan praktis media yang telah dikembangkan.

Dalam pengembangan media pada studi ini, peneliti mengacu pada beberapa studi sebelumnya yang selaras akan produk yang dikembangkan. Salah satu studi relevan pertama yang diacu adalah Wulandari (2022). Dalam studi sebelumnya tersebut, produk yang dihasilkan mendapat nilai persentase 95% dari ahli materi dan 92% dari ahli media dengan capaian layak dan efektif. Selanjutnya studi relevan terakhir yang berasal dari Cholifah (2020), dalam studi sebelumnya tersebut, produk yang dihasilkan mendapat nilai persentase 85% dari ahli materi dan 89% dari ahli media dengan capaian sangat layak..

METODE PENELITIAN

Dalam studi ini, peneliti memakai jenis studi pengembangan. Teknik ini dipakai untuk menghasilkan produk dan membuktikan kepraktisan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Studi akan dilakukan di kelas III SD Swasta Supriyadi Medan.

Selama studi, peneliti akan uji instrumen lewat validasi ahli, angket siswa, dan guru. Metode studi pengembangan akan memakai analisis kuantitatif dan kualitatif. Untuk mengukur taraf valid dan praktis produk, peneliti akan memakai rumus persentase.

$$Pk = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

Pk : Persentase Kelayakan

$\sum x$: Total nilai yang diberikan responden

N : Total nilai maksimal

Hasil dari penilaian dipakai guna ukur taraf kelayakan dan praktis produk yang dikembangkan. Berikut kriteria persentase tingkat kelayakan dan kepraktisan produk:

Tabel 1 Tingkat kelayakan dan kepraktisan

Presentase	Capaian
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Kurang Layak
0% - 25%	Tidak Layak

Dalam mengevaluasi media pembelajaran materi perkalian yang dikembangkan, penilaian dilakukan dengan memakai kriteria tertentu. Jika hasil pengukuran persentase >51%, maka produk dapat dianggap praktis apabila belum memenuhi kriteria akan direvisi sampai memenuhi kriteria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka mengembangkan media pembelajaran matematika, studi ini memakai model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan:

A. Langkah Pengembangan

1. Pada tahap analisis, peneliti pastikan media yang dibutuhkan adalah kartu domino perkalian, yang mana media ini bisa buat pelajaran matematika jadi

lebih menarik agar bisa bantu siswa belajar.

2. Pada tahap desain, dibuat desain awal sebelum produk dikembangkan lebih jauh dengan memakai aplikasi Adobe Illustrator pada materi perkalian. Hasil dari studi pengembangan ini adalah media pembelajaran berupa kartu domino yang dipakai sebagai media ajar, isinya materi perkalian, ada ilustrasi warna yang menarik dan ukuran kartu yang pas untuk dimainkan siswa.
3. Pada tahap pengembangan, selaras analisis data yang diberikan oleh validator, konklusi bahwa implementasi dari kartu domino efektif dalam menarik minat siswa dalam pembelajaran, sehingga media ini dianggap praktis dan layak untuk digunakan. Salah satu kelebihan dari media ini adalah tidak terbatas oleh waktu dan tempat dalam pemakaiannya, dan pada akhirnya pemakaiannya dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar dan membantu siswa dalam menghafal operasi perkalian.

B. Validasi

1) Validasi Media

Untuk mengetahui apakah kartu domino layak digunakan, dilakukan validasi media dengan melibatkan validator media. Ada 3 jenis aspek media yang dinilai, yaitu:

Tabel 2 Validitas Media

No	Jenis Aspek yang dinilai	Total Skor	
		V1	V2
1	Tampilan Umum	20	18
2	Tampilan Khusus	18	17
3	Penyajian Media	24	18
	Jumlah	62	53
	Persentase	89,6%	
	Kriteria	Sangat Layak	

Selaras data yang diperoleh, dapat konklusi bahwa kartu domino dianggap "Sangat Layak" dengan persentase 89,6%.

2) Validasi Materi

Untuk menilai kelayakan materi pada kartu domino tersebut, dilakukan

validasi materi dengan bantuan validator materi matematika. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan empat aspek yang terdapat pada materi. Berikut adalah hasil data yang diperoleh dari penilaian tersebut.

Tabel 3 Validitas Materi

No	Jenis Aspek yang dinilai	Total Skor	
		V1	V2
1	Relevansi	23	23
2	Keakuratan	16	19
3	Konsep Dasar Materi	14	15
4	Kesesuaian sajian dengan kebutuhan siswa	10	11
Jumlah		63	68
Persentase		93%	
Kriteria		Sangat Valid	

Selaras akan data di atas, dapat ditarik konklusi bahwa materi perkalian "Sangat Valid" dengan memperoleh skor persentase 90,7%.

C. Data Kepraktisan Produk

Kepraktisan media tampak saat proses pemakaian saat belajar berlangsung semacam respon guru dan siswa dari kuesioner. Media menjadi praktis bila capai syarat minimal kepraktisan media:

Tabel 4 Praktisi Produk

No	Jenis Aspek yang dinilai	Total Skor
1	Kualitas Materi	18
2	Kualitas Tampilan	15
3	Kualitas Media Pembelajaran	30
Jumlah		63
Persentase		80%
Kriteria		Praktis

Selaras data di atas, konklusinya kartu domino dinilai "Praktis" oleh guru dan siswa dengan skor respon sebesar 80%. Dari 20 responden siswa, sebanyak 80% menyatakan "Sangat Praktis" dan hanya 1 responden siswa menyatakan "Tidak Praktis". Mayoritas siswa menyukai kartu domino karena dianggap memiliki aktualisasi yang menarik dan cara bermain yang sederhana. Pada tahap evaluation, hasil penilaian akan dipakai untuk memperbaiki kartu domino. Dalam hal kelayakan materi, kartu domino mendapatkan skor persentase 93% yang dianggap "Sangat Valid" dan untuk kepraktisan, kartu domino mendapatkan skor persentase

80%, sementara untuk kelayakan media, kartu domino dinilai "Layak" dengan skor persentase 89,6%. Demikian itu, kartu domino dapat dipakai sebagai media pembelajaran matematika operasi perkalian yang efektif dan praktis.

KONKLUSI

Dari hasil studi ini, dapat konklusi bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berupa kartu domino sangat bermanfaat untuk mendukung siswa dalam menguasai materi perkalian dan bisa membantu mereka. Studi ini hanya berfokus pada pengembangan kartu domino sederhana dengan memakai Adobe Illustrator dan penilaian terhadap kelayakan dan kepraktisan. Demikian itu, diharapkan hasil studi ini dapat berguna bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, T. N. (2020). Pengembangan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *PENGEMBANGAN MEDIA KARTU DOMINO UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS IV SD*, 6(02), 179-194.
- Enterprise, J. (2020). *Panduan Adobe Illustrator*. Elex Media Komputindo.
- Sari, C. K., Muslihatun, A., Cahyaningtyas, L., Khaimudin, R. N. L. H., Fijatullah, R. N., & Nisa, E. U. (2019). Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran: Congklak bilangan sebagai inovasi pembelajaran matematika sekolah dasar. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(1), 14-22.
- Sugiyono. (2017). *Metode Studi Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Research and Development)*.
- Wulandari, H., Komariah, K., & Nabilla, W. (2022). Pengembangan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, 78-89.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (Vol. 1)*. UMM Press.