

PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN LUDO MATH PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT DI KELAS IX SMPN 2 KOTA SOLOK

Agia Helfi Ega Shofia¹, Roza Zaimil²

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok

Email: egaagia@gmail.com¹, rozazaimil1406@gmail.com³

Abstract

Media has an important role because media can help the learning process so that learning objectives can be achieved properly. This study aims to determine the learning outcomes of students using Ludo Math on students' mathematics learning of quadratic equations and functions. The approach used in this research is a quantitative approach with a quasi-experimental type of research. The population in this study were all grade IX students totaling 288 students with a sample of class IX.1 as a control class of 32 students and class IX.9 as an experimental class of 32 students. Sampling using cluster random sampling technique with random type. Data analysis was done using manual or excel. The results showed that there was an effect of using Ludo Math on student learning outcomes on quadratic equations and functions, namely using Ludo Math media increased student learning outcomes compared to conventional models. This research can be used as a reference to determine the effect of Ludo media using other variables.

Keywords: *Ludo Math Media, Learning Outcomes, Equation and Quadratic Function Material*

Abstrak

Media memainkan peran yang krusial dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan *Ludo Math* terhadap hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi persamaan dan fungsi kuadrat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen kuasi. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas IX, yang berjumlah 288 orang, dengan sampel diambil dari kelas IX.1 sebagai kelompok kontrol yang terdiri dari 32 siswa dan kelas IX.9 sebagai kelompok eksperimen yang juga terdiri dari 32 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling cluster dengan pemilihan acak. Data dianalisis menggunakan manual atau Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Ludo Math* berdampak positif pada hasil belajar siswa dalam materi persamaan dan fungsi kuadrat, di mana hasil belajar siswa yang menggunakan *Ludo Math* lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengevaluasi pengaruh media Ludo dalam konteks variabel lain.

Kata Kunci: *Media Ludo Math, Hasil Belajar, Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat*

PENDAHULUAN

Berdasarkan UUD 1945, tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia secara utuh, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kesehatan jasmani serta rohani.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan dalam perkembangan ilmu pengetahuan lainnya. Penggunaan matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari menunjukkan pentingnya mata pelajaran ini. Selain itu, belajar matematika juga melatih kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, sistematis, dan kemampuan bekerja sama.

Kamarullah (2017:11) menyebut matematika sebagai "ratu" dan layanan bagi ilmu lain, karena matematika dapat berkembang secara mandiri tanpa bergantung pada ilmu lain. Matematika menggunakan pola pikir deduktif, yang dimulai dari hal-hal khusus menuju hal-hal yang lebih umum. Pembelajaran matematika melibatkan kegiatan terstruktur yang mencakup perencanaan, aktivitas pengembangan kemampuan pemecahan masalah, dan penyampaian informasi gagasan.

Berdasarkan observasi peneliti selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMPN 2 Kota Solok pada 2 Desember 2023, ditemukan dua masalah utama yang mempengaruhi pembelajaran matematika siswa. Pertama, kurangnya minat belajar siswa, yang terlihat dari ketidakpedulian mereka selama pembelajaran dan interaksi yang tidak relevan dengan teman sebangku. Kedua, penggunaan media pembelajaran yang terbatas, dengan guru hanya mengandalkan buku dan kurangnya media pembelajaran lainnya. Wawancara dengan guru matematika di SMPN 2 Kota Solok pada tanggal yang sama mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi karena banyak dari mereka tidak memperhatikan penjelasan guru. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku cetak dan alat peraga dari sekolah.

Menurut Arsyad (2005:3), media dalam proses belajar mengajar merujuk pada alat grafis, fotografis, atau elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Inawati (2021:28) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung antara guru dan siswa, sehingga membantu pemahaman materi menjadi lebih efektif dan efisien. Penggunaan media dalam pendidikan sangat penting karena memudahkan siswa dalam memahami materi.

Salah satu media yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah *Ludo Math*. Menggunakan *Ludo Math* sebagai media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika. Permainan ini melibatkan semua siswa secara aktif dalam proses belajar, mendorong mereka untuk saling membantu dan mempersiapkan diri. *Ludo Math* dianggap lebih efektif dibandingkan metode ceramah, terutama untuk siswa

dengan daya ingat yang kurang. Berdasarkan masalah yang diidentifikasi, peneliti ingin melakukan penelitian tentang penggunaan *Ludo Math* dalam pembelajaran materi persamaan fungsi kuadrat di kelas IX SMPN 2 Kota Solok.

Kristiani (2015:101) menjelaskan bahwa Ludo adalah permainan papan yang dapat dimainkan oleh dua hingga empat orang, di mana setiap pemain menggunakan papan dengan warna yang berbeda dan tujuannya adalah mencapai finish. Ludo adalah permainan tradisional India yang biasanya dimainkan bersama teman, keluarga, dan anak-anak, meskipun kini kurang populer karena kemajuan teknologi. Dalam permainan Ludo, pemain bergiliran melempar dadu untuk menentukan pion mana yang akan dipindahkan sesuai angka yang keluar dari dadu.

Penggunaan *Ludo Math* dalam pembelajaran dapat menjadikan materi lebih menarik dan menyenangkan dengan adanya elemen kompetisi, seperti menang dan kalah. Selain meningkatkan kesenangan dalam belajar, permainan ini juga dapat membantu mengevaluasi hasil belajar siswa terkait materi yang diajarkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis eksperimen kuasi. Menurut Syaod (2011:207), eksperimen kuasi tidak sepenuhnya merupakan eksperimen murni, melainkan tampak seperti eksperimen murni dan sering disebut juga sebagai eksperimen semu. Dalam penelitian ini, digunakan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tes yang diterapkan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan format pilihan ganda.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Hasil Belajar
Eksperimen	T	X1
Kontrol	-	X2

Sumber: Modifikasi Suryabrata (2013:104)

Keterangan:

T = Penggunaan media pembelajaran *Ludo Math*

X1 = Hasil tes akhir belajar pada kelas eksperimen

X2 = Hasil tes akhir belajar pada kelas kontrol

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelompok sampel: kelas eksperimen dengan 32 siswa dan kelas kontrol juga dengan 32 siswa, yang diadakan selama 3 pertemuan. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa nilai hasil belajar peserta didik, yang diambil dari tes akhir yang diberikan setelah materi diajarkan. Nilai rata-rata dan simpangan baku kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	32	87,15	5,81	33,75
Kontrol	32	83,18	5,59	31,27

Hasil analisis data untuk uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	32	0,1101	0,1566	$L_0 < L$	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	32	0,1121		<i>tabel</i>	

Sedangkan hasil analisis data untuk uji homogenitas kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	X	S	S^2
Eksperimen	32	60	18,67	342,30
Kontrol	32	60	18,00	342,30

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas, didapatkan bahwa distribusi nilai di kedua kelas sampel adalah normal dan variansinya homogen. Oleh karena itu, dapat dilakukan uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji-t untuk $n > 30$ dengan hipotesis alternatif $H_1: \mu_1 > \mu_2$. Hasil uji menunjukkan nilai thitung = 1,3919, sedangkan ttabel dari tabel distribusi normal baku adalah 1,670 dengan $\alpha = 0,05$. Karena thitung $>$ ttabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa penggunaan media pembelajaran *Ludo Math* lebih efektif dibandingkan dengan tidak menggunakan media tersebut dalam pembelajaran matematika di Kelas IX SMPN 2 Kota Solok.

Pembahasan

Metode penggunaan media pembelajaran *Ludo Math* adalah salah satu pendekatan kooperatif di mana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa. Dalam kelompok, 3 siswa bekerja bersama untuk menyelesaikan soal, sementara satu siswa bertindak sebagai ketua kelompok. Metode ini melatih siswa dalam menyampaikan pendapat mereka, menerima pendapat orang lain, dan mendiskusikannya dalam kelompok.

Hasil tes akhir menunjukkan bahwa nilai belajar matematika siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan nilai rata-rata tes akhir masing-masing sebesar 87,15 dan 83,18. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *Ludo Math* lebih efektif dibandingkan tanpa menggunakan media tersebut. Temuan ini konsisten dengan penelitian oleh Riska Hidayatun Nisa dan Wiryanto yang berjudul "Pengaruh Media Ludo Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SD". Penelitian mereka menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari penggunaan media Ludo terhadap hasil belajar siswa, dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, menunjukkan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 88,125, yang termasuk dalam kategori sangat baik pada ranah kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *Ludo Math* lebih baik daripada yang tidak menggunakan media pembelajaran *Ludo Math*.

DAFTAR RUJUKAN

- Abrar, A. I. P. (2018). Jenis-Jenis Belajar Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 51–62. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i1.218>
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad. (2005). *Pengertian Media Pembelajaran*. Jakarta: 3.
- Inawati, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Ular Tangga Berbasis Unity 3D Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP di Smkn 4 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9, 19–20.
- Khasanah, I. (2011). *Permainan Tradisional sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*, *Jurnal Penelitian PAUDIA*. Jakarta.

- Komariyah, S. (2018). JP3M(Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika). 53-58.
- Setiawati, S. M. (2018). 'HELPER” Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31–46.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.