



PENGARUH MEDIA KARTU DOMINO TERHADAP KEMAMPUAN *HOTS* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Ria Agustin Setya Sakti Pratama¹, Fitri Alyani^{2*}

¹ Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA

^{2*} Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof Dr HAMKA

Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur,
DKI Jakarta, 13830, Indonesia

e-mail: ¹riaagustinssp@gmail.com, ^{2*}fitrialyani@uhamka.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 01-07-2024; Direvisi: 22-07-2024; Diterima: 12-08-2024

Abstrak: Penelitian ini ditujukan guna membuktikan ada tidaknya pengaruh media kartu domino terhadap kemampuan *HOTS* (*higher order thinking skill*) di mata pelajaran Matematika pada kelas IV Sekolah Dasar. Metode yang dipergunakan yaitu metode *kuantitatif* dengan desain *quasi experiment design*. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Non-equivalent posttest-only control group*. Sampel yang dipergunakan pada penelitian ini yakni siswa kelas IV dengan jumlah 64 siswa yang terbagi atas dua kelas, yakni kelas eksperimen serta kontrol. Teknik pengumpulan datanya mempergunakan *sampling jenuh* pada pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes mencakup indikator *HOTS*. Pengujian memperlihatkan bahwasanya ada pengaruh *HOTS* peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Berdasarkan analisis data, terbukti bahwa adanya pengaruh pada penerapan media kartu domino terhadap kemampuan *HOTS* di pelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: kartu domino; kemampuan *HOTS*; pelajaran matematika

Abstract: This study seeks to prove whether or not there is an influence of domino card media on higher order thinking abilities (*HOTS*) in Mathematics subjects in class IV elementary school. A quasi-experimental design employing a quantitative method was utilized. A posttest-only non-equivalent control group design was the research design applied. Class IV students, totaling 64, were the sample used in this research, divided into two classes: the experimental class and the control class. The method of data collecting uses saturated sampling. Data collection is carried out through test instruments that include *HOTS* indicators. Testing shows that there is an influence on students' higher order thinking skills (*HOTS*) between the control class and the experimental class. According to data analysis, it is proven that there is an influence of the implementation of domino cards on *HOTS* abilities in fourth grade elementary school mathematics lessons.

Keywords: domino cards; *HOTS* capability; math

Kutipan: Pratama, Ria Agustin Setya Sakti & Alyani, Fitri. (2024). Pengaruh Media Kartu Domino Terhadap Kemampuan *HOTS* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.10 No.2, (481-489). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i2.6035>



Pendahuluan

Dalam perkembangan siswa yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik merupakan perancangan pembelajaran yang menjadi fokus utama dalam menyiapkan siswa terjun ke era industri 4.0 (Kusuma, 2021). Tujuan utama dalam pendidikan yaitu pada kemampuan untuk berpikir dan bernalar, bukan hanya menulis dan membaca (Ratri & Azhar, 2022). Dalam proses pembelajaran agar berjalan dengan baik



maka diperlukan kemampuan penalaran peserta didik dan guru serta kemampuan berpikir yang dimiliki seseorang, pada peserta didik jika terkadang merasa kesulitan maka peserta didik memiliki hak untuk menilai cara mereka menangani masalah, dengan begitu peserta didik dapat melibatkan logika dengan penalaran dalam mengambil keputusan serta mengembangkan kemampuan HOTS (Musrikah, 2018). Salah satu tanda keberhasilan pada kenaikan mutu sumberdaya manusia pada sektor pendidikan yaitu kemampuan HOTS (Fauziah Siregar et al., 2019). Penting untuk siswa agar melakukan pengembangan HOTS (kemampuan berpikir tingkat tinggi), karena hal ini akan membimbing mereka dalam memaksimalkan fungsi otak. Ketika otak kiri dan kanan bekerja secara seimbang, siswa berpeluang lebih besar dalam menggapai keberhasilan (Musrikah, 2018). HOTS sendiri meliputi berbagai kemampuan kognitif seperti mendeskripsikan materi, menyintesis informasi, menyediakan gambaran, mengkaji, serta mengembangkan hubungan. Ini mengutamakan proses mental siswa sebagai landasan utamanya (Kusuma, 2021).

HOTS (kemampuan berpikir tingkat tinggi), meliputi keterampilan siswa untuk berpikir dalam tingkatan kognitif C4-C6 menurut revisi Taksonomi Bloom. Penggunaan Taksonomi Bloom yang telah direvisi dalam pengajaran ditujukan guna menyediakan pengetahuan dan keterampilan terhadap siswa dengan tujuan dapat diimplementasikan pada hidup keseharian. Hal ini bertujuan agar mereka dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta analitis, yang kemudian berpotensi meningkatkan ketrampilan dalam memecahkan masalah (Suryapuspitarini, 2017).

Dengan kurikulum merdeka belajar yang diterapkan pemerintah saat ini, hampir semua mata pelajaran dalam evaluasi dan perencanaan pembelajaran memerlukan keahlian berpikir tingkat tinggi. Sehingga siswa dilatih untuk menjawab soal HOTS. Adapun peserta didik kurang berpengalaman terkait penyelesaian soal-soal HOTS, penyebabnya dikarenakan peserta didik kurang meminati pelajaran dan kurangnya variasi media pembelajaran yang cocok untuk peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika (Maryono et al., 2022).

Pada abad 21 tujuan pendidikan matematika didasarkan pada 4C: *Creativity* (Kreativitas), *Critical Thinking and Problem Solving* (Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah), *Communication* (Komunikasi), serta *Collaboration* (Kolaborasi). Sehingga, kurikulum menjelaskan tugas-tugas guru, yang terutama berpusat pada pengembangan berbagai aspek sumber daya manusia, termasuk kemampuan kognitif, emosional, dan psikomotorik, serta sikap, pengetahuan, dan keterampilan spiritual dan sosial (Dinda et al., 2023).

Penyebab rendahnya kemampuan peserta didik terkait HOTS diakibatkan dua faktor, yakni faktor internal serta eksternal. Faktor internalnya meliputi kemampuan matematis awal siswa, sementara faktor eksternal mencakup kurangnya latihan yang disediakan oleh guru (Hanafi et al., 2019). Penerapan soal-soal yang melibatkan keterampilan HOTS menjadi tantangan bagi pendidik karena keterbatasan kapasitas dan bakat siswa dalam berpikir pada level tersebut. Penggunaan media pembelajaran dapat mendorong keaktifan peserta didik dalam kemampuan HOTS (Mariani et al., 2021). Agar proses pembelajaran lebih menarik serta meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik perlu adanya media pembelajaran yang sesuai. Media pendidikan berperan sebagai alat bagi instruktur untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pembelajaran matematika siswa. Pemanfaatan media pada proses belajar matematika harapannya bisa meningkatkan kemampuan guru terkait mengembangkan keterampilan HOTS siswa (Amir, 2016).

Di pembelajaran abad 21 banyak sekali yang memanfaatkan media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan siswa. Kemampuan HOTS adalah keterampilan untuk mengaitkan, mengubah, dan mengubah pengalaman serta pengetahuan yang telah dipunyai guna melakukan analisis kreatif dan kritis untuk menyelesaikan masalah serta membuat keputusan dalam konteks yang baru (Nyoman, 2020). Banyak pendidik belum familiar dengan permainan yang dapat dimodifikasi dalam bentuk HOTS. Pada media pembelajaran berbasis permainan anak-anak mengalami pembelajaran yang efektif melalui permainan, yang memungkinkan peningkatan dalam semua aspek perkembangan mereka. Dengan

memasukkan permainan pada proses belajar, harapannya siswa akan terlibat secara aktif, meningkatkan pemahaman materi, dan mengembangkan minat belajar mereka (Ul Husna dkk., 2020).

Salah satu media pembelajaran berbasis permainan yang cocok pada kemampuan HOTS dengan menggunakan media kartu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Panda dan Djarwo (2021) serta Aspini, (2020) media kartu soal digunakan untuk menyajikan soal-soal HOTS yang memerlukan kemampuan kognitif tingkat tinggi dari siswa. Melalui penggunaan kartu soal ini, siswa diarahkan untuk mengerjakan latihan berbasis HOTS dan terlibat dalam diskusi kelompok, kemudian siswa menganalisis dan menjawab soal-soal yang diberikan.

Dalam pelajaran matematika di Indonesia, berbagai permainan kartu digunakan. salah satunya menggunakan kartu domino. Kartu domino matematika dipilih karena kepraktisannya, ketersediaannya, kemudahan pembuatannya, keamanan penggunaannya, dan kesesuaiannya sebagai media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, penggunaan kartu domino matematika mengikuti aturan main kartu domino biasa serta dua kotak dengan isian berupa soal dan jawaban (Handayani N et al, 2023).

Fakta di lapangan bahwa SDN yang dipilih oleh peneliti merupakan sekolah pelaksanaan kegiatan PLP 2 yang dilakukan oleh peneliti, tidak banyak guru yang menggunakan permainan pada saat pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Bermain yang diterapkan dalam pembelajaran matematika dapat mengurangi tekanan belajar, sehingga anak akan dengan sukarela terlibat dalam aktivitas tersebut (Anisa et al, 2020). Sehingga peneliti menggunakan permainan kartu domino menjadi alat media pembelajaran bertujuan guna menarik perhatian peserta didik serta menghasilkan peningkatan kemampuan mereka dalam berhitung. Pendekatan pembelajaran ini didasarkan pada strategi yang menjadikan siswa bisa dengan aktif terlibat pada pembelajaran serta mempraktikkan keterampilan berhitung dengan mengaitkan kartu domino satu sama lain (Abqari et al., 2018). Peserta didik dapat terlibat secara lebih aktif dan memperoleh pemahaman dalam kemampuan HOTS yang lebih tepat dan komprehensif. Sehingga, penelitian ini ditujukan guna melihat bagaimana pengaruh media kartu domino terhadap kemampuan HOTS peserta Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar

Metode

Studi ini melibatkan penggunaan metode *kuantitatif berdesain quasi experiment design*. Desain studi yang diterapkan yakni *non-equivalent posttest-only control group*. Pada penelitian, dua kelas dibandingkan untuk mengukur kemampuan HOTS menggunakan media kartu domino. Sampel utama yang terbagi atas kelas eksperimen serta kontrol. Eksperimennya ditujukan guna menguji dampak hubungan kausal melalui pemberian berbagai perlakuan terhadap kelompok eksperimen serta membentuk kelompok kontrol sebagai perbandingan (Kristin & Rahayu, 2016).

Populasi yang dipergunakan pada penelitian ini yakni menggunakan dua kelas, semua peserta didik kelas IV berjumlah 64 orang. Pengambilan sampel jenuh adalah metode yang melibatkan penggunaan setiap anggota populasi menjadi sampel studi (Sugiyono, 2014). Sampel terbagi atas dua kelas yakni kelas kontrol serta eksperimen. Pengambilan datanya dijalankan melalui memberi *post test only* berbentuk soal uraian sejumlah 10 soal. Rancangan penelitian ini melibatkan pemberian soal uraian yang telah divalidasi oleh validator atau guru terhadap siswa kelas IV.

Pengumpulan datanya dijalankan dengan tes soal uraian sebanyak 10 soal. Pada instrumen tes soal HOTS memenuhi kriteria C4-C6. Pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian ini telah melalui pengujian ketat untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Koefisien reliabilitas yang dihitung untuk instrumen adalah $r = 0,907$, melebihi nilai kritis reliabilitas (r tabel) sebesar 0,254. Sehingga, dapat ditarik simpulan bahwasanya instrumen itu dapat diandalkan dan layak digunakan dalam keperluan studi (Sumintono & Widhiarso, 2015). Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui penggunaan uji normalitas melalui uji *liliefors*, uji homogenitas, dan uji T melalui penggunaan perangkat lunak SPSS

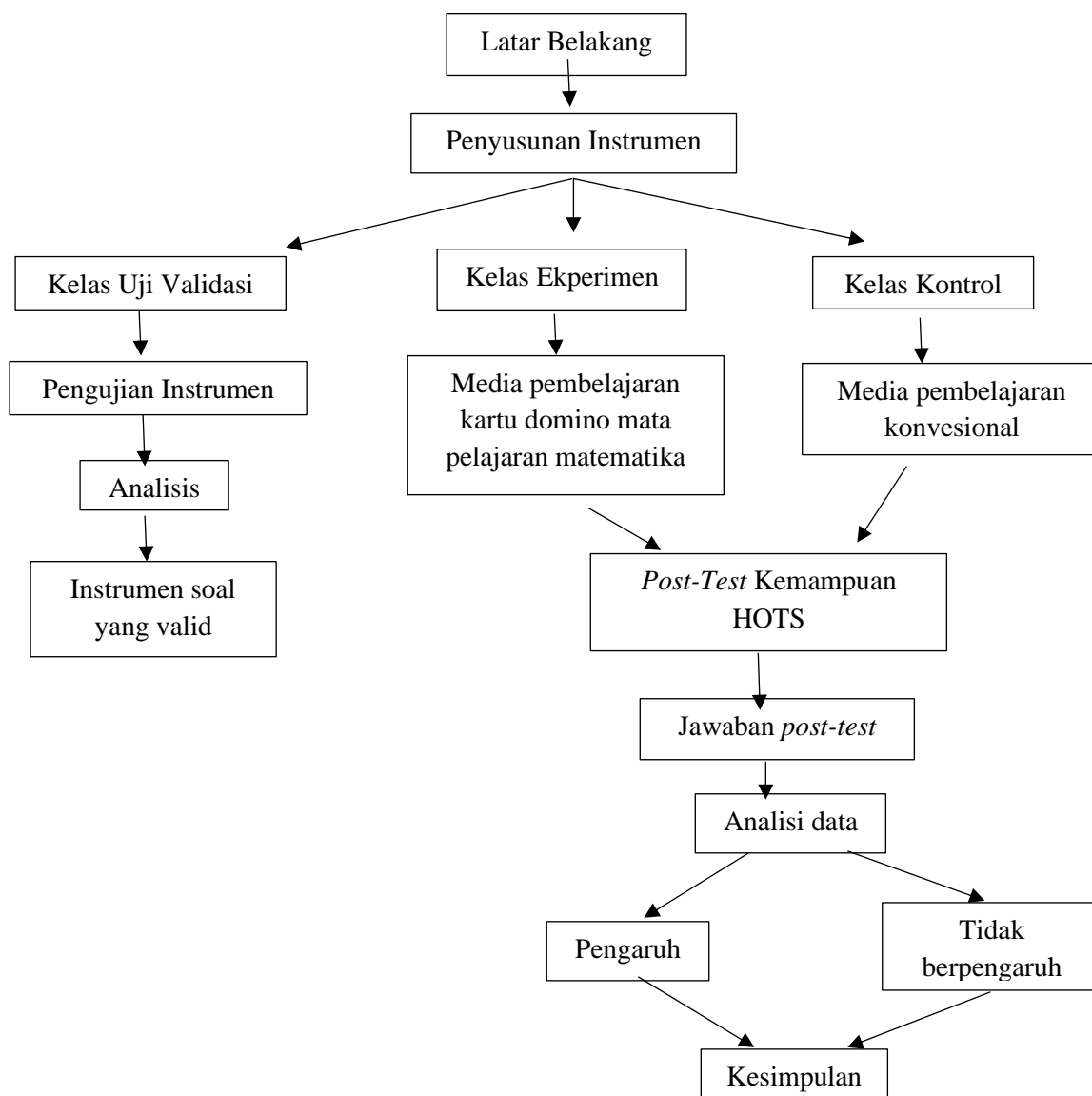
versi 25 (Setyawan, 2021). Serta peneliti melakukan *Effect Size* untuk memahami sejauh mana perbedaan yang ditemukan dalam suatu eksperimen penelitian (Khairunnisa et al., 2022). Perhitungan *Effect Size* menggunakan nilai *Cohen's d* kemudian diinterpretasikan mempergunakan rujukan klasifikasi sesuai perspektif Cohen (2013):

Table 1. Klasifikasi Cohen's d

Effect size	Hasil Hitungan
0 – 0,20	Sangat rendah
0,21 - 0,50	Rendah
0,51 – 1,00	Sedang
>1,00	Tinggi

Sumber: (Cohen et al., 2013)

Adapun bagan alir penelitian pada proses penelitian sampai selesai dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Validitas kuesioner dinilai dengan menggunakan indeks yang mengukur sejauh mana pertanyaan dalam instrumen mampu mengukur variabel yang sedang diteliti. Uji validitas dijalankan dengan melihat bagaimana skor yang diterima oleh setiap item kuesioner berkorelasi dengan skornya seluruhnya. Uji validitas didasarkan pada perhitungan peneliti menggunakan rumus *product moment* (Amanda et al., 2019). Berdasarkan kriteria uji *content validity*, rumus korelasi *Point Biserial* digunakan untuk menilai tingkat validitas soal. Sebuah indikator dianggap valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Rahmadhani et al., 2022). Dari hasil uji validitas dinyatakan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,254), maka 10 soal dinyatakan valid untuk dijadikan instrumen penelitian.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut memiliki nilai yang konsisten dan layak digunakan sebagai alat ukur. Untuk menjalankan uji reliabilitas instrumen peneliti mempergunakan SPSS versi 25. Perhitungan reliabilitas dengan taraf sigjifikan 5%, perhitungan bisa dikategorikan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Rahmadhani et al., 2022). Dari hasil perhitungan uji reliabilitas soal didapat hasil *Cronbach's Alpha* untuk instrumen soal dengan besaran 0,907. Nilai 0,907 > 0,254 sehingga instrumen soalnya sudah mencapai pemenuhan kriteria reliable.

Uji normalitas ditujukan guna memverifikasi ada sampelnya bersumber dari populasi yang mengikuti distribusi normal ataupun tidak (Yulianto et al., 2022). Uji normalitas melibatkan penggunaan uji *liliefors* dalam mengevaluasi data post-test. Tes ini merupakan penyempurnaan dari rumus *Kolmogorov-Smirnov* yang lebih sederhana dalam karakteristiknya (Usmadi, 2020) serta untuk sampel yang ≥ 50 (Setyawan, 2021). Uji normalitas bila nilai P (Sig.) > 0,05 berakibat datanya memiliki distribusi normal. Diketahui bahwa kemampuan HOTS matematika pada peserta didik kelas kelas eksperimen 0,184 dan kelas kontrol 0,140 yang dimana melebihi 0,05. Sehingga datanya memiliki distribusi normal. Sedangkan uji homogenitas menentukan apakah data sampel penelitian dari kelas eksperimen serta kontrol memiliki tingkat varian yang sama. Suatu distribusi dikatakan homogen bila nilai Sig. > 0,05, sedangkan bila nilai Sig. < 0,05 berakibat distribusinya dikatakan tidak homogen (Andriani et al., 2023). Hasil perhitungan uji homogenitas kemampuan HOTS yakni nilai Sig. 0,959 > 0,05 Sehingga, bisa ditarik simpulan bahwasanya data kemampuan HOTS di kelas eksperimen serta kontrol dinyatakan homogen.

Kemudian untuk melihat pengaruh media pembelajaran kartu domino pada pembelajaran matematika melalui penggunaan Uji-T. Uji tersebut dipergunakan dalam rangka memahami ada didapati pengaruh signifikan pada penggunaan media kartu domino atas kemampuan HOTS peserta didik kelas IV antara kelas eksperimen serta kontrol. Sesuai data yang diperoleh, datanya homogen dan normal, maka diteruskan oleh uji t. Hipotesis penelitian mencakup:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) antar peserta didik kelas eksperimen dan peserta didik kelas kontrol.

H_a : Ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) antar peserta didik kelas eksperimen dan peserta didik kelas kontrol.

Tabel 2. Uji Independent Samples T-Test

		Independent Samples Test			
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Kemampuan Peserta Didik	HOTS Equal variances assumed	.003	.959	5.333	62
	HOTS Equal variances not assumed			5.333	61.901

Pada tabel 3 karena nilai Sig. (2-tailed) dengan besaran 0,000 yang memuat arti nilai Sig. $< 0,05$ berakibat H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga didapati pengaruh signifikan penggunaan media kartu domino pada kemampuan HOTS peserta didik kelas IV antara kelas eksperimen serta kontrol. Penelitian ini sejalan dengan (Aprilianti et al, 2023) menunjukan bahwa media kartu domino mempunyai pengaruh yang lebih baik dibanding model konvensional (diskusi dan ceramah) pada hasil belajar kognitif siswa.

Kemudian dilakukan uji *Effect size* merupakan komponen dari uji statistik yang sederhana dan mempunyai peran untuk memudahkan pengguna mengerti sejauh mana perbedaan yang ada pada suatu eksperimen penelitian (Khairunnisa et al., 2022). Dilakukan uji *effect size* guna memahami berapa besarnya pengaruh media kartu domino terhadap kemampuan HOTS peserta didik di mata pelajaran matematika kelas IV. Melalui perhitungan *effect size* diperoleh angka 1,33 sehingga terdapat pengaruh yang berkategori tinggi dalam penggunaan media kartu domino terhadap kemampuan HOTS (Cohen et al., 2013).

Kelas eksperimen dan kontrol diberi perlakuan berbeda selama uji coba, di mana kelas eksperimen menggunakan kartu domino sementara kelas kontrol tidak. Setelah keduanya menyelesaikan post-test, hasilnya dianalisis dan diubah menjadi data. Rata-rata kemampuan HOTS pada kelompok eksperimen yakni 83,09, sementara pada kelompok kontrol yakni 76,47. Pada uji normalitas kelas kelas eksperimen 0,184 serta kelas kontrol 0,140 yang dimana melebihi 0,05, sehingga temuan penelitian memperlihatkan bahwasanya pada implementasi media kartu domino dapat berlangsung secara baik dan sukses sejalan atas harapan peneliti. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurfitriyanti & Lestari (2016) guru dan siswa dapat terlibat dalam pengajaran dengan menggunakan alat peraga domino, yang dapat meningkatkan rasa senang dan semangat belajar. Karena cenderung belajar melalui bermain, siswa menunjukkan aktivitas tingkat tinggi sepanjang proses pembelajaran. Penggunaan domino ini juga dapat meningkatkan kemampuan berhitung mereka sambil mengembangkan keakraban dan keterampilan dalam matematika. Alat peraga ini membantu peserta didik untuk aktif dan kreatif serta mengembangkan kemampuan HOTS dalam membuat tata letak domino atau belajar cara bermain. Berbeda dengan kelas kontrol menggunakan pengajaran yang konvensional untuk mengajar. Kegiatan belajar biasa saja, dan beberapa peserta didik merasa jenuh dengan model belajar yang digunakan.

Aprilianti dkk (2023) berpendapat bahwasanya ketika menggunakan media pembelajaran kartu domino, siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi, berinteraksi secara efektif satu sama lain, aktif mencari klarifikasi dari instruktur, dan merespons dengan cepat terhadap pernyataan yang disajikan pada kartu domino. Temuan penelitian memperlihatkan bahwasanya siswa yang mempergunakan kartu domino menjadi alat bantu belajar mempunyai hasil belajar yang lebih optimal dibanding siswa yang tidak mempergunakan media itu. Selanjutnya penelitian yang dijalankan Aspini (2020) menyatakan bahwasanya penggunaan kartu soal sebagai media bertujuan untuk memotivasi peserta didik terkait peningkatan kemampuan HOTS. Dengan menjawab berbagai soal yang terdapat di kartu soal, siswa belajar melakukan analisis terkait stimulus yang diberikan, dengan harapan dapat memberikan jawaban yang tepat. Latihan menjawab soal tersebut memengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik secara positif. Penelitian selanjutnya dijalankan oleh Nurfitriyanti & Lestari (2016) dengan menggunakan kartu domino dapat meningkatkan efektivitas dan keberhasilan proses pembelajaran matematika, terutama bagi siswa dengan kapasitas memori terbatas yang perlu menyerap banyak konten di sekolah. Lebih lanjut, kartu domino menawarkan lebih banyak keasyikan unik dalam belajar yang menarik minat siswa dan membuat pelajaran mudah diterima, dipahami, serta dimengerti.

Sesuai penjelasan tersebut, temuan ini sejalan atas hasil yang sudah peneliti laksanakan. Bahwa media kartu domino berpengaruh pada kemampuan HOTS peserta didik, dengan menerapkan pembelajaran berbasis permainan kartu domino saat proses pembelajaran dilangsungkan, siswa menjadi lebih terlibat dan fokus, yang berdampak pada peningkatan hasil belajar, seperti yang terlihat melalui

data statistik. Rerata hasil pembelajaran dari kedua kelompok dibandingkan, dan terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan materi pembelajaran audio visual.

Kesimpulan

Sesuai data yang didapat melalui peserta didik kelas IV, peneliti menemukan bahwa penggunaan media kartu domino berdampak signifikan terhadap kemampuan HOTS siswa kelas IV dalam mata pelajaran matematika. Penggunaan kartu domino meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran matematika dan juga meningkatkan tingkat aktivitas mereka. Kartu domino memperkaya proses pembelajaran dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Penggunaan media ini sebagai bagian dari pembelajaran dipandang penting, dan desain materi pembelajaran yang dipilih oleh instruktur berperan krusial dalam kesuksesan pembelajaran. Pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa serta memfasilitasi pemahaman mereka terhadap subjek, yang mana hal ini berperan penting dalam mendukung pembelajaran yang efektif. Melalui penggunaan media kartu domino, kegiatan belajar ini sangat bagus untuk melatih kemampuan HOTS siswa di Sekolah Dasar. Peneliti menyarankan agar sekolah menggunakan media pembelajaran seperti ini, karena temuan penelitian memperlihatkan bahwasanya terdapat efek positif dan signifikan dalam meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa untuk mengikuti pelajaran. Peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya menggunakan media kartu domino pada kelompok kelas rendah dan kelas tinggi yang lain.

Daftar Pustaka

- Abqari, F. T., Bambang Irawan, E., & Sa'dijah, C. (2018). Media Permainan Kartu Domino untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Konversi Pecahan Desimal Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan: Teori dan Pengembangan*, 3(9), 1190-1199 <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Relibilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179–188.
- Amir, A. (2016). Penggunaan Media Gambar Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ektaka*, 2(1), 34- 40.
- Andriani, R., Dewi, K., Qurotul A'eni, E., & Wijaya, T. T. (2023). The effect of project-based learning model to improve the ability of HOTS on science in elementary school. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 16(1), 45283. <https://doi.org/10.21831/jpip.vxxxx.x00000>
- Anisa, R., Ambarwati, L., & Deasyanti. (2020). Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Kegiatan Bermain. *JDP: Jurnal Pendidikan Dasar Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/17791>
- Anugerah Rahmadhani, V & Quro, U. (2022). Pengaruh Media Audio Visual Animaker Terhadap Prestasi Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4). <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2967>
- Arum Aprilianti, D., & Irma Setianingsih, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Tsaqifa Nusantara*, 2(2), 139-151.
- Aspini (2020). *Implementasi Pembelajaran PBL Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Kemampuan HOTS Pada Siswa Kelas VI SD*. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 8 No. (1) pp. 72-79 <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU>

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research Methods in Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203720967>
- Dinda, A., Nissa, A., & Hidayanti, K. (2023). Analisis Asesmen HOTS (Higher Order Thinking Skill) Dalam Pembelajaran Matematika. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 5(1). <https://doi.org/10.55606/sinov.v5i1.603>
- Dodiet Aditya Setyawan, I. (2021). *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS*. Tahta Media
- Fauziah Siregar, N., Yanty, E., & Nasution, P. (n.d.). *Prosiding Seminar Nasional Tadris (Pendidikan) Matematika Pembelajaran Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills*. <http://prosiding.iaincurup.ac.id/index.php/caem>
- Hanafi, M., Wulandari, K. N., & Mah, N'. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Matematis Siswa. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/cpu/index>.
- Handayani N, D., Sugiarti & Rahmadina, P. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Kadoma (Kartu Domino Matematika) Pada Peserta Didik Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Modern*. 8(3). 128 – 134.
- Khairunnisa, K., Sari, F. F., Anggelena, M., Agustina, D., & Nursa'adah, E. (2022). Penggunaan Effect Size Sebagai Mediasi dalam Koreksi Efek Suatu Penelitian. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 5(2), 138–151. <https://doi.org/10.31539/judika.v5i2.4802>
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p84-92>
- Kurnia Suryapusparini, B. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika* <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Kusuma, E. D. (2021). Pengembangan Media Crossword Puzzle Berbasis HOTS pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(1), 257–270. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.223>
- Mariani, R., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2021). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson dan Krathwohl Pada Siswa SMP Kelas IX. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1). <http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta>
- Musrikah. (2018). High Order Thinking Skill (HOTS) Untuk Anak Sekolah Dalam Pembelajaran Matematika. *Martabat: Jurnal Perempuan dan Anak*, 2(2), 340-360. <http://www.fisikaunesa.net/ojs/index.php/JPFA/article/view/63/55>
- Nurfitriyanti, M., & Lestari, W. (2016). Penggunaan Alat Peraga Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM*, 1(2), 247–256.
- Panda, F. M & Djarwo, F. (2021). Model Team Game Tournament (TGT) Berbantuan Media Kartu Soal Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. 9(2), 2021. <http://ejournal.uncen.ac.id/index.php/JIPI>
- Ratri, W. A., & Azhar, E. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS Menggunakan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15447-15456.

- Saraswati P & Agustika G. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(2) 257-269.
- Usmadi. (2020). Pengujian Prasyarat Analisis Uji Homogenitas dan Uji Normalitas, *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
- Yulianto, A., Sufiati, N., & Rokhima, N. (2022). *Penggunaan Media Flip Chart terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong*. *Jurnal Papeda*, 4(1), 41 – 46.