

**PENGARUH MUJA MATCAH BERBANTUAN METODE PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA :
SEBUAH STUDI EKSPERIMENTAL**

Siti Sholikhah¹, Ida Putri Rarasati², Adin Fauzi³

¹PGSD Universitas Islam Balitar

²PGSD Universitas Islam Balitar

³PGSD Universitas Islam Balitar

¹sitolikhahayu@gmail.com

ABSTRACT

The problems raised are the lack of understanding and interest of students in fraction material and the limited use of technology-based learning media, which results in learning outcomes below the KKM. This study aims to explain the effect of Muja Matcah assisted by the problem-based learning method on interest and learning outcomes in mathematics partially and simultaneously. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental design in the form of a pretest-posttest non-equivalent control group. The subjects of the study involved 50 students, consisting of 25 students in class IV A and 25 students in class IV B at SD Negeri Kanigoro 03. Data analysis used the T test to see the effect partially and the MANOVA test to see the effect simultaneously. The results of the T test showed that Muja Matcah had a significant effect on learning interest $t_{count} 2.236 > t_{table} 2.069$, Sig. $0.035 < 0.05$ and learning outcomes $t_{count} 2.429 > t_{table} 2.069$, Sig. $0.023 < 0.05$. MANOVA test shows a significant effect on interest and learning outcomes, $f_{count} interest 15.593 > f_{table} 4.26$ and $f_{count} results 53.721 > f_{table} 4.26$. In conclusion, Muja Matcah assisted by problem based learning method has a significant effect on interest and mathematics learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri Kanigoro 03, both partially and simultaneously.

Keywords: muja matcah, interest, learning outcomes

ABSTRAK

Permasalahan yang diangkat adalah kurangnya pemahaman dan minat siswa dalam materi pecahan serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, yang mengakibatkan hasil belajar di bawah KKM. Penelitian ini bertujuan menjelaskan pengaruh Muja Matcah berbantuan metode *problem based learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu berupa *pretest-posttest non-equivalent control group*. Subjek penelitian melibatkan 50 siswa, terdiri dari 25 siswa kelas IV A dan 25 siswa kelas IV B di SD Negeri Kanigoro 03. Analisis data menggunakan uji T untuk melihat pengaruh secara parsial dan uji MANOVA untuk melihat pengaruh secara simultan. Hasil uji

T menunjukkan Muja Matcah berpengaruh signifikan terhadap minat belajar $t_{hitung} 2.236 > t_{tabel} 2.069$, Sig. $0.035 < 0.05$ dan hasil belajar $t_{hitung} 2.429 > t_{tabel} 2.069$, Sig. $0.023 < 0.05$. Uji MANOVA menunjukkan pengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar, $f_{hitung} \text{ minat } 15.593 > f_{tabel} 4.26$ dan $f_{hitung} \text{ hasil } 53.721 > f_{tabel} 4.26$. Kesimpulannya Muja Matcah berbantuan metode *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03, baik secara parsial maupun simultan.

Kata Kunci: *muja matcah, minat, hasil belajar*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan tidak hanya di tingkat sekolah dasar, tetapi juga diseluruh jenjang pendidikan dengan tujuan melatih kemampuan berpikir siswa. Pada setiap tingkatan, matematika berfungsi sebagai alat untuk mengembangkan pola pikir, kemampuan memecahkan masalah dan berpikir logis. Keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran matematika tidak hanya bermanfaat di lingkungan sekolah, tetapi juga sangat relevan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu siswa memahami, menganalisis, dan menghadapi berbagai situasi dengan lebih percaya diri (Nurfadhillah, 2021).

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menuntut penyesuaian dalam proses pembelajaran, termasuk dalam pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran

penting dalam mendukung proses belajar yang lebih bervariasi, serta membantu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Damopoli, 2019). Salah satu media pembelajaran yang efektif adalah multimedia, karena dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata dan relevan dengan objek yang dipelajari. Penggunaan multimedia juga memungkinkan guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif, sehingga proses belajar menjadi lebih optimal. Dengan bantuan media berbasis multimedia, siswa lebih mudah memahami materi karena informasi tidak hanya disampaikan melalui teks tetapi juga melalui presentasi visual dan audio yang menarik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan minat belajar siswa (Panani, 2023).

Menurut Slameto (2010), minat merupakan kecenderungan alami

atau ketertarikan terhadap suatu aktivitas dan jika proses pembelajaran tidak selaras dengan minat siswa, hal ini dapat berdampak negatif pada hasil belajar. Minat siswa dipengaruhi oleh rangsangan dari lingkungan dan setiap siswa memiliki minat yang berbeda, terutama dalam pelajaran matematika. Ketika siswa tidak tertarik atau kurang terlibat dalam pembelajaran, pencapaian mereka dapat terpengaruh oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal. Akibatnya pengalaman belajar menjadi kurang positif atau tidak menyenangkan dan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dan menarik dapat membantu mengatasi masalah ini dengan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Simbolon, 2013).

Berdasarkan observasi di kelas dan wawancara dengan guru kelas IV di tiga SD Negeri yang terletak di Kecamatan Kanigoro, ditemukan bahwa masalah utama dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman siswa

terhadap materi pecahan dan terbatasnya penggunaan media berbasis teknologi. Guru cenderung menggunakan media non digital seperti gambar, kartu pecahan, benda konkrit (buah yang dipotong), kertas lipat, dan balok kayu dalam mengajarkan materi pecahan. Penggunaan teknologi hanya terbatas pada presentasi *power point*. Hasil belajar siswa juga masih dibawah KKM yang telah ditetapkan. Beberapa faktor penyebabnya adalah kurangnya keterlibatan siswa, suasana kelas kurang kondusif, serta kurangnya antusias dan minat belajar yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan materi pecahan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran khususnya dengan penggunaan media berbasis teknologi. Salah satu media berbasis teknologi terkininya adalah Muja Matcah (Multimedia Pembelajaran Matematika Pecahan) yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam memahami materi pecahan. Penggunaan media berbasis teknologi dapat membantu siswa lebih fokus, meningkatkan partisipasi dan minat belajar, sehingga mencapai hasil

belajar yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran (Silmi, 2023).

Multimedia terus berkembang sebagai media pembelajaran yang konsisten diteliti, salah satunya adalah Muja Matcah (Multimedia Pembelajaran Matematika Pecahan) yang dikembangkan oleh Wahyu Fitri Andriani (2020). Muja Matcah menggabungkan beberapa media untuk menyampaikan informasi dalam pembelajaran, khususnya pada materi pecahan. Muja Matcah mencakup video materi pecahan, contoh soal serta kuis berlevel. Setelah melalui proses validasi, multimedia ini dinilai layak dengan presentase 81% untuk ahli materi, 87% untuk ahli media, dan 89% untuk ahli bahasa, dengan rata-rata keseluruhan 86%.

Proses pembelajaran yang efektif harus mencakup berbagai situasi di mana siswa dapat bereksperimen dan mencoba berbagai hal untuk memahami hasilnya, mengajukan pertanyaan, mencari jawaban sendiri serta membandingkan temuannya dengan temuan siswa lainnya. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahan masalah siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Salah

satu metode pembelajaran yang mendukung keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning*. Model ini berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah secara mandiri dalam kelompok (Kurniati, 2019).

Untuk mengetahui pengaruh multimedia dalam pembelajaran matematika, peneliti sebelumnya mengilustrasikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi dari guru ke siswa secara menarik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Saputro dan Febriana (2023), menggambarkan bahwa pembelajaran yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu media yang digunakan adalah modul digital interaktif, yang dirancang untuk menarik minat dan memberikan pengalaman belajar yang berkesan. Modul ini memanfaatkan aplikasi canva bersifat audio visual dan menampilkan gambar yang membantu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Hasil temuan Arina, Irfan dan Hermuttaqien (2020) juga menyoroti pentingnya media dalam menciptakan pembelajaran

interaktif, khususnya melalui penggunaan *wordwall*. Sebagai media berbasis web yang mengintegrasikan gambar dan audio, *wordwall* menjadi jembatan antara guru dan siswa serta memfasilitasi proses belajar yang aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu inovasi terbaru dalam multimedia pembelajaran adalah Muja Matcah (Multimedia Pembelajaran Matematika Pecahan) oleh Andriani (2020). Meskipun efektivitasnya belum banyak dikaji terutama dalam pembelajaran matematika materi pecahan, Muja Matcah memiliki potensi sebagai media yang dapat berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar matematika

Berdasarkan analisis awal dan investigasi penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh Muja Matcah yang dipadukan dengan metode *problem based learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika, baik secara parsial maupun simultan. Penggunaan Muja Matcah berbantuan metode *problem based learning* diharapkan dapat memberikan dampak atau pengaruh terhadap

minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel X (Muja Matcah) terhadap variabel Y1 (minat belajar) dan Y2 (hasil belajar). Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasy experimental*) dengan desain *pretest-posttest non-equivalent control group*. Desain penelitian diilustrasikan pada tabel 1.

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan :

X = perlakuan pada kelompok eksperimen (Muja Matcah)

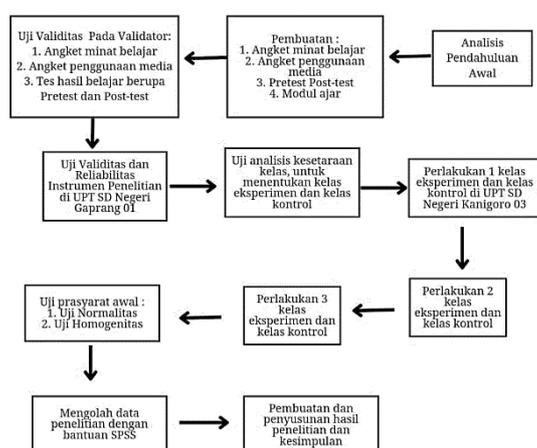
O1 = pemberian *pretest* pada kelas eksperimen

O2 = pemberian *posttest* pada kelas eksperimen

O3 = pemberian *pretest* pada kelas kontrol

O4 = pemberian *posttest* pada kelas kontrol

Gambar 1 mengilustrasikan alur penelitian yang memaparkan setiap tahapan yang ditempuh selama proses penelitian.



Gambar 1, Bagan Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kanigoro 03 pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Teknik sampling yang diterapkan adalah sampling jenuh, dimana seluruh populasi yang tersedia dijadikan subjek penelitian (Sugiyono, 2013). Subjek penelitian adalah 50 siswa, dengan kelas IV A berjumlah 25 siswa dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B berjumlah 25 siswa dijadikan sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan menggunakan instrumen observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket penggunaan media dan angket minat belajar dengan 20 pernyataan positif berskala *likert*, serta tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* berjumlah 20 pertanyaan pilihan ganda. Untuk menguji instrumen, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan syarat nilai

Sig. > 0.05 dan uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* > 70.

Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS versi 24 for windows, meliputi uji prasyarat awal menggunakan uji normalitas *Saphiro Wilk*, uji homogenitas *Levene*, uji homogenitas varian dan uji homogenitas matrik/covarian. Pengujian hipotesis menggunakan uji T (parsial) dan uji MANOVA untuk menguji pengaruh secara simultan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil pengujian hipotesis untuk menentukan bagaimana media Muja Matcah memberikan pengaruh secara signifikan sesuai dengan penelitian yang telah dilaksanakan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji tersebut dilakukan di SD Negeri Gaprang 01 dengan melibatkan 15 siswa kelas IV sebagai responden. Instrumen yang diuji meliputi angket minat belajar siswa, angket penggunaan media, *pretest* dan *posttest*, yang masing-masing terdiri dari 20 butir pernyataan. Hasil analisis menggunakan SPSS versi 24 for windows, menunjukkan bahwa

seluruh instrumen dinyatakan valid dan reliabel. Hasil uji validitas instrumen diilustrasikan dalam tabel 2, dimana pernyataan dinyatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel (0.514).

Tabel 2, Uji Validitas

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan.
Penggunaan Media	0.597	0.514	Valid
Minat Belajar	0.767	0.514	Valid
<i>Pretest</i>	0.723	0.514	Valid
<i>Posttest</i>	0.716	0.514	Valid

Berdasarkan analisis data angket penggunaan media, minat belajar, *pretest* dan *posttest*, terlihat bahwa nilai r hitung lebih dari r tabel 0.514. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas instrumen diilustrasikan dalam tabel 3, dimana instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $>$ 70.

Tabel 3, Uji Reabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas	Keterangan.
Penggunaan Media	0.914	$>$ 0.70	Reliabilitas tinggi
Minat Belajar	0.904	$>$ 0.70	Reliabilitas tinggi
<i>Pretest</i>	0.958	$>$ 0.70	Reliabilitas tinggi
<i>Posttest</i>	0.963	$>$ 0.70	Reliabilitas tinggi

Berdasarkan analisis data angket penggunaan media, minat belajar, *pretest* dan *posttest*, terlihat bahwa seluruh instrumen menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen dinyatakan reliabel atau terpercaya.

Penelitian eksperimental ini dilaksanakan di SD Negeri Kanigoro 03, dengan fokus pada pembelajaran matematika tentang pecahan untuk kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa penyampaian materi menggunakan media Muja Matcah dan kelas kontrol tanpa menggunakan media. Penelitian ini berlangsung selama tiga pertemuan. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bahan ajar, pengajar, metode pembelajaran *Problem Based Learning* dan alat evaluasi berupa LKPD.

Pada kelas eksperimen, pertemuan pertama diawali dengan pemberian *pretest* dan angket minat awal untuk mengukur pemahaman dan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Setelah itu, media Muja Matcah diperkenalkan dan materi mengenai pecahan biasa dan campuran disampaikan. Pertemuan kedua fokus pada penyampaian materi pecahan senilai, sedangkan pertemuan ketiga mencakup materi pecahan desimal dan persen. Di setiap pertemuan, siswa mengerjakan

lembar kerja peserta didik sebagai alat evaluasi pemahaman dan menyajikan hasil kerja mereka melalui presentasi. Pada pertemuan ketiga, siswa juga mengikuti permainan kuis, mengisi angket penggunaan media, angket minat belajar dan mengerjakan *posttest* untuk penilaian akhir. Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, peneliti mengamati adanya peningkatan antusias siswa yang signifikan saat menggunakan media Muja Matcah dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan terhadap minat dan hasil belajarnya. Media Muja Matcah yang digunakan dalam pembelajaran berupa video yang di dalamnya memuat materi pecahan biasa dan campuran, pecahan senilai, pecahan desimal dan persen serta kuis pecahan berlevel. Video pembelajaran berisi konsep, gambar, dan contoh soal materi pecahan yang dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Saat siswa menyimak materi pada media Muja Matcah, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi pecahan untuk mengarahkan siswa dalam pemecahan masalah. Siswa terlihat antusias dan lebih aktif berinteraksi

dengan guru, terlihat peningkatan minat belajar siswa selama proses pembelajaran matematika. Penyajian materi yang menarik dengan bahasa yang mudah dipahami, tampilan visual yang berwarna, dan tambahan suara membuat pembelajaran terasa seperti permainan. Untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi pecahan, siswa diminta mengerjakan kuis pecahan berlevel pada media Muja Matcah dalam kelompok menggunakan laptop selama 35 menit. Siswa terlihat sangat bersemangat, tertantang dan fokus dalam menyelesaikan soal, yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Secara keseluruhan, pelaksanaan pembelajaran selama tiga pertemuan mendapatkan skor sangat baik, menunjukkan keberhasilan metode *problem based learning* menggunakan media Muja Matcah dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa terhadap materi pecahan.

Pada kelas kontrol pertemuan pertama diawali dengan pengerjaan *pretest* dan angket minat awal untuk menilai pemahaman dan minat siswa. Materi yang diajarkan mencakup pecahan biasa dan campuran. Setelah memperkenalkan materi

melalui ceramah dan tanya jawab, siswa dibagi menjadi lima kelompok untuk mengerjakan lembar kerja peserta didik sebagai evaluasi dan menyajikan hasil kerja mereka melalui presentasi. Pertemuan kedua berfokus pada pecahan senilai, proses pembelajaran sama dengan pertemuan pertama. Sedangkan, untuk pertemuan ketiga materi yang diajarkan adalah pecahan desimal dan persen, setelah penyampaian materi dan tanya jawab siswa mengerjakan lembar kerja peserta didik dan mereka menyajikan hasil kerja kelompok melalui presentasi. Sebagai penutup siswa mengerjakan *posttest* dan mengisi angket minat belajar. Hasil observasi dari tiga pertemuan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan baik. Hal ini menandakan bahwa seluruh aspek pembelajaran terlaksana dengan efektif meskipun terdapat penurunan minat belajar siswa.

Setelah melaksanakan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, analisis data dilakukan melalui uji normalitas *Saphiro Wilk* untuk mengevaluasi hasil angket terkait penggunaan media, minat belajar, serta hasil belajar yang diukur

melalui *pretest* dan *posttest*. Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah data yang diperoleh terdistribusi secara normal atau tidak. Tabel 4 mengilustrasikan hasil uji normalitas, dimana data dianggap berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0.05.

Tabel 4, Uji Normalitas Shapiro-wilk

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Penggunaan Media	0.937	25	0.126
Minat Eks	0.952	25	0.272
Minat Kontrol	0.964	25	0.493
<i>Pretest</i> Eks	0.937	25	0.127
<i>Posttest</i> Eks	0.934	25	0.105
<i>Pretest</i> Kontrol	0.939	25	0.143
<i>Posttest</i> Kontrol	0.935	25	0.115

Berdasarkan data angket penggunaan media, minat belajar, *pretest* dan *posttest* yang tercantum pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0.05. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh data terdistribusi normal. Tabel 5 mengilustrasikan hasil uji homogenitas *Levene*, dimana data dianggap homogen atau memiliki kesamaan varian apabila nilai Sig. > 0.05.

Tabel 5, Uji Homogenitas Levene

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	DF2	Sig.
Minat Belajar	1.567	1	48	0.217
Hasil Belajar	2.1392	1	28	0.128

Berdasarkan data angket penggunaan media, minat belajar, *pretest* dan *posttest* yang tercantum pada tabel di atas, diperoleh nilai

signifikansi lebih dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh data homogen atau memiliki kesamaan varian. Tabel 6 mengilustrasikan hasil uji homogenitas varian, yang mengindikasikan bahwa varian dari dua kelompok atau populasi data dianggap sama jika nilai Sig. > 0.05. Uji ini diperlukan sebagai syarat untuk melakukan analisis MANOVA.

Tabel 6, Uji Homogenitas Varian

Levene's Test of Equality of Error Variances^a				
	F	df1	df2	Sig.
Minat	0.606	15	9	0.812
Hasil	1.696	15	9	0.214

Berdasarkan data angket mengenai penggunaan media, minat dan hasil belajar di kelas eksperimen, diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0.05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varian kelompok untuk kedua variabel tersebut adalah sama. Tabel 7 mengilustrasikan hasil uji homogenitas matrik/covarian, dimana data dianggap memiliki kovarian yang sama atau homogen jika nilai Sig. > 0.05.

Tabel 7, Uji Homogenitas Matrik/Covarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	14.371
F	0.913
df1	9
df2	658.136
Sig.	0.513

Berdasarkan data angket mengenai penggunaan media, minat dan hasil belajar di kelas eksperimen, diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0.05. Hal ini mengindikasikan bahwa matrik varian/covarian dari variabel dependen adalah sama. Dengan demikian, pengujian dapat dilanjutkan ke analisis MANOVA karena kedua prasyarat hipotesis tersebut telah terpenuhi. Tabel 8 mengilustrasikan hasil hipotesis uji T (parsial), dimana jika t hitung > t tabel dan nilai Sig. < 0.05 berarti variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.

Table 8. Uji T (Parsial)

Variabel	t hitung	t tabel	Keterangan.
Minat Belajar	2.236	2.069	t hitung > t tabel
Hasil Belajar	2.429	2.069	t hitung > t tabel

Berdasarkan analisis data angket mengenai penggunaan media, minat belajar dan hasil belajar dilakukan uji T secara parsial, ditunjukkan hasil dalam tabel di atas. Untuk minat belajar nilai t hitung 2.236 lebih besar dari t tabel 2.069. Sedangkan, hasil belajar nilai t hitung 2.429 lebih besar dari t tabel 2.069 dengan nilai signifikansi kurang dari 0.05. Kesimpulannya media Muja Matcah berpengaruh secara parsial terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika. Tabel 9

mengilustrasikan hasil uji MANOVA, dimana jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ dan nilai $Sig. < 0.05$ berarti variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Tabel 9, Uji MANOVA

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat	5084.893 ^a	15	338.993	15.593	0.000
	Hasil	31523.917 ^b	15	2101.594	53.721	0.000
Intercept	Minat	116763.876	1	116763.876	5370.740	0.000
	Hasil	80132.718	1	80132.718	2048.363	0.000
X	Minat	5084.893	15	338.993	15.593	0.000
	Hasil	31523.917	15	2101.594	53.721	0.000
Error	Minat	195.667	9	21.741		
	Hasil	352.083	9	39.120		
Total	Minat	154431.000	25			
	Hasil	159325.000	25			
Corrected Total	Minat	5280.560	24			
	Hasil	31876.000	24			

- a. R Squared = .963 (Adjusted R Squared = .901)
- b. R Squared = .989 (Adjusted R Squared = .971)

Berdasarkan analisis data angket mengenai penggunaan media, minat dan hasil belajar dilakukan uji MANOVA, ditunjukkan hasil dalam tabel di atas. Kolom X menunjukkan minat belajar nilai f_{hitung} 15.593 lebih besar dari f_{tabel} 4.26. Sedangkan, hasil belajar nilai f_{hitung} 53.721 lebih besar dari f_{tabel} 4.26 dengan nilai signifikansi kurang dari 0.05. Kesimpulannya media Muja Matcah berpengaruh secara simultan terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika.

Penggunaan media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan minat belajar siswa. Media Muja Matcah yang diterapkan

dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan, terbukti mampu melibatkan siswa secara aktif dan antusias selama proses pembelajaran. Minat belajar yang tinggi berkontribusi terhadap proses pembelajaran yang lebih baik (Halawa, 2022). Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan Muja Matcah terbukti berpengaruh signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03. Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, sehingga meningkatkan hasil belajar. Penggunaan media yang menarik dapat memudahkan siswa dalam memahami materi (Linggarsari, 2021). Hasil penelitian ini mendukung pernyataan tersebut, dengan penggunaan Muja Matcah yang terbukti secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa media *wordwall* dan media Blok Pecahan secara efektif meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa (Latri, 2019; Arina, 2020). Secara keseluruhan penggunaan media pembelajaran terutama Muja Matcah berperan

penting dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Pemanfaatan media yang tepat dan menarik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berkesan, sehingga hasil pembelajaran dapat lebih optimal (Fadhillah, 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran modul digital interaktif dan media *wordwall* memiliki pengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa (Saputro, 2023; Akbar, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan didukung teori serta penelitian relevan, terbukti Muja Matcah berbantuan metode *problem based learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03. Penggunaan Muja Matcah yang dilengkapi dengan video pembelajaran dan kuis berlevel menjadi temuan baru yang dapat diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berbasis masalah akan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa serta membantu guru dan siswa dalam mengoptimalkan media pembelajaran berbasis teknologi.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis hipotesis menggunakan uji T menunjukkan bahwa Muja Matcah berpengaruh secara parsial terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa. Hasil uji T menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel dengan signifikansi kurang dari 0.05 baik untuk minat maupun hasil belajar. Uji MANOVA juga menunjukkan bahwa Muja Matcah memberikan pengaruh signifikan secara simultan terhadap minat dan hasil belajar siswa dengan f hitung minat dan f hitung hasil lebih dari f tabel. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa Muja Matcah berbantuan metode *problem based learning* memiliki pengaruh, baik secara parsial maupun simultan terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kanigoro 03.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah terbatasnya alokasi waktu, membuat beberapa siswa tidak dapat mengerjakan kuis dengan optimal. Selain itu, penelitian hanya berfokus pada minat intrinsik indikator perasaan senang dan ketertarikan siswa, serta minat ekstrinsik pada indikator perhatian

siswa dan keterlibatan siswa. Hasil belajar yang dianalisis juga terbatas pada ranah kognitif dengan cakupan pada indikator C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), dan C4 (menganalisis). Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan indikator minat dan ranah hasil belajar siswa, menambah variabel penelitian, serta menggunakan Muja Matcah dengan metode pembelajaran yang berbeda untuk memberikan variasi dalam pembelajaran. Penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan bagi penelitian lebih lanjut terkait pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada materi pecahan, dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang mungkin memengaruhi minat dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aji Silmi, T., & Hamid, A. (2023). URGENSI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI. *Inspiratif Pendidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.24252/ip.v12i1.37347>.

Akbar, hilmi fadhillah, & Hadi, mohamad sofijan. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall

Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *CV Adanu Abimata*, 4(2), 1.

Andriani, W. F., Riana, D. D., & Agustina, D. K. (2022). Development of Multimedia Learning Solution Mathematics (Mujamatcah) As a Learning Media for Grade Iv Private School Students. *JOSAR (Journal of Students Academic Research)*, 6(2), 54–63. <https://doi.org/10.35457/josar.v6i2.1973>.

Aras, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164>.

Arina, A., Muhammad, I., & Hermuttaqien, B. P. F. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Pinisi Journal PGSD*, 1(March), 1–9.

Damopolii, V., Bito, N., & Resmawan, R. (2020). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATERI SEGIEMPAT. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 1(2). <https://doi.org/10.15408/ajme.v1i2.14069>.

Fadilah, A. N., & Kusdiyanti, H. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar

- Peserta Didik melalui Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Genially. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 8(2), 156. <https://doi.org/10.17509/jpm.v8i2>.
- Halawa, T. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa. *Sintesa*, 11(1), 177–186. <http://ojs.umsida.ac.id/index.php/pedagogia/article/view/69/75>
- Linggarsari, E. (2021). *Meta Analisis Pembelajaran Berbasis Media Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 2(1), 122–128.
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 289–298. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Panani, J. (2022). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII B di SMP Islam ELSYIHAB Bandar Lampung*. 8.5.2017, 2003–2005. <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/angka-konsumsi-ikan-ri-naik-jadi-5648-kgkapita-pada-2022>.
- Saputro, H. B., & Febriani, O. R. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN MODUL DIGITAL INTERAKTIF TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATERI PECAHAN KELAS IV SDN 2 KLESEM. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(1). <https://doi.org/10.46306/lb.v4i1.219>.
- Simbolon, N. (2013). Minat Belajar Siswa Dimasa Pandemi. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pendidikan Dasar*, 1(2), 14–19.
- Slameto. (2010). Faktor-faktor yang Mempengaruhinya Belajar. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Issue 2). Rineka Cipta.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.