



Pengaruh Media Teka-Teki Numerasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Materi Perkalian dan Pembagian

Emil Ladiatun Nafiah^{1*}, Wiryanto²

^{1*2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
^{*}emil.22172@mhs.unesa.ac.id

Submitted: 03-02-2026 Accepted: 17-05-2026 Published: 30-05-2026

ABSTRAK

Rendahnya motivasi belajar matematika siswa kelas IV di salah satu Sekolah Dasar di Surabaya, khususnya pada materi operasi perkalian dan pembagian, menjadi latar belakang dilaksanakannya penelitian ini. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh perilaku siswa yang kurang aktif, kurang fokus, serta merasa takut ketika mengerjakan soal sulit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media teka-teki numerasi terhadap motivasi belajar matematika siswa. Metode yang digunakan penelitian ini yaitu kuantitatif *quasi-experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian meliputi kelas IV A yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test*, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 atau < dari 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa media teka-teki numerasi berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Hasil tersebut juga diperkuat oleh uji N-gain yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata N-gain 0,330 dengan kriteria sedang atau cukup efektif, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 0,083 dengan kriteria rendah atau kurang efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media teka-teki numerasi mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Teka-Teki Numerasi, Motivasi, Perkalian dan Pembagian

ABSTRACT

The low motivation of fourth-grade students to learn mathematics at one of the Elementary Schools in Surabaya, especially on the material of multiplication and division operations, became the background for conducting this research. This condition is shown by students' behavior who are less active, less focused, and feel afraid when working on difficult problems. This study aims to examine the effect of using numeracy puzzle media on students' motivation to learn mathematics. The method used in this research is quantitative quasi-experimental with a nonequivalent control group design. The research sample included class IV A as the experimental class and class IV C as the control class. Based on the hypothesis testing results using Independent Sample T-test, a Sig. (2-tailed) value of 0.000 or < 0.05 was obtained, so it can be stated that numeracy puzzle media has a significant effect on students' learning motivation. The results were also reinforced by the N-gain test, which showed that the experimental class obtained an average N-gain of 0.330 with medium or fairly effective criteria, while the control class obtained an average of 0.083 with low or less effective criteria. Therefore, it can be concluded that the numeracy puzzle media is able to increase the mathematics learning motivation of fourth-grade elementary school students.

Keywords: Numeracy Puzzles, Motivation, Multiplication and Division

Pengutipan APA:

Nafiah, E.L., & Wiryanto (2026). Pengaruh Media Teka-Teki Numerasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Materi Perkalian dan Pembagian. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(5).



PENDAHULUAN

Sekolah dasar adalah salah satu jenjang penting dalam membentuk dasar kemampuan berpikir siswa untuk menentukan keberhasilan pendidikan selanjutnya (Rahmawati & Susanto, 2024). Pada tahap ini, siswa diharuskan memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis. Hal tersebut menurut Rismawati (2020), kemampuan tersebut harus didukung oleh motivasi belajar yang tinggi. Motivasi belajar adalah dorongan yang berasal dari dalam maupun luar diri siswa yang dapat mempengaruhi semangat dan keaktifan siswa dalam belajar, sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung kurang aktif dan kurang bersemangat (Andari et al., 2023). Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan motivasi belajar tinggi adalah matematika, karena mata pelajaran tersebut mampu melatih kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, dan sistematis (Siregar, 2022). Hasil Asesmen Nasional tahun 2025 menunjukkan masih terdapat 43,34% siswa yang belum mencapai kompetensi minimum masih berada pada tingkat dasar (Kemendikbudristek, 2025). Hal ini menjelaskan di tingkat sekolah dasar pembelajaran matematika masih belum optimal dan salah satu penyebabnya bisa berasal dari rendahnya motivasi belajar matematika siswa.

Fenomena tersebut didukung dengan hasil observasi awal peneliti di salah satu sekolah dasar di Surabaya dimana terlihat bahwa 65 % siswa kelas IV cenderung cepat bosan, kurang antusias, dan pasif saat pembelajaran matematika yang monoton serta ramai sendiri ketika mengikuti pembelajaran tersebut. Selain itu hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, salah satunya materi operasi perkalian dan pembagian. Sebagian siswa hanya menghafal tabel perkalian dan pembagian tanpa memahami konsepnya. Kondisi tersebut diperlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membantu siswa memahami materi dengan baik. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media teka-teki numerasi. Media ini merupakan media yang berbentuk lembar permainan berisi kotak angka dan soal operasi hitung perkalian dan pembagian. Siswa akan diminta untuk menyelesaikan soal kemudian mencocokkan jawaban ke dalam pola teka-teki tertentu ke dalam kelompok. Kegiatan tersebut sangat memerlukan unsur logika dan cukup menantang sehingga mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan penelitian Wiryanto (2021) yang telah membuktikan bahwa implementasi media permainan lebih efektif untuk meningkatkan semangat belajar siswa dibandingkan dengan menggunakan buku paket saja.

Media teka-teki numerasi memungkinkan menjadikan pembelajaran menjadi menyenangkan dan menantang serta menjadikan siswa lebih aktif dan terarah sebab dalam permainan ini siswa dituntut untuk memahami pola angka dan hubungan antar operasi bilangan. Dengan demikian, penggunaan media teka-teki numerasi dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, terutama pada materi operasi perkalian dan pembagian. Hal ini penting karena motivasi yang tinggi akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Berdasarkan teori ARCS

Model yang dikembangkan oleh John M. Keller (1987) bahwa motivasi belajar siswa dapat diukur dengan beberapa indikator yaitu: (1) *attention* (perhatian); (2) *relevance* (relevansi); (3) *confidence* (keyakinan diri); (4) *Satisfaction* (kepuasan). Menurut Keller (1987) dengan menggunakan keempat indikator tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Sama halnya dengan proses pembelajaran matematika, siswa dengan motivasi tinggi akan lebih rajin, serius, dan bersemangat mengerjakan soal meskipun itu soal yang sulit (Wulandari, 2023). Menurut Hidayat (2023) dengan menggunakan media teka – teki numerasi, secara tidak langsung siswa diajak untuk memahami dan menyelesaikan persoalan matematika melalui permainan edukatif. Selain itu menurut Piaget (1972) sesuai dengan pendekatan konstruktivistik, siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman dan interaksi yang dilakukan, hal tersebut sesuai dengan penggunaan media teka – teki numerasi. Media ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Menurut Handayani (2020) ketika dihubungkan dengan konteks materi perkalian dan pembagian, teka – teki numerasi ini dapat membantu siswa memahami makna operasi hitung melalui pola dan hubungan antar bilangan. Dengan demikian media ini tidak hanya menarik saja tetapi juga edukatif karena melalui kegiatan pemecahan teka-teki, siswa belajar untuk berpikir kreatif dan sistematis dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui serta menguji secara empiris pengaruh media teka-teki numerasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas IV pada materi operasi perkalian dan pembagian. Penelitian mengenai media teka-teki numerasi sebelumnya lebih banyak berfokus pada peningkatan hasil belajar matematika saja. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh media teka-teki numerasi terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar berdasarkan indikator model ARCS masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada integrasi media teka-teki numerasi dengan model motivasi ARCS untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

METODE

Pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design* yang diterapkan dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Babatan IV/459 Surabaya. Subjek penelitian ini adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa yang diberikan perlakuan menggunakan media teka – teki numerasi, dan sebagai kelas kontrol yang melaksanakan pembelajaran konvensional buku paket adalah kelas IV C dengan jumlah 24 siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui angket motivasi belajar dan observasi sebagai data pendukung. Instrumen motivasi belajar disusun berdasarkan indikator ARCS yang terdiri dari *attention*, *relevance*, *confidence*, dan *satisfaction*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji t atau *independent sample t-test*, dan uji N-Gain untuk mengetahui efektivitas penggunaan media teka-teki numerasi. Instrumen angket motivasi belajar sebelum digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu di uji validitas isi oleh para ahli. Kemudian dilakukan uji statistik validitas menggunakan korelasi *product moment* dan reliabilitas instrumen menggunakan *cronbach alpha* dengan menggunakan 27 responden dengan nilai r tabel 0,381. Hasil menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan yang dinyatakan valid sebanyak 12 butir dari 20 pernyataan, hal tersebut dikarenakan 12 butir pernyataan memiliki nilai r hitung $> 0,381$ dan sisanya lebih kecil dari rtabel maka dinyatakan tidak valid atau dihapus. Sedangkan pada hasil uji reliabilitas diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,888. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen angket motivasi belajar ini memiliki reliabilitas yang tinggi, karena nilai *Cronbach's Alpha* $0,888 > 0,60$, maka dari itu instrumen dapat dikatakan konsisten dan layak digunakan untuk penelitian yang mengukur motivasi belajar siswa.

HASIL

Berdasarkan analisis uji normalitas hasil sebaran angket motivasi belajar siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) dan angket motivasi belajar siswa setelah pembelajaran (*posttest*). Serta uji homogenitas hasil sebaran angket motivasi belajar siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Normalitas

Aspek	Kelompok	Statistic	df	Sig. (<i>Shapiro-Wilk</i>)	Keterangan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	.905	20	0,052	Normal
	Kontrol	.962	24	0,471	Normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	.954	20	0,440	Normal
	Kontrol	.946	24	0,227	Normal

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Homogenitas

Aspek	F	Sig. (<i>Levene's Test</i>)	Df	Keterangan
<i>Pretest</i>	1.010	0,321	42	Homogen

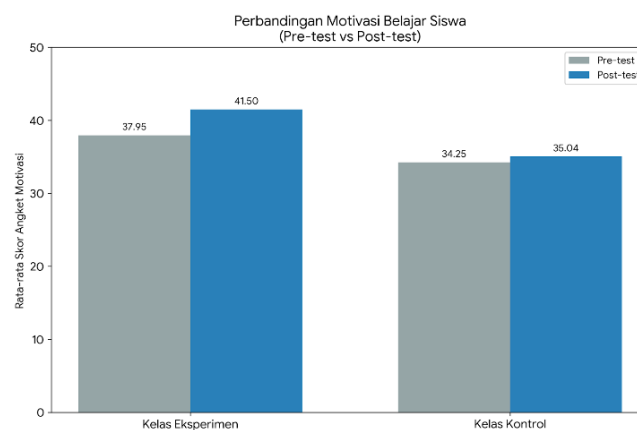
Kedua tabel tersebut telah memperlihatkan bahwa nilai sig. > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memperoleh varians data yang normal dan homogen, sehingga data dapat dilanjutkan ke uji parametrik yakni uji hipotesis menggunakan uji t atau *Independent Sample T-Test* sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Hasil Uji Hipotesis

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Keterangan
<i>Motivasi Belajar Siswa</i>	4.528	42	0,000	6.458	H _a diterima

Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, jika nilai Sig. < 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima (Arikunto, 2019). Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SDN Babatan IV/459. Besar pengaruh media yang dihitung menggunakan rumus Cohen's d memperoleh nilai sebesar 1,37 yang mana > 0,8 maka termasuk kategori *large Effect* atau mempunyai pengaruh besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

Selanjutnya untuk melihat efektivitas media terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, dilakukan analisis perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen IV A dan kelas kontrol IV C:



Gambar 1. Rata - Rata Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media teka – teki numerasi lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tanpa penggunaan media, selisih peningkatan tersebut di kelas eksperimen mencapai 3,55 point berbanding dengan kelas kontrol yang hanya 0,79 poin. Hasil tersebut diperkuat dengan uji *Normalized Gain* (N-gain) yang memperoleh rata-rata skor N-gain sebesar 0,330 yang mana menurut

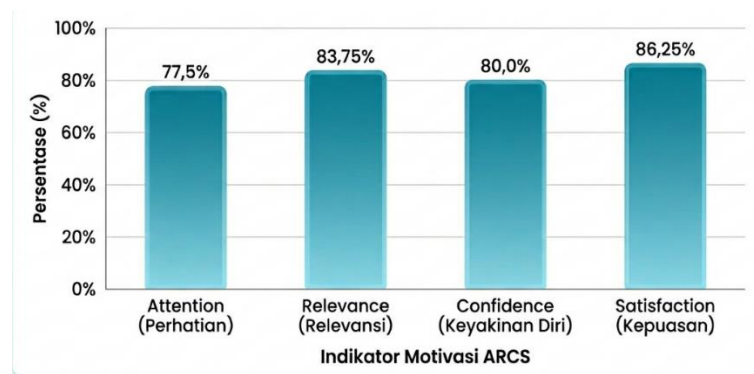
Sukarelawan (2024) apabila $0,30 \leq g < 0,70$ maka dinyatakan masuk kategori sedang atau cukup efektif. Sementara itu, kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional (buku paket) hanya memperoleh 0,083 yang mana apabila $0,00 < g < 0,30$ maka dinyatakan masuk kategori rendah atau kurang efektif.

Sementara itu, data observasi yang digunakan sebagai data pendukung untuk mengukur mengukur keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan indikator observasi belajar model ARCS memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel Hasil Observasi Aktivitas

No	Aspek Observasi	Presentase (%)	Kategori
1	Aktivitas Guru	85%	Sangat Baik
2	Aktivitas Siswa	81%	Baik

Berdasarkan di atas, hasil observasi menunjukkan bahwa persentase aktivitas guru mencapai 85% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menjelaskan bahwa peneliti telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran menggunakan media teka-teki numerasi sesuai dengan modul pembelajaran yang telah disusun dengan baik. Selain itu, hasil persentase aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media sebesar 81% dengan kriteria baik, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa telah memperlihatkan sikap motivasi belajar dengan baik sesuai dengan indikator motivasi belajar model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Berikut disajikan grafik hasil observasi aktivitas siswa dengan menggunakan indikator motivasi belajar model ARCS:



Gambar 2. Grafik presentase aktivitas siswa

Berdasarkan grafik diatas, menjelaskan bahwa keempat indikator motivasi ARCS mencapai kriteria baik. Indikator *satisfaction* (kepuasan) memperoleh presentase tertinggi yaitu sebesar 86,25%, kemudian *relevance* (relevansi) sebesar 83,75%, *confindence* (keyakinan diri) sebesar 80%, dan *attention* sebesar 77,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selama penggunaan media teka-teki numerasi aktivitas siswa atau sikap siswa menunjukkan perilaku semangat belajar dan peningkatan motivasi dalam pembelajaran.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan melihat pengaruh penggunaan media teka-teki numerasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Babatan IV/459 Surabaya pada materi operasi perkalian dan pembagian. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol. Perbedaan pemberian perlakuan berupa penggunaan media teka-teki numerasi menunjukkan adanya perbedaan terhadap motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Dimana kelas kontrol pembelajarannya hanya menggunakan pembelajaran konvensional berupa buku paket dan penjelasan guru.

Berdasarkan hasil penelitian, proses pembelajaran yang mengintegrasikan model ARCS ke dalam langkah-langkah pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan dengan sangat baik, terbukti dengan nilai presentase observasi guru sebesar 85% hal itu menjelaskan bahwa guru berhasil menerapkan setiap tahapan dengan sangat baik sehingga proses pembelajaran mampu berjalan secara efektif serta memudahkan siswa melakukan operasi perkalian dan pembagian. Hal ini sejalan dengan penegasan Adinda (2025) bahwa kegiatan pembelajaran matematika harus dirancang dan dilaksanakan secara efektif dan interaktif agar pembelajaran dapat dipahami siswa dengan baik. Keberhasilan pada kelas eksperimen juga terlihat dari meningkatnya motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Keberhasilan tersebut, diketahui dari hasil rata-rata angket motivasi belajar sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*) yang mana siswa di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sebesar 3,55 poin, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat sebesar 0,79 poin. Hasil tersebut menjelaskan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi telah memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Suasana pembelajaran yang menyenangkan pada kelas eksperimen menjadikan media teka-teki numerasi mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Tidak hanya menerima materi secara pasif, siswa juga terlibat langsung dalam memecahkan soal melalui permainan teka-teki numerasi. Kondisi tersebut sesuai dengan teori motivasi ARCS yang dikemukakan Keller bahwa motivasi belajar dapat meningkat apabila memenuhi empat indikator yaitu *attention*, *relevance*, *confidence* dan *satisfaction* (Keller, 1987). Berdasarkan hasil observasi siswa yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa indikator motivasi belajar ARCS telah muncul dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada indikator *attention* (perhatian) diperoleh nilai rata-rata presentase sebesar 77,5% dengan kriteria baik. Nilai tersebut menjelaskan bahwa sebagian besar siswa mampu memusatkan perhatian selama proses pembelajaran menggunakan media teka-teki numerasi. Sejalan dengan penelitian Sarah (2022), bahwa siswa siswa sekolah dasar membutuhkan stimulus berupa media visual atau yang dapat dilihat seperti permainan teka-teki atau gambar agar siswa lebih tertarik dengan kegiatan pembelajaran. Pernyataan tersebut terbukti dengan siswa yang terlihat fokus dan antusias ketika mengerjakan teka-teki numerasi bersama kelompoknya.

Pada indikator *relevance* (relevansi) memperoleh rata-rata nilai presentase sebesar 83,75% dengan kategori sangat baik. Rata-rata presentase tersebut menjelaskan bahwa siswa mampu menghubungkan materi operasi perkalian dan pembagian dengan media teka – teki numerasi yang diberikan. Siswa terlihat aktif berdiskusi dan berusaha memahami keterkaitan antara soal matematika dengan permainan yang diberikan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Novitasari (2023) yang menyatakan bahwa seorang guru perlu melakukan inovasi pembelajaran dengan memperhatikan kesesuaian media dan materi yang diajarkan, agar dapat membantu siswa lebih memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kemudian pada indikator *confidence* (keyakinan diri) memperoleh rata – rata nilai presentase sebesar 80% dengan kriteria baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai mempunyai rasa percaya diri dalam menjawab soal dengan menggunakan media teka-teki numerasi, meskipun soal yang dikerjakan sulit. Siswa juga terlihat berani mencoba menyelesaikan soal meskipun masih memerlukan bantuan dari temannya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang interaktif dapat membantu mengurangi kecemasan siswa dalam belajar matematika. Hal tersebut selaras dengan penelitian Zainiyah (2023), yang menegaskan bahwa penerapan media pembelajaran alternatif yang dikemas secara interaktif dan edukatif dapat mengurangi kecemasan siswa, menumbuhkan keberanian untuk mencoba dan mengembangkan rasa percaya diri siswa secara optimal selama proses pembelajaran berlangsung.

Kemudian yang terakhir adalah pada indikator *satisfaction* (kepuasan) memperoleh nilai rata-rata presentase sebesar 86,25% yang merupakan presentase terbesar dari indikator lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan puas setelah berhasil menyelesaikan teka-teki numerasi dengan benar. Menurut teori ARCS, salah satu faktor penting yang dapat memperkuat motivasi siswa untuk terus semangat dan mendorong aktif terus dalam mengikuti pembelajaran adalah kepuasan belajar (Rifda, 2018). Sama halnya dengan pendapat Gede & Dwiyan (2019) yang menyatakan bahwa kepuasan belajar siswa berperan penting untuk menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Siswa yang merasa puas terhadap pengalaman belajarnya akan mempunyai motivasi yang lebih tinggi untuk terus aktif dalam kegiatan belajar.

Dari keempat indikator ARCS tersebut, secara keseluruhan diperoleh hasil observasi siswa rata-rata presentase sebesar 81% dengan kriteria baik. Rata-rata presentase tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi pada kelas eksperimen mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan mendorong motivasi belajar siswa sesuai dengan indikator ARCS, berbeda dengan kelas kontrol yang cenderung motivasinya sama (sedikit peningkatan) antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Firdausy (2025), menjelaskan penggunaan media yang interaktif atau inovatif dapat menjadikan suasana di kelas menjadi lebih hidup dan membantu siswa lebih fokus, aktif, dan semangat dalam pembelajaran.

Perbedaan tingkat motivasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dibuktikan dengan hasil uji N-gain yang diperoleh nilai rata – rata N-gain kelas eksperimen sebesar 0,330. Menurut Sukarelawan (2024), kriteria tersebut termasuk ke dalam sedang atau cukup efektif, sementara kelas kontrol hanya diperoleh nilai rata – rata sebesar 0,083 yang masuk kriteria rendah atau kurang efektif. Hasil tersebut membuktikan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi cukup efektif meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dibandingkan pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan buku paket dan lembar kerja siswa yang biasa. Selain itu hasil penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol juga diperkuat dengan hasil uji hipotesis atau *Independent Sample T-test* yang memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Menurut Sugiyono, (2019) apabila nilai Sig. < dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil tersebut mendapat kesimpulan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan seluruh hasil penelitian, dapat diketahui bahwa penggunaan media teka-teki numerasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa di kelas IV SDN Babatan IV/459 Surabaya pada materi operasi perkalian dan pembagian. Media ini mampu meningkatkan perhatian, antusias, rasa keyakinan diri dan kepuasan siswa selama berjalannya pembelajaran. Maka dari itu, salah satu alternatif media yang dapat dijadikan pembelajaran matematika agar lebih inovatif dan menyenangkan serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menggunakan media teka -teki numerasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, mengenai pengaruh media pengaruh media teka-teki numerasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar pada materi operasi perkalian dan pembagian dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi yang mengintegrasikan model motivasi ARCS berhasil diterapkan dengan baik ke dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dengan hasil observasi guru yang memperoleh presentase sebesar 85% dengan kriteria sangat baik, presentase tersebut juga menjelaskan bahwa peneliti telah menerapkan media sesuai langkah – langkah yang sudah di susun sebelumnya. Selain itu, penerapan media teka – teki numerasi juga berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang mencapai 3,55 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mengalami peningkatan sebesar 0,79 poin.

Analisis uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Sesuai kriteria pengujian, apabila Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut, menarik kesimpulan bahwa media teka-teki numerasi berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Babatan IV/459 Surabaya. Hasil uji N-gain kelas eksperimen diperoleh nilai rata -rata sebesar 0,330 dengan kriteria sedang atau cukup efektif, sedangkan

kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,083 dengan kriteria rendah atau kurang efektif. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media teka-teki numerasi cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Penelitian ini masih terbatas pada jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya menggunakan satu sekolah dasar sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas dan teknik pengumpulan data hanya menggunakan angket dan observasi sehingga terdapat kemungkinan terjadinya subjektivitas pada jawaban siswa sehingga hasil yang diperoleh belum sepenuhnya menggambarkan kondisi motivasi belajar secara menyeluruh. Maka dari itu, dengan adanya hasil penelitian ini, maka peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian tentang media teka-teki numerasi pada materi matematika lainnya atau jenjang yang berbeda dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, agar hasil penelitian yang didapatkan lebih luas dan mendalam.

REFERENSI

- Adinda, S. A., Guru, P., Dasar, S., Surabaya, U. N., & Info, A. (2025). *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran*. 13(10), 2589–2599.
- Andari, A. M., Amir, Z., Risnawati, R., & Habibi, M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(2), 208–216. <https://doi.org/10.30738/union.v11i2.14017>
- Dr.Moh. Irma Sukarelawan, M. P. (2024). *N-Gain vs Stacking, Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik dalam Desain One Group Pretest - posttest*. surya cahaya.
- Firdausy, A. (2025). *Pengaruh Media Papan Koin Terhadap Hasil Belajar Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Kelas VI Di*. 13(2), 484–497.
- Gede, I. D., & Dwiwana, R. (2019). *Peran Kepuasan Belajar Dalam Mengukur Mutu Pembelajaran Dan Hasil Belajar*. 5, 22–31.
- Handayani, F. (2020). Hubungan antara penggunaan media permainan edukatif dengan motivasi belajar matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(2), 88–98. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2225154>
- Hidayat, L. (2023). Pengembangan media pembelajaran numerasi berbasis teka-teki untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal EduMat*, 14(2), 97–108. <https://journal.uny.ac.id/index.php/edumat/article/view/52648>
- Keller, J. M. (1987). Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Khikmatun Zainiyah, Afib Rulyansah, Muhammad Sukron Djazilan, D. W. R. (2023). Spin Roda Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Untuk Mengembangkan Rasa Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 4(3).
- Matematika, M. P. (2020). *Analisis faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika*. 2(2).
- Novitasari, A. T. (2023). *Motivasi Belajar sebagai Faktor Intrinsik Peserta Didik dalam Pencapaian Hasil Belajar*. 05(02), 5110–5118.
- Prof.Dr.Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Rahmawati, A., & Susanto, M. R. (2024). Pengembangan Media Teka Teki Silang Angka Matematika (Tekat) Berbudaya Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Operasi Perkalian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 635–647.
- Rifda Alfiyana¹, Sri Sukaesih¹, N. S. (2018). Pengaruh Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dengan Metode Talking Stick Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Makanan. *Journal of Biology Education*, 7(2), 226–236.

- <https://journal.unnes.ac.id/sju/ujbe/article/view/24287/11472>
- Sarah, D. M., Vika, A. I., Hasibuan, N., Sipahutar, M. S., Elsa, F., Simamora, M., Negeri, U. I., Utara, S., Tua, P. O., & Guru, P. (2022). *Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. *April*, 210–219. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i1.1596>
- Siregar, R. (2022). Pengaruh penggunaan media teka-teki silang numerasi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 1215–1227. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/cendekia/article/view/28454>
- Suharsimi Arikunto. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Wiryanto, I Ramhmawati, N Mariana, Budiyono, N. Q. A. and F. I. (2021). Edu-Game media based on Android to learn Least Common Multiplication (LCM) and Great Common Divisor (GCD) for the 4th graders Edu-Game media based on Android to learn Least Common Multiplication (LCM) and Great Common Divisor (GCD) for the 4 th gr. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1987/1/012042>
- Wulandari, N. (2023). Penggunaan media teka-teki numerasi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(2), 145–155. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3339421>