

PENGARUH MEDIA DOMINO MATEMATIKA TERHADAP KEMANDIRIAN DAN KEAKTIFAN BELAJAR PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI SDN MEDANGKAMULYAN

Meri Marwiah, Sunanah, Budi Hendrawan

PGSD, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

Email: Merimarwiah@gmail.com, Sunanah@umtas.ac.id, Budihendrawan@umtas.ac.id

Abstrak

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit sehingga menimbulkan kebosanan dan menjadi hal yang menakutkan. Hal ini diakibatkan oleh sebagian peserta didik yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika dan kurangnya penggunaan media yang menyenangkan. Sehingga diperlukan media yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu alternatif yang tepat yaitu dengan menerapkan media Domino Matematika pada materi perkalian dan pembagian. Dengan diterapkannya media Domino Matematika ini diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemandirian dan keaktifan belajar peserta didik. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan merasakan pengaruh media Domino Matematika dalam meningkatkan kemandirian dan keaktifan belajar serta untuk Menguji kelayakan Domino Matematika sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemandirian dan keaktifan peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Medangkamulyan Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah siswa 21 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode Eksperimental dengan desain penelitian Non Equivalent Desain. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Medangkamulyan Kabupaten Tasikmalaya. Adapun Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik kuantitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu menjadikan peserta didik mandiri dan aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika Untuk teknik pengumpulan data nya menggunakan observasi tentang kemandirian dan keaktifan peserta didik. Hasil data yang telah dianalisis terdapat hasil yang signifikan yaitu $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima karena terdapat pengaruh media domino matematika terhadap kemandirian dan keaktifan peserta didik pada materi perkalian dan pembagian.

Kata Kunci: Media Domino Matematika, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika.

Abstract

Mathematics is one component of a series of subjects that have an important role in education. Mathematics is a field of study that supports the development of science and technology. However, there are still many students who think that Mathematics is the most difficult subject, causing boredom and becoming a scary thing. This is caused by some students who experience difficulties when working on math problems and the lack of use of fun media. So we need the right media to overcome these problems. One of the right alternatives is to apply Domino Mathematics media to

multiplication and division material. With the application of Domino Mathematics media, it is hoped that it can influence the independence and active learning of students. The purpose of this research is to know and feel the influence of Domino Mathematics media in increasing the independence and activeness of learning and to test the feasibility of Domino Mathematics as a learning medium to increase the independence and activeness of students. This research was conducted at SDN Medangkamulyan, Tasikmalaya Regency with a total of 21 students. The research method used is an experimental method with a non-equivalent research design. This research was conducted at SDN Medangkamulyan, Tasikmalaya Regency. The data analysis technique used in this study is a quantitative technique. The results of this study are to make students independent and active in participating in mathematics learning. The data collection technique uses observations about the independence and activeness of students. The results of the data that have been analyzed show significant results, namely $0.000 < 0.05$ so that it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted because there is the influence of mathematical domino media on the independence and activity of students in the multiplication and division material.

Keywords: *Mathematics Domino Media, Learning Outcomes, Learning Mathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dilaksanakan oleh seluruh manusia yang ada di muka bumi ini, pendidikan juga tidak akan ada habisnya karena pendidikan merupakan akar untuk menjadikan manusia lebih baik dari segi karakter, berpikir, dan bertindak. Pendidikan bisa didapatkan di sekolah (Formal) dari mulai TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan tinggi. Di sekolah peserta didik akan diberikan pendidikan yang sebaik-baiknya oleh guru yang ada di sekolah melalui mata pelajaran seperti Matematika, Bahasa Indonesia, IPA, IPS, PPKN dan yang lainnya. Matematika juga dianggap mata pelajaran yang paling susah dan membosankan sehingga penggunaan media sangat penting diberikan untuk membantu dan memberikan hasil yang lebih maksimal.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit sehingga menimbulkan kebosanan dan menjadi hal yang menakutkan. Hal ini diakibatkan oleh sebagian peserta didik yang mengalami kesulitan-kesulitan saat mengerjakan soal-soal Matematika dan kurangnya penggunaan media yang menyenangkan.

Untuk menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas dan lebih di pahami oleh peserta didik maka penggunaan media sangat penting digunakan oleh guru untuk memberikan gambaran konkret dari materi perkalian dan pembagian yang disampaikan oleh guru, sehingga pembelajaran yang menggunakan media akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

Pembelajaran yang tidak menggunakan media berdampak terhadap pemahaman peserta didik yang kurang mengerti terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

Dengan adanya media pendukung atau alat peraga, peserta didik akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan senang dan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari Matematika semakin besar. Peserta didik akan mudah tertarik, terangsang dan bersikap positif terhadap pembelajaran Matematika.

Pada dasarnya media dan alat peraga yang digunakan untuk mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar seharusnya menggunakan media atau alat peraga yang menyenangkan seperti permainan sehingga peserta didik akan lebih tertarik. Adapun beberapa bentuk permainan telah banyak digunakan dalam pembelajaran Matematika, salah satunya permainan Domino Matematika. Permainan Domino Matematika yang sering digunakan dalam pembelajaran Matematika kerap disebut dengan Domat (Domino Matematika). Domino Matematika merupakan perkembangan dari permainan kartu Domino.

Sama halnya dengan bermain Domino biasa, alat peraga atau permainan Domino ini dapat dilakukan oleh peserta didik. Namun, jika pada Domino yang lain berisi kumpulan atau urutan angka-angka yang diwakili oleh lingkaran-lingkaran berwarna merah.

Pada media Domino Matematika ini, berupa power point yang didalamnya terdapat kolom-kolom yang berisi soal. Kotak-kotak tersebut diberikan warna-warna, tujuan menggunakan warna karena untuk menarik perhatian peserta didik dan untuk memudahkan peserta didik dalam memilih kotak tersebut. Didalam Powerpoint hanya terdapat satu slide saja, tetapi slide tersebut terdapat 5 kotak yang warna nya berbeda dan didalam kotak tersebut terdapat soal Matematika materi Perkalian dan Pembagian.

Pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian kelas II SDN Medangkamulyan Kecamatan Cikalong kurang berjalan optimal. Karena dalam pelaksanaan pembelajaran tidak menggunakan media pendukung untuk menyampaikan materi dan tidak tersedianya media pendukung khususnya untuk mata pelajaran Matematika. Pembelajaran di SDN Medangkamulyan masih berpusat pada guru dan buku paket sehingga sebagian peserta didik kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran dan kurang memahami materi yang diberikan oleh guru khususnya pada materi perkalian dan pembagian. Mata pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar seharusnya

menggunakan media pendukung yang lebih konkret supaya peserta didik lebih tertarik dan memahami materi yang dipelajarinya. Permasalahan tersebut menjadikan peserta didik kurang mandiri dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan berakibat pada nilai yang diperoleh oleh peserta didik.

Domino matematika ini dapat meningkatkan kemandirian dan keaktifan belajar meskipun pembelajaran masih kurang kondusif karena efek dari corona, yang mengakibatkan pembelajaran terganggu sehingga media domino matematika membangun semangat peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam mengikuti pembelajaran. Dan dapat ditarik kesimpulan bahwa media domino matematika berbasis powerpoint dapat menumbuhkan peserta didik aktif dan mandiri dalam mengikuti proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu Eksperimental/Eksperimen dengan desain penelitian True Eksperimental Design. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Medangkamulyan Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya, di kelas II dengan jumlah peserta didik 21 orang.

Teknik dan pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan data kuantitatif dengan cara wawancara kepada pihak sekolah dan peserta didik, dan dengan memberikan angket pretest dan angket posttest. Angket digunakan kepada wali kelas II SDN Medangkamulyan dan Kepala Sekolah. Adapun angket pretest dan angket posttest digunakan ke peserta didik sebanyak 21 orang, angket pretest dan angket posttest tidak berfokus pada prestasi peserta didik melainkan untuk melihat kemampuan peserta didik dalam hal kemandirian dan keaktifan dalam proses pembelajaran materi perkalian dan pembagian.

Data skor atau nilai tanggapan guru dan Kepala Sekolah didapatkan melalui nilai yang tertulis pada angket, dan dianalisis menggunakan microsoft excel. Lalu data hasil angket pretest dan angket posttest juga dianalisis menggunakan SPSS 25 yang tepatnya menggunakan pengolahan data skala likert. Adapun untuk komentar berupa tanggapan, saran dimasukkan oleh peneliti sebagai masukan untuk memperbaiki ataupun merevisi media pembelajaran yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian meliputi data keaktifan dan kemandirian peserta didik, yang pertama semua peserta didik tidak diberikan perlakuan terlebih dahulu karena untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, kemudian peneliti membagi peserta didik yang sebanyak 21 orang menjadi 2 kelompok yang dinamakan dengan kelas kontrol sebanyak 10 orang dan kelas eksperimen sebanyak 11

orang. Kemudian peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan media domino matematika untuk melihat hasil dari kemandirian dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Dan untuk melihat hasil dari penelitian dengan melibatkan kelas kontrol dan kelas eksperimen peneliti memberikan angket pretest dan angket posttes. Dalam angket tersebut peneliti menjelaskan skor yang akan diperoleh pada setiap item, skor yang ada pada angket tersebut yaitu sebagai berikut:

- 1 = Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Adapun untuk menghitung skor angket pretest dan angket posttes yaitu menggunakan microsoft excel, dengan skor angket dijumlahkan secara keseluruhan, skor maksimal dihitung menggunakan rumus, Skor maksimal jumlah siswa dikali jumlah item dikali skor jawaban baik sekali, Skor respon dihitung terlebih dahulu menggunakan rumus, dan akan menghasilkan jumlah skor respon. Setelah skor masing-masing responden didapatkan dari hasil perhitungan microsoft excel maka dilakukan perhitungan menggunakan SPSS 25 supaya lebih akurat.

Untuk hasil data yang didapat oleh peneliti normal tercatat pada taraf signifikansi dari hasil perhitungan menggunakan SPSS 25 yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Signifikansi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.39928989
Most Extreme Differences	Absolute	.181
	Positive	.126
	Negative	-.181
Test Statistic		.181
Asymp. Sig. (2-tailed)		.070 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

nilai signifikansi asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,70 lebih besar dari 0,05 sehingga data yang diperoleh normal.

B. Pembahasan

Setelah mendapatkan hasil data yang normal, maka dilakukan uji hipotesis untuk melihat pengaruh media Domino Matematika terhadap keaktifan dan kemandirian peserta didik pada materi perkalian dan pembagian kelas II SDN Medangkamulyan. Pada penelitian ini peneliti membagi peserta didik menjadi dua kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

1. Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol ini terdapat 10 orang peserta didik yang tidak diberikan perlakuan atau tidak diberikan media domino matematika dengan mendapatkan nilai angket pretest dan angket posttest rata-rata memilih angka 2 dan 3, kemudian hasil skor tersebut diolah ke dalam aplikasi SPSS skala Likert dan mendapatkan hasil 42,9%.

2. Kelas Eksperimen

Pada kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan dengan bantuan media domino matematika pada proses pembelajaran. Dalam kelas eksperimen ini terdapat 11 orang peserta didik. Hasil dari pemberian angket pretest peserta didik rata-rata memilih angka 2 dan 3 dan untuk hasil angket posttest peserta didik rata-rata memilih angka 4 dan 5. Sehingga setelah hasil pretest dan posttest di olah ke dalam SPSS skala likert mendapatkan hasil 90,5% peserta didik mandiri dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pada penelitian ini hipotesis yang dilakukan yaitu independent sample t-test. independent sample t-test dilakukan untuk melihat apakah hipotesis ini diterima atau ditolak.

Jenis hipotesis yang digunakan yaitu menggunakan hipotesis asosiatif dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media domino matematika terhadap kemandirian dan keaktifan belajar pada materi perkalian dan pembagian di SDN Medangkamulyan

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan media domino matematika terhadap kemandirian dan keaktifan belajar pada materi perkalian dan pembagian di SDN Medangkamulyan

Tabel 2. *Paired Samples Test*

Mean	Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)
	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
			Lower	Upper			

Pair 1	pretest - posttes	- 16.00 000	6.66333	2.00907	- 20.4764 9	- 11.5235 1	- 7.96 4	10	.000
--------	----------------------	-------------------	---------	---------	-------------------	-------------------	----------------	----	------

Berdasarkan tabel di atas didapatkan thitung > t tabel pada taraf signifikansi 5% (7,964 > 1,833) dan mempunyai nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H₁ ditolak dan H_a diterima karena terdapat pengaruh penggunaan media domino matematika terhadap kemandirian dan keaktifan belajar pada materi perkalian dan pembagian.

Maka dapat disimpulkan bahwa media domino matematika berpengaruh terhadap kemandirian dan keaktifan peserta didik sehingga terlihat jelas perbedaan dari kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan.

KESIMPULAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian Ekperimen dengan desain True experimental design atau biasa disebut dengan desain yang menontrol variabel luar yang mempengaruhi jalanya penelitian eksperimen. Penelitian ini untuk melihat pengaruh media domino matematika terhadap kemandirian dan keaktifan belajar pada materi perkalian dan pembagian di SDN Medangkamulyan.

Validasi yang diberikan kepada wali kelas/guru dan Kepala sekolah mendapatkan nilai sebagai berikut: validasi dari guru mendapatkan skor 4,58 dengan kategori “Sangat Baik” dan validasi dari kepala sekolah mendapatkan skor 4,45 dengan kategori “Sangat Baik. Dan dari hasil penelitian dilihat dari hasil angket pretest dan angket posttes dari kelas yang tidak diberikan perlakuan mendapatkan hasil 42,9% dan kelas yang diberikan perlakuan mendapatkan hasil 90,5%. Pada uji hipotesis yang didapatkan pada nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima dalam arti media domino matematika berpengaruh terhadap kemandirian dan keaktifan pada materi perkalian dan pembagian di SDN Medangkamulyan. Maka media Domino Matematika ini memiliki pengaruh terhadap keaktifan dan kemandirian peserta didik pada materi perkalian dan pembagian.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar Sadun. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Posdakarya
- Cahyaningtyas Yufitasari. 2016. Pengembangan Permainan Multiply Cards Sebagai Media Pembelajaran Perkalian Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Kecamatan Mijen. Diunduh pada tanggal 15 Mei 2021 pukul 13:00 WIB <https://www.ejournal.media.ac.id>

- Harsono Danang Noveka. 2018. Pengembangan Permainan Domat Card Pada Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel. Diunduh pada tanggal 11 Mei 2021 pukul 10:25 WIB <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id>
- Jawidda. 2017. Efektifitas Penggunaan Media Kartu Domino Pada Pembelajaran Matematika Kelas III SDN 170 Dakda Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Diunduh pada tanggal 11 Mei 2021 pukul 08:35 WIB <https://www.ejournal.media-domino.ac.id>
- Melina Veni. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Domino Nusantara (Donat) Konservasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Ranah Kognitif Siswa Kelas IV SDN Purwayoso 01 Semarang. Diunduh pada tanggal 12 Mei 2021 pukul 12:03 WIB <https://www.ejournal.media-pembelajaran.ac.id>
- Makarim Nadiem. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) RI No 3. tentang 18 instruksi pencegahan corona di Rumah dengan cara melaksanakan pembelajaran secara online.
- Ningsih Rita & Nurrahmah Arfatin. 2016. Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. Diunduh tanggal 25 Mei 2021 Pukul 12.00 WIB <https://www.journal.kemandirian-anak.ac.id>
- Sundayana Rostina. 2018. Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.
- Sari Yebby Yelita. 2019. Penggunaan Metode Bermain Dengan Bantuan Media Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Bilangan Pecahan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 40 Kota Bengkulu. Diunduh pada tanggal 15 Mei 2021 pukul 09:15 WIB <https://www.cara-bermain-kartu-domino.ac.id>
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian. Jakarta: Alfabeta
- Yamin Moh. 2015. Teori dan Metode Pembelajaran. Jakarta: Madani