

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PIKTOGRAM TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS 4 SEKOLAH DASAR NEGERI 1 REJOTANGAN KABUPATEN TULUNGAGUNG

Ririn Fatmawati ^{a*)}, Ria Fajrin Rizqy Ana ^{a)}

^{a)} Universitas Bhineka PGRI, Tulungagung, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: ririnfatma63@gmail.com

Article history: received 06 Juni 2026; revised 20 Juni 2026; accepted 17 Juli 2026

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v14i02.145>

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Siswa cenderung kurang aktif, kurang fokus, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi piktoogram sehingga diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan piktoogram terhadap minat belajar matematika, hasil belajar matematika, serta minat belajar dan hasil belajar matematika siswa secara simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan Pre-Experimental Design jenis One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9–12 Mei 2026 di SD Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung dengan subjek penelitian sebanyak 22 siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan piktoogram berpengaruh signifikan terhadap minat belajar matematika siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Penggunaan media papan piktoogram juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Selain itu, hasil uji multivariat menunjukkan nilai signifikansi pada Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root sebesar 0,001, yang menunjukkan bahwa penggunaan media papan piktoogram berpengaruh signifikan terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa secara simultan. Dengan demikian, media papan piktoogram dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Papan Piktoogram, Minat Belajar, Hasil Belajar, Matematika

THE EFFECT OF USING PICTOGRAM BOARD MEDIA ON THE INTEREST AND LEARNING OUTCOMES IN THE MATHEMATICS SUBJECT OF GRADE 4 STUDENTS OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 1 REJOTANGAN, TULUNGAGUNG DISTRICT

Abstract. This study was motivated by the low level of students' learning interest and mathematics learning outcomes among fourth-grade students at SD Negeri 1 Rejotangan, Tulungagung Regency. Students tended to be less active, less focused, and experienced difficulties in understanding pictogram material. Therefore, an instructional medium that could help students understand concepts more concretely and attractively was needed. This study aimed to determine the effect of pictogram board media on students' interest in learning mathematics, mathematics learning outcomes, and both learning interest and learning outcomes simultaneously. This study employed a quantitative approach using a Pre-Experimental Design with a One-Group Pretest-Posttest Design. The research was conducted from May 9 to May 12, 2026, at SD Negeri 1 Rejotangan, Tulungagung Regency, involving 22 fourth-grade students as the research subjects. Data were collected through tests, questionnaires, and documentation. The data were analyzed using Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). The results showed that the use of pictogram board media had a significant effect on students' interest in learning mathematics, with a significance value of 0.001. The use of pictogram board media also had a significant effect on students' mathematics learning outcomes, with a significance value of 0.001. Furthermore, the multivariate test results indicated significance values of 0.001 for Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root, demonstrating that the use of pictogram board media had a significant simultaneous effect on students' learning interest and mathematics learning outcomes. Therefore, pictogram board media can be used as an effective instructional medium to improve the learning interest and mathematics learning outcomes of fourth-grade elementary school students.

Keywords: Pictogram Board Media, Learning Interest, Learning Outcomes, Mathematics

I. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar berperan penting dalam membentuk kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa (Ixfina & Rohma, 2025). Melalui Pendidikan dasar, siswa diajarkan tidak hanya dalam hal pengetahuan, tetapi dalam sikap serta nilai-nilai belajar yang mendukung pembentukan dalam hal karakter sejak dini (Zaldie & Hanif, 2025). Pendidikan dasar menjadi landasan utama dalam mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh agar siswa siap dalam melanjutkan Pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara (1962) yang menyatakan bahwa Sekolah dasar berfungsi sebagai fondasi awal dalam hal penguasaan pengetahuan dasar sekaligus pembentukan sikap belajar yang positif dan berkelanjutan. Dengan Pendidikan dasar yang kuat, siswa memiliki kesiapan dalam intelektual, emosional, dan juga sosial yang lebih baik dalam menghadapi tantangan pendidikan serta kehidupan bermasyarakat. Salah satu mata pelajaran yang mempunyai peran strategis didalam Pendidikan dasar adalah Matematika, karena berfungsi sebagai sarana untuk melatih kemampuan siswa dalam berfikir secara logis, sistematis dan pemecahan masalah sejak dini.

Matematika merupakan mata pelajaran inti di sekolah dasar yang berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan sistematis siswa, sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget (1970) yang menekankan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir logis sejak usia sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan angka dan rumus, melainkan diarahkan untuk mengembangkan kemampuan penalaran dan analisis siswa secara sistematis (Nurhaswida, 2025). Mata pelajaran matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan daya pikir siswa yang digunakan untuk mencegah masalah secara kritis. Kemampuan matematika diperlukan siswa agar mampu dalam memahami serta dapat menerapkan konsep didalam situasi kehidupan sehari-hari (Wurdaningrum et al., 2025). Pembelajaran matematika Pembelajaran matematika pada sekolah dasar berkontribusi terhadap pembentukan pola pikir logis yang mendukung keberhasilan akademik siswa.

Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, logis, dan deduktif, sebagaimana dikemukakan oleh Herman Hudojo (2005) bahwa konsep-konsep matematika tidak dapat diamati secara langsung sehingga sering menimbulkan kesulitan bagi siswa sekolah dasar apabila tidak didukung oleh media pembelajaran yang sesuai. Sifat abstrak dalam pembelajaran matematika menyebabkan siswa mengalami kesulitan memahami materi apabila pembelajaran hanya disampaikan melalui simbol dan penjelasan variabel semata. Siswa sekolah dasar memerlukan bantuan konkret karena pada tahap perkembangan kognitif mereka lebih mudah memahami konsep matematika melalui benda nyata yang dapat dipraktikkan secara langsung (Torang Siregar, 2025). Pemanfaatan alat peraga konkret berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan konsep matematika yang abstrak dengan pemahaman siswa sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami (Patria & Fadliansyah, 2025). Dengan adanya bantuan media atau alat peraga yang konkrit, siswa dapat meningkatkan konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman konsep menjadi lebih bermakna.

Pemahaman konsep yang bermakna melalui penggunaan media pembelajaran turut memengaruhi minat siswa dalam belajar. Minat Belajar matematika siswa tergolong rendah, sering ditandai dengan kurangnya ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika karena sering di anggap sulit dan abstrak. Rendahnya minat tersebut dapat terlihat dari sikap siswa yang kurang antusias dan kurang memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran matematika berlangsung (Juliani et al., 2025). Siswa cenderung pasif didalam proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan diskusi, tanya jawab, dan juga penyelesaian masalah matematika di kelas. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional menyebabkan keterlibatan siswa rendah sehingga minat belajar matematika kurang berkembang secara optimal (Setiadi & Fitri, 2025). Kondisi dalam minat belajar matematika yang rendah ini berdampak pada rendahnya partisipasi aktif siswa dan dapat berpotensi menurunkan kualitas pemahaman terhadap materi yang sudah dipelajari.

Minat belajar adalah kecenderungan dalam diri seseorang yang menimbulkan rasa senang, tertarik, dan perhatian terhadap kegiatan belajar tanpa adanya paksaan dari orang lain. Minat belajar mendorong siswa untuk aktif mengikuti pembelajaran serta berusaha memahami materi yang disampaikan. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi biasanya menunjukkan perhatian, keterlibatan, dan kesungguhan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Minat belajar juga dapat dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi dan cita-cita, serta faktor eksternal seperti lingkungan keluarga dan sekolah. Dengan adanya minat belajar yang baik, diharapkan siswa mampu mencapai hasil belajar yang optimal (Rizqy, 2021).

Rendahnya minat belajar siswa berdampak langsung pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman didalam materi menjadi kurang optimal. Siswa yang memiliki minat belajar rendah lebih cenderung pasif, kurang fokus, dan tidak menunjukkan danya motivasi dalam mengikuti pembelajaran didalam kelas. Kondisi ini berpengaruh dalam hasil belajar siswa, di mana banyak siswa tidak mampu mencapai kompetensi yang diharapkan (Ritonga et al., 2025). Rendahnya hasil belajar dapat terlihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah disepakati oleh sekolah (Ridha & Hastuti, 2025). Ketidaktercapaian KKM menunjukkan bahwa adanya ketidaktertarikan antara didalam proses pembelajaran dan kemampuan siswa, yang salah satunya dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi Pembelajaran secara lebih konkret, khususnya ada materi yang bersifat abstrak, sehingga siswa merasa lebih mudah dalam memahami konsep matematika yang benar. Secara khusus, Bruner (1966) melalui *teori belajar konstruktivistik* menyatakan bahwa pemahaman konsep akan lebih efektif apabila pembelajaran disajikan melalui tahapan enaktif, ikonik, dan simbolik. Media pembelajaran berperan penting pada tahap enaktif dan ikonik karena membantu siswa memahami konsep abstrak melalui benda konkret dan visual sebelum menuju simbol matematika. Penggunaan media yang tepat dapat memdahkan dan meningkatkan perhatian siswa karena materi yang disajikan lebih menarik sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Media pembelajaran sebagai sarana ntuk

meningkatkan motivasi belajar para siswa, karena keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Mutia et al., 2025). Media pembelajaran yang digunakan guru masih kurang bervariasi dan belum mampu menarik perhatian siswa, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman dalam materi. Kurangnya pemanfaatan media dalam pembelajaran yang inovatif dan juga interaktif menyebabkan siswa cepat merasa bosan dalam mengikuti dalam proses pembelajaran (Maharani et al., 2025). Metode dalam pembelajaran yang monoton serta media pembelajaran yang masih kurang menarik menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih konkret, khususnya ada materi yang bersifat abstrak, sehingga siswa merasa lebih mudah dalam memahami konsep matematika yang benar. Penggunaan media yang tepat dapat memfokuskan dan meningkatkan perhatian siswa karena materi yang disajikan lebih menarik sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Media pembelajaran juga berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi belajar para siswa, karena keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Ali et al., 2025). Media pembelajaran interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan, sehingga siswa terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempengaruhi minat belajar siswa adalah media papan pictogram. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan juga variatif menjadi salah satu strategi yang efektif bagi guru dalam meningkatkan pemahaman, perhatian, dan motivasi belajar siswa secara optimal.

Media papan pictogram merupakan salah satu media pembelajaran visual yang menyajikan informasi dalam bentuk simbol dan gambar, sejalan dengan teori media pembelajaran visual yang dikemukakan oleh Edgar Dale (1969) yang menyatakan bahwa penggunaan visual dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan bermakna. Penyajian materi melalui gambar dan simbol pada papan pictogram memudahkan siswa sekolah dasar dalam menangkap informasi karena sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa (Mahmudah, 2022). Media papan pictogram efektif digunakan dalam pembelajaran karena visualisasi gambar mampu menarik perhatian siswa serta membantu mengurangi sifat abstrak dalam materi pembelajaran. Karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, sebagaimana dikemukakan oleh Jean Piaget (1970), menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi melalui tampilan visual, sehingga menjadikan media papan pictogram sebagai alternatif media pembelajaran yang tepat dan relevan digunakan di kelas. Pemanfaatan media pictogram dalam pembelajaran menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa yang mengandalkan pengamatan visual dalam memahami materi.

Media papan pictogram dapat membantu siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak karena disajikan dalam bentuk visual yang konkret sesuai dengan tahap berpikir siswa. Papan pictogram memudahkan siswa menangkap isi pelajaran matematika melalui penggunaan gambar-gambar yang menarik, mudah dikenali, serta dibantu dengan simbol-simbol visual yang mendukung pemahaman konsep. Penggunaan media papan pictogram mampu meningkatkan minat belajar siswa karena pembelajaran disajikan secara lebih hidup, menyenangkan, dan tidak membosankan, sejalan dengan teori minat belajar yang dikemukakan oleh Slameto (2010) yang menyatakan bahwa minat belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi. Media papan pictogram juga mendorong peningkatan keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui kegiatan interaktif, seperti mengamati, mengelompokkan, dan menjawab soal secara langsung. Penerapan papan pictogram terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran matematika karena siswa lebih mudah memahami materi dan menunjukkan respons belajar yang positif (Fauziah et al., 2025).

Penggunaan media pembelajaran visual seperti papan pictogram terbukti dapat mempengaruhi minat belajar siswa karena materi disajikan secara konkret dan menarik sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana siswa lebih mudah memahami konsep melalui bantuan objek nyata atau visual (Piaget dalam Suparno (2017)). Selain itu, Bruner menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila dimulai dari tahap enaktif dan ikonik sebelum menuju tahap simbolik, sehingga penggunaan media visual menjadi sangat relevan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar (Bruner (1966)). Media pembelajaran interaktif dapat menarik perhatian siswa dan menumbuhkan rasa senang dalam belajar, yang menjadi salah satu indikator utama meningkatnya minat belajar siswa (Fadila et al., 2025). Penerapan media visual dan juga digital dalam pembelajaran mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar, karena media tersebut memfasilitasi keterlibatan langsung siswa selama proses belajar (Zahra et al., 2025). Siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran yang menarik cenderung menunjukkan partisipasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang sifatnya satu arah. Dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa, guru dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif sehingga minat belajar siswa dalam kelas semakin meningkat.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap minat belajar siswa, sehingga siswa lebih fokus dan termotivasi dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan. Minat belajar siswa yang tinggi berpengaruh langsung terhadap pemahaman materi karena siswa lebih aktif memproses informasi selama kegiatan pembelajaran (Athaillah et al., 2025). Media pembelajaran visual dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak secara lebih konkret sehingga pemahaman materi menjadi lebih baik dan bermakna. Pemahaman materi yang baik sangat berdampak pada hasil belajar matematika, terutama pada penguasaan konsep dasar dan kemampuan pemecahan masalah (Lubis et al., 2024). Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan minat belajar siswa, memperdalam pemahaman materi, dan juga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil pra-observasi yang dilakukan pada proses pembelajaran matematika di SDN 1 Rejotangan, diketahui bahwa sejak adanya program bantuan televisi digital yang telah terhubung dengan jaringan internet, pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih terbantu, khususnya dalam penyajian materi pembelajaran. Meskipun demikian, guru belum memanfaatkan media pembelajaran berupa papan piktoqram dalam proses pembelajaran matematika. Minat belajar matematika siswa di SDN 1 Rejotangan cenderung bervariasi dan bergantung pada tingkat kesulitan materi, di mana siswa menunjukkan ketertarikan ketika materi dianggap mudah, namun minat belajar menurun ketika materi dirasakan sulit. Kondisi tersebut terlihat dari masih adanya siswa yang kurang fokus dan pasif selama pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian belajar siswa menunjukkan capaian nilai yang relatif sama dengan kecenderungan sedikit berada di bawah standar yang diharapkan.

Penelitian ini perlu dilakukan secara empiris untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan piktoqram dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Media papan piktoqram dipilih karena diduga dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak melalui penyajian visual yang lebih konkret. Penelitian ini penting untuk menguji sejauh mana penggunaan media papan piktoqram dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Selain minat belajar, penelitian ini juga diperlukan untuk mengetahui dampak penggunaan media papan piktoqram terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam rekomendasi bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang efektif untuk menumbuhkan minat dan hasil belajar siswa.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental melalui One Group Pretest-Posttest Design untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran papan piktoqram terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik secara objektif, sistematis, dan terukur (Sugiyono, 2020). Variabel bebas penelitian adalah penggunaan media papan piktoqram, sedangkan variabel terikat meliputi minat belajar dan hasil belajar siswa. Minat belajar diukur menggunakan angket berdasarkan indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan partisipasi aktif, sedangkan hasil belajar diukur melalui tes pilihan ganda yang mencakup kemampuan menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi materi piktoqram. Populasi penelitian terdiri atas seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Rejotangan yang berjumlah 22 siswa. Karena jumlah populasi relatif kecil, penelitian menggunakan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2020).

Pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes pretest-posttest, dan dokumentasi. Sebelum digunakan, instrumen penelitian diuji validitas konstruk menggunakan Exploratory Factor Analysis (EFA) melalui nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of Sphericity, serta diuji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan bantuan aplikasi Jamovi, sehingga instrumen dinyatakan valid dan reliabel. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi Jamovi versi 2.6.44. Tahap awal meliputi analisis deskriptif dan uji prasyarat berupa uji normalitas Shapiro-Wilk untuk memastikan data berdistribusi normal (Sugiyono, 2020). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) karena penelitian melibatkan dua variabel dependen yang dianalisis secara simultan. Keputusan pengujian didasarkan pada nilai signifikansi 0,05 melalui statistik Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif diterima yang menunjukkan bahwa penggunaan media papan piktoqram berpengaruh signifikan terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa, baik secara parsial maupun simultan. Seluruh tahapan penelitian dilaksanakan secara sistematis mulai dari identifikasi masalah, penyusunan hipotesis, pelaksanaan pretest, pemberian perlakuan, posttest, hingga penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis statistik yang diperoleh.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran papan piktoqram terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9-12 Mei 2026 pada semester genap tahun ajaran 2026/2027 dengan sampel penelitian siswa kelas IV SDN 1 Rejotangan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimental, dengan One Grup Pretest-Posttest Design*, yaitu rancangan penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok pembandingan. Jumlah subjek penelitian sebanyak 22 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan soal tes dan angket yang diberikan, instrumen penelitian sebanyak 15 soal pilihan ganda. Penilaian dilakukan dengan skala 1-5, dimulai dengan observasi terkait pembelajaran kelas IV SDN 1 Rejotangan. Kemudian memberikan soal *pre-test* untuk mengukur kemampuan siswa sebelum adanya kegiatan eksperimen dan membandingkan hasil *post-test*. Data hasil dan minat siswa digunakan untuk uji analisis dan uji hipotesis. Berikut data hasil belajar dan minat siswa dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1 Nilai Hasil Belajar dan Minat

Responden	Pre-Test		Responden	Post-Test	
	Hasil Belajar	Minat Belajar		Hasil Belajar	Minat Belajar
1	93,33	86,67	1	100	86,67
2	86,67	80	2	86,67	80
3	93,33	80	3	93,33	86,67
4	86,67	86,67	4	93,33	93,33
5	93,33	73,33	5	93,33	86,67
6	86,67	86,67	6	100	86,67
7	86,67	80	7	100	86,67
8	86,67	80	8	86,67	86,67
9	93,33	80	9	100	93,33
10	86,67	86,67	10	100	93,33
11	86,67	73,33	11	93,33	86,67
12	100	86,67	12	100	93,33
13	93,33	73,33	13	100	86,67
14	80	80	14	80	80
15	86,67	80	15	100	86,67
16	86,67	86,67	16	93,33	86,67
17	86,67	80	17	86,67	80
18	80	86,67	18	93,33	93,33
19	86,67	80	19	93,33	80
20	86,67	86,67	20	100	86,67
21	100	86,67	21	100	86,67
22	86,67	80	22	100	86,67

Commented [W1]: GARIS

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat pre-test sebesar 88,79. Nilai tersebut menunjukkan kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan atau proses pembelajaran. Setelah dilaksanakan pembelajaran, nilai rata-rata hasil belajar siswa pada post-test meningkat menjadi 95,15. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang diberikan mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik sehingga hasil belajar siswa mengalami perkembangan yang positif.

Selain hasil belajar, minat belajar siswa juga mengalami peningkatan. Pada saat pre-test, rata-rata minat belajar siswa memperoleh skor sebesar 82,12. Setelah dilaksanakan pembelajaran, rata-rata minat belajar siswa pada post-test meningkat menjadi 86,97. Hal ini menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih tertarik, lebih aktif, dan lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata pada hasil belajar maupun minat belajar menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan memberikan pengaruh positif terhadap siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus minat belajar siswa ke arah yang lebih baik.

B. Analisis Data dan Uji Hipotesis

Berikut ini hasil penelitian sesuai uji yang telah dilakukan :

1. Uji Validitas

a) Soal Test

Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan teknik *Exploratory Factor Analysis* (EFA). Pendekatan EFA dipilih karena model pengukuran konstruk pada instrumen penelitian masih berada pada tahap eksplorasi atau sedang dikembangkan secara mandiri. Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA) dan uji *Bartlett's Test of Sphericity* dengan bantuan aplikasi Jamovi versi 2.3.28. Kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai KMO MSA > 0,50 dan nilai signifikansi *Bartlett's Test of Sphericity* < 0,001.

Hasil uji validasi instrumen soal tes dengan bantuan aplikasi jamovi versi 2.6.44 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Hasil Uji *Bartlett's Test of Sphericity* Soal Test

Bartlett's Test of Sphericity		
χ^2	df	P
303	105	<.001

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai chi-square (χ²) sebesar 303, derajat kebebasan (df) 105 dan nilai p <0,001. Nilai ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat antar item dan korelasi secara signifikan, hal ini juga didukung oleh hasil Kaiser-Meyer-Oklina Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA) yang dapat dilihat di bawah ini:

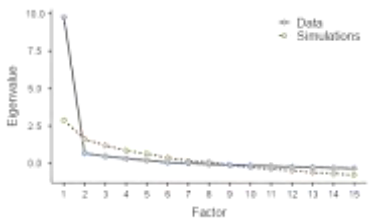
Tabel 3 Hasil Kaiser-Meyer-Oklina Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA)

Table with 2 columns: Overall, MSA. Rows include Overall (0.816) and items 1 through 15 with their respective MSA values ranging from 0.707 to 0.925.

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas nilai KMO MSA secara keseluruhan sebesar 0,816, nilai per item semua memiliki nilai >0,5, hal ini menunjukkan kecukupan untuk diproses menggunakan analisis faktor.

Pengujian ini juga di dukung oleh Scree Plot dan nilai Eigen yang digunakan untuk mengidentifikasi grafik yang memperlihatkan titik penurunan. Grafik ini dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 1 Scree Plot Soal Test

Berdasarkan gambar scree plot di atas terdapat curaman yang menunjukkan instrumen soal tes ini dapat mengukur hasil belajar secara akurat. Hal ini juga didukung oleh Eigen Values di bawah ini:

Tabel 4 Eigen Values Soal Tes

Initial Eigenvalues	
Factor	Eigenvalue
1	9.75103
2	0.66387
3	0.46362
4	0.31702
5	0.19027
6	0.04898
7	-0.00326
8	-0.06496
9	-0.10204
10	-0.14630
11	-0.18945
12	-0.24138
13	-0.28454
14	-0.31029
15	-0.34154

Sumber : *Jamovi* diolah peneliti (2026)

Analisis faktor menunjukkan bahwa soal tes yang digunakan adalah instrumen yang valid.

b) Angket

Hasil uji validasi instrumen soal tes dengan bantuan aplikasi jamovi versi 2.3.28 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4 Hasil Uji Barlett's Test of Sphericity Angket

Bartlett's Test of Sphericity		
χ^2	df	P
355	105	<.001

Sumber : *Jamovi* diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai *chi-square* (χ^2) sebesar 355, derajat kebebasan (df) 105 dan nilai p <0,001. Nilai ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat antar item dan korelasi secara signifikan, hal ini juga didukung oleh hasil *Kaiser-Meyer-Okin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA)* yang dapat dilihat di bawah.

Tabel 5 Hasil Kaiser-Meyer-Oklin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA)

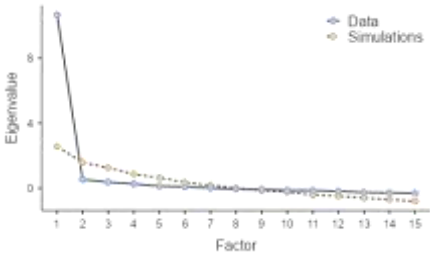
KMO Measure of Sampling Adequacy	
	MSA
Overall	0.804
1	0.890
2	0.815
3	0.819
4	0.811
5	0.780
6	0.825

KMO Measure of Sampling Adequacy

	MSA
7	0.727
8	0.818
9	0.821
10	0.842
11	0.795
12	0.743
13	0.716
14	0.905
15	0.761

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas nilai KMO MSA secara keseluruhan sebesar 0,804, nilai per item semua memiliki nilai >0,5, hal ini menunjukkan kecukupan untuk diproses menggunakan analisis faktor.
Pengujian ini juga di dukung oleh Scree Plot dan nilai Eigen yang digunakan untuk mengidentifikasi grafik yang memperlihatkan titik penurunan. Grafik ini dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 2 Scree Plot Angket

Berdasarkan gambar *scree plot* di atas terdapat curaman yang menunjukkan instrumen angket ini dapat mengukur hasil belajar secara akurat. Hal ini juga didukung oleh *Eigen Values* di bawah ini:

Tabel 6 Eigen Values Angket

Initial Eigenvalues	
Factor	Eigenvalue
1	9.75103
2	0.66387
3	0.46362
4	0.31702
5	0.19027
6	0.04898
7	-0.00326
8	-0.06496
9	-0.10204
10	-0.14630

Initial Eigenvalues	
Factor	Eigenvalue
11	-0.18945
12	-0.24138
13	-0.28454
14	-0.31029
15	-0.34154

Sumber : *Jamovi* diolah peneliti (2026)

Analisis faktor menunjukkan bahwa angket yang digunakan adalah instrumen yang **valid** untuk mengukur minat serta hasil belajar siswa, terhadap mata pelajaran matematika.

2. Uji Reliabilitas

a) Soal Tes

Uji reliabilitas ini menggunakan bantuan aplikasi jamovi versi 2.6.44 menggunakan uji Cronbach's α , dengan menggunakan kriteria nilai 0,00-0,49 merupakan kriteria rendah, 0,50-0,69 merupakan kriteria sedang, 0,70-0,89 merupakan kriteria tinggi dan 0,90-1,00 merupakan kriteria reliabilitas sangat tinggi.

Berikut hasil uji reliabilitas untuk instrumen soal tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Scale Reliability Statistics	
Cronbach's α	
scale	0.964

Sumber : *Jamovi* diolah peneliti (2026)

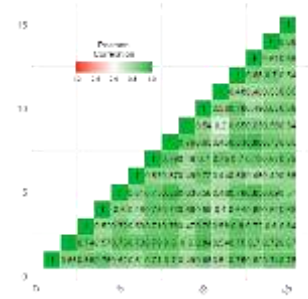
Nilai koefisien Cronbach's α instrumen soal sebesar 0,964, yang berarti masuk kedalam kategori sangat tinggi. Berarti uji reliabilitas ini memiliki hasil yang sangat reliabel. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil dari *item-rest correlation*, pada tabel berikut.

Tabel 8 Item-rest Correlation Soal Test

Item Reliability Statistics		
	Item-rest correlation	If item dropped
		Cronbach's α
1	0.803	0.961
2	0.873	0.959
3	0.812	0.961
4	0.754	0.962
5	0.827	0.960
6	0.671	0.963
7	0.862	0.960
8	0.897	0.959
9	0.670	0.963
10	0.809	0.961
11	0.611	0.964
12	0.848	0.960

Table with Item Reliability Statistics. Columns: Item, Item-rest correlation, Cronbach's alpha. Rows 13, 14, 15.

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)
Item-rest correlation digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara skor per item terhadap total skor. Nilai yang dihasilkan pada uji ini bernilai positif sehingga bersifat relevan. Berikut ini pemaparan untuk correlation heatmap reabilitas soal test dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 3 Correlation Heatmap Soal Tes

Berdasarkan gambar di atas setiap item memiliki nilai positif, sehingga reliabilitas soal tes mengarah ke hal baik.

- b) Angket
Berikut hasil uji reliabilitas untuk instrumen angket dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Table with Scale Reliability Statistics. Columns: Scale, Cronbach's alpha. Row: scale, 0.972.

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)
Nilai koefisien Cronbach's alpha instrumen angket sebesar 0,972, yang masuk kedalam kategori sangat tinggi. Berarti uji reliabilitas ini memiliki hasil yang sangat reliabel. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil dari item-rest correlation, pada tabel berikut.

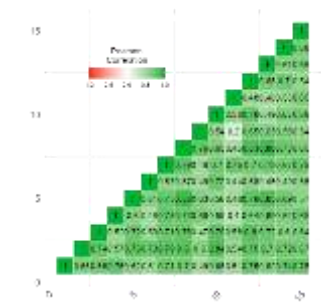
Tabel 10 Item-rest Correlation Soal Test

Table with Item-rest correlation. Columns: Item, Item-rest correlation. Rows 1 to 6.

Table with 2 columns: Item number (7-15) and Item-rest correlation (0.909 to 0.747).

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Item-rest corelation digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara skor per item terhadap total skor. Nilai yang dihasilkan pada uji ini bernilai positif sehingga sersifat relevan. Berikut ini pemaparan untuk correlation heatmap reabilitas angket dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 4 Corelation Heatmap Soal Tes

Berdasarkan gambar di atas setiap item memiliki nilai positif, sehingga reliabilitas soal tes mengarah ke hal baik.

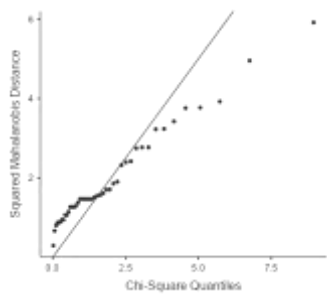
3. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menggunakan jamovi versi 2.6.44 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 11 Hasil Uji Normalitas: Shapiro-Wilk Multivariate Normality Test. Columns: W (0.961), P (0.146).

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai p>0,05, hal ini menunjukkan bahwa data dapat berdistribusi secara normal. Karena data dapat berdistribusi normal maka hipotesis nol (Ho) diterima. Hal ini dapat dilihat juga melalui Q-Q plot dibawah ini.



Gambar 5 Hasil Grafik Q-Q Plots

Berdasarkan gambar Q-Q Plots diatas dapat dilihat titik-titik data terletak berdekatan dengan garis diagonal sebagai garis normal, sehingga data ini dinyatakan berdistribusi normal.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan MANOVA pada aplikasi Jamovi versi 2.6.44 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 12 Hasil Uji Hipotesis Multivariate Test

Multivariate Tests						
		value	F	df1	df2	p
B	Pillai's Trace	0.374	12.2	2	41	<.001
	Wilks' Lambda	0.626	12.2	2	41	<.001
	Hotelling's Trace	0.598	12.2	2	41	<.001
	Roy's Largest Root	0.598	12.2	2	41	<.001

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat nilai Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root memiliki nilai P<0,001, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa. Analisis lanjutan berupa Univariate test yang dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 13 Hasil Uji Hipotesis Univariate Test

Univariate Tests						
	Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
B	hasil	445	1	445.5	22.37	<.001
	minat	227	1	227.3	6.10	0.018
Residuals	hasil	836	42	19.9		
	minat	1564	42	37.2		

Sumber : Jamovi diolah peneliti (2026)

Berdasarkan uji hipotesis Univariate Test dapat dilihat nilai P<0,001 pada variabel hasil, karena nilai P dibawah 0,05 maka dinyatakan berpengaruh sangat signifikan terhadap hasil. Nilai P 0,018 pada variabel minat, karena nilai P dibawah 0,05 maka dinyatakan berpengaruh sangat signifikan terhadap minat siswa. Selain itu dapat dilihat dari nilai F pada variabel hasil belajar sebesar 22,37 dan minat sebesar 6,10 yang hasilnya mengindikasikan ada hasil yang sangat berbeda terkait dua variabel tersebut, sehingga H1 dan H2 diterima. Setiap variabel hasil dan minat dipengaruhi oleh penerapan media pembelajaran secara signifikan.

C. Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan Media Papan Piktogram Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan perhitungan menggunakan jamovi pengujian validitas instrumen pada penelitian ini, dilakukan menggunakan uji Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA). Kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai KMO MSA > 0,50 dan nilai signifikansi < 0,001. Nilai KMO MSA secara keseluruhan sebesar 0,804, nilai per item semua memiliki nilai > 0,5 dan nilai koefisien Cronbach's α instrumen angket sebesar 0,972 hal ini menunjukkan bahwa angket yang digunakan adalah instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur minat serta hasil belajar siswa, terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian di SDN 1 Rejotangan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara soal pre test dan post test, dengan pre-test sebesar 88,79 sedangkan post-test 95,15. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media piktogram terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penggunaan media piktogram dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa karena media ini mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih jelas dan mudah. Piktogram merupakan bentuk penyajian data atau informasi menggunakan gambar dan simbol tertentu sehingga materi yang awalnya bersifat abstrak dapat disajikan secara konkret. Dalam pembelajaran matematika, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami angka, data, maupun konsep perhitungan apabila hanya dijelaskan secara verbal. Oleh sebab itu, (Azhar, 2017). Menjelaskan bahwa media pembelajaran visual dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Media piktogram juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menerima dan mengolah informasi matematika (Nurdianti & Sholikhah, 2024). Penyajian materi melalui gambar dan simbol membuat siswa lebih mudah memahami data, membaca informasi, serta menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari. Ketika siswa mampu memahami materi dengan baik, maka kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika akan meningkat. Hal tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan hasil belajar siswa, baik dalam aspek pemahaman konsep maupun kemampuan pemecahan masalah matematika.

Menurut teori belajar yang dikemukakan oleh Jerome Bruner, siswa akan lebih mudah memahami materi melalui tahapan ikonik, yaitu tahap pembelajaran yang memanfaatkan gambar atau visual sebagai alat bantu pemahaman. Media piktogram termasuk media visual yang dapat membantu siswa menghubungkan konsep abstrak matematika dengan bentuk nyata yang dapat dilihat secara langsung. Dengan adanya bantuan visual tersebut, siswa menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih optimal.

Media piktogram merupakan salah satu media pembelajaran visual yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran matematika agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa (Ummah et al., 2026). Penggunaan media ini berpengaruh terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa karena penyajian materi dilakukan melalui gambar, simbol, dan ilustrasi yang sederhana. Dalam pembelajaran matematika, siswa sering mengalami kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak, terutama pada materi pengolahan data, bilangan, dan perbandingan. Dengan adanya media piktogram, materi yang sulit dapat disajikan secara visual sehingga siswa lebih mudah memahami isi pembelajaran.

Pengaruh media piktogram terhadap hasil belajar siswa terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan soal dengan lebih tepat. Media visual membantu siswa menghubungkan informasi yang diterima dengan bentuk nyata yang dapat diamati secara langsung. Ketika siswa memahami materi dengan baik, maka kemampuan berpikir, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika juga meningkat. Kondisi tersebut berdampak pada peningkatan nilai dan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

Selain meningkatkan hasil belajar, media piktogram juga memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa. Penggunaan gambar dan simbol dalam pembelajaran membuat suasana kelas menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Siswa cenderung lebih antusias mengikuti pembelajaran karena media yang digunakan mampu menarik perhatian mereka.

2. Pengaruh Penggunaan Media Papan Piktogram Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan perhitungan menggunakan jamovi pengujian validitas instrumen pada penelitian ini, dilakukan menggunakan uji Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA). Kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai KMO MSA > 0,50 dan nilai signifikansi < 0,001. Nilai KMO MSA secara keseluruhan sebesar 0,804, nilai per item semua memiliki nilai > 0,5 dan nilai koefisien Cronbach's α instrumen angket sebesar 0,972 hal ini menunjukkan bahwa angket yang digunakan adalah instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur minat serta hasil belajar siswa, terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian di SDN 1 Rejotangan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara soal pre test dan post test, dengan pre-test sebesar 81,82 sedangkan post-test 86,97. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media piktogram terhadap minat belajar matematika siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2014) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk menyalurkan pesan serta merangsang perhatian, minat, dan pikiran peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selanjutnya, (Hasiru et al. 2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki kelebihan dalam menciptakan motivasi belajar siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar karena materi disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Kustandi dan Sutjipto (2011) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan sehingga materi pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa.

Penggunaan media papan piktogram didukung oleh teori Kerucut Pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale. Teori tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa memperoleh pengalaman belajar yang konkret

melalui media visual dan aktivitas langsung. Papan piktoqram termasuk dalam media visual yang mampu membantu siswa memahami materi secara lebih nyata dan mudah dipahami. Dengan adanya visualisasi dalam bentuk gambar dan simbol, siswa tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai materi yang dipelajari. Hal ini dapat meningkatkan perhatian dan ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran.

Selain itu, teori belajar kognitif yang dikemukakan oleh Jerome Bruner juga mendukung penggunaan media papan piktoqram dalam pembelajaran. Bruner menjelaskan bahwa proses belajar berlangsung melalui tiga tahap, yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap ikonik, siswa lebih mudah memahami materi melalui bantuan gambar atau visual. Media papan piktoqram membantu siswa pada tahap ini karena informasi disajikan dalam bentuk visual yang menarik dan sederhana. Dengan demikian, siswa menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan meningkatkan minat belajar.

Secara ilmiah, penggunaan media papan piktoqram dapat merangsang kemampuan kognitif dan perhatian siswa karena otak manusia cenderung lebih cepat memproses informasi visual dibandingkan teks yang panjang. Visualisasi melalui gambar dan simbol mampu membantu siswa memusatkan perhatian serta meningkatkan daya ingat terhadap materi pembelajaran. Selain itu, penggunaan media yang menarik dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan piktoqram memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa karena mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Minat belajar siswa yang tinggi terlihat dari adanya rasa senang, perhatian, keinginan untuk bertanya, serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung (Dewi & Lestari, 2021). Dengan demikian, media piktoqram dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar.

3. Pengaruh Penggunaan Media Papan Piktoqram Terhadap Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan perhitungan menggunakan jamovi pengujian validitas instrumen pada penelitian ini, dilakukan menggunakan uji Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO MSA). Kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai KMO MSA > 0,50 dan nilai signifikansi < 0,001. Nilai KMO MSA secara keseluruhan sebesar 0,804, nilai per item semua memiliki nilai > 0,5 dan nilai koefisien Cronbach's α instrumen angket sebesar 0,972 hal ini menunjukkan bahwa angket yang digunakan adalah instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur minat serta hasil belajar siswa, terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian di SDN 1 Rejotangan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara soal pre test dan post test, dengan pre-test sebesar 81,82 sedangkan post-test 86,97 untuk instrumen minat dan untuk instrumen hasil terdapat hasil pre-test sebesar 88,79, sedangkan post-test 95,15. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media piktoqram terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

Media piktoqram merupakan salah satu media pembelajaran visual yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran matematika agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media ini berpengaruh terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa karena penyajian materi dilakukan melalui gambar, simbol, dan ilustrasi yang sederhana. Dalam pembelajaran matematika, siswa sering mengalami kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak, terutama pada materi pengolahan data, bilangan, dan perbandingan. Dengan adanya media piktoqram, materi yang sulit dapat disajikan secara visual sehingga siswa lebih mudah memahami isi pembelajaran.

Pengaruh media piktoqram terhadap hasil belajar siswa terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan soal dengan lebih tepat. Media visual membantu siswa menghubungkan informasi yang diterima dengan bentuk nyata yang dapat diamati secara langsung. Ketika siswa memahami materi dengan baik, maka kemampuan berpikir, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika juga meningkat. Kondisi tersebut berdampak pada peningkatan nilai dan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

Selain meningkatkan hasil belajar, media piktoqram juga memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa. Penggunaan gambar dan simbol dalam pembelajaran membuat suasana kelas menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Siswa cenderung lebih antusias mengikuti pembelajaran karena media yang digunakan mampu menarik perhatian mereka. Minat belajar siswa yang tinggi terlihat dari adanya rasa senang, perhatian, keinginan untuk bertanya, serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Dengan demikian, media piktoqram dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar.

Secara teoritis, penggunaan media piktoqram didukung oleh teori belajar kognitif yang dikemukakan oleh Jerome Bruner yang menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi melalui tahap ikonik, yaitu pembelajaran dengan bantuan gambar atau visual. Melalui media piktoqram, konsep matematika yang abstrak dapat diubah menjadi bentuk visual yang lebih sederhana sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, teori Dual Coding dari Allan Paivio menjelaskan bahwa informasi yang disampaikan melalui visual dan verbal secara bersamaan akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa. Oleh karena itu, penggunaan media piktoqram dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika sekaligus meningkatkan minat mereka dalam belajar.

Secara ilmiah, media piktoqram bekerja dengan merangsang kemampuan visual dan kognitif siswa dalam menerima informasi (Azmi, 2025). Otak manusia cenderung lebih cepat memproses gambar dibandingkan tulisan atau angka saja. Penggunaan simbol dan ilustrasi dapat membantu siswa memusatkan perhatian, meningkatkan daya ingat, serta memperjelas

konsep matematika yang dipelajari. Selain itu, pembelajaran yang melibatkan media visual dapat mengurangi rasa bosan dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa merasa tertarik dan nyaman selama proses pembelajaran, maka mereka akan lebih mudah memahami materi sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2014) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk menyalurkan pesan serta merangsang perhatian, minat, dan pikiran peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selanjutnya, (Hasiru et al. 2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki kelebihan dalam menciptakan motivasi belajar siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar karena materi disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Selain itu, Kustandi dan Sutjipto (2011) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan sehingga materi pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pictogram memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih mudah, tetapi juga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang didapat penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil uji hipotesis pada variabel yang menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang berarti terdapat pengaruh minat belajar menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media papan pictogram terhadap minat belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Penggunaan media papan pictogram mampu meningkatkan perhatian, ketertarikan, rasa senang, dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.
2. Hasil uji hipotesis pada variabel menunjukkan signifikan $p < 0,001$, yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media papan pictogram terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Penggunaan media papan pictogram membantu siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga siswa lebih mudah memahami materi dan memperoleh hasil belajar yang lebih optimal.
3. Hasil uji hipotesis secara simultan menunjukkan *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki nilai $P < 0,001$, yang berarti bahwa terdapat pengaruh penggunaan media papan pictogram terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Rejotangan Kabupaten Tulungagung. Media papan pictogram mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan sehingga berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

REFERENSI

- Achmad Rasyid Ridha, Yusi Tri Hastuti, S. H. (2025). *Analisis Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Dalam Evaluasi Pendidikan*. 3(3), 52–59.
- Ali, A., Fenica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). *Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 3(1), 1–6.
- Alifia Nur Zahra1, Husna Parluhutan Tambunan2, Wildansyah Lubis3, Halimatussakdiah4., Winara5. Hubungan Media Wordwall Diagram Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V SDN 106161 Laut Dendang T.A 2024/2025. (2025). *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI*, 11, 222–231.
- Artikel, I. (2025). *Pendekatan Pembelajaran Mendalam sebagai Upaya Pengembangan Kecerdasan Logis dalam Matematika Sekolah Dasar*. 1, 55–68.
- Athoillah, A., Hardiansyah, F., & Shiddiq, A. (2025). *Pengaruh Media Flashcard Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar*. 5(2), 145–153.
- Azmil., et al. (2025). *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Tahun 2025 e-ISSN: 2829-3541*. 31–36.
- Dewi, S. L., & Lestari, T. (2021). *Pengaruh metode mengajar terhadap minat belajar siswa sekolah dasar pada pelajaran matematika*. 4(4), 755–764. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.755-764>
- Fadilah, A., & Kanya, N. A. (2023). *Pengertian Media , Tujuan , Fungsi , Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran*. 1(2).
- Fauziah, H. M., Mahmudah, M., & Amrulloh, H. (2025). *Penerapan Media Visual Berbasis Papan Diagram Gambar (Padiga) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas II*. 8(1), 249–258.
- Febriyanti, B. N. (2023). *Teknik pengambilan sampel*. 1–17.
- Ficky Dewi Ixfina, S. N. R. (2025). *Dasar-Dasar Pendidikan sebagai Pembentuk Moral dan Intelektual Peserta Didik di Sekolah Dasar*. 4(2), 222–231.
- Firmansyah, D. (2015). *Issn 2338-2996*. 3, 34–44.
- Guru, P., Dasar, S., & Malang, U. N. (2025). *Jurnal Citra Pendidikan Anak Peran Teman Sebaya Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SDN Karangtengah*. 4, 15–26.
- Hasan, M., Pd, S., & Pd, M. (n.d.). *Media Pembelajaran*.
- Hasanah, N., Zuhriyah, I. A., Pascasarjana, D., Islam, U., Malik, M., Malang, I., & Batu, K. (2023). *Analisis Strategi Guru Dalam Mengembangkan Ranah*. 14(2), 635–648.

- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). *Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh*. 2(2), 59–69.
- Ii, B. A. B., & Pengembangan, A. (2022). *No Title*. 2(2013), 16–43.
- Juliani, R. P., Erita, S., & Anggraini, R. S. (2025). *Penggunaan Media Pembelajaran Kahoot! Berbasis Game untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika*. 09(July 2023), 628–641.
- Karyawan, K., Indonesia, P. T., Fajri, C., & Amelya, A. (2022). *Pengaruh Kepuasan Kerja dan Disiplin Kerja terhadap*. 5, 369–373.
- Lubis, M., Solehudin, R. H., & Safitri, N. D. (2024). *dan minat belajar terhadap hasil belajar ekonomi siswa ?* 1(3), 180–187.
- Maharani, P., Fatmawati, R. A., & Setyowati, D. (2025). *Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN 41 Sungai Raya*. 167–183.
- Maimunah. (2016). *Metode penggunaan media pembelajaran*. *Jurnal Al-Afkar*, v(1).
- Mardati, A. (n.d.). *SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE-41*. 172–178.
- Minat, M., Ips, B., Sekolah, D. I., Fadilla, P. A., Maibang, S., Putri, N., Siagian, Z. I., Siagian, N. N., & Yusnaldi, E. (2025). *Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital Dalam*. 12(3), 1069–1077.
- Muntaha, S., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku*. 3(2), 178–185.
- Mutia, N., Najmilah, T., Sismia, Z., Ramadhani, K. R., & Suryapuspita, A. (2025). *Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Ceramah dan Digital*. 04(02).
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa*. 659–663.
- Nurdianti, P., & Sholikhah, O. H. (2024). *Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Kelas 4 Terhadap Materi Piktogram Melalui Penggunaan Media Visual Interaktif*. *Jurnal Media Akademik (Jma)*, 2(9), 3031–5220.
- Nurwati, A., Sultan, I., & Gorontalo, A. (n.d.). *Dalam Pelajaran Bahasa dipisahkan dari kegiatan pendidikan dan pengajaran secara umum. disertai dengan kegiatan penilaian. Mengingat kegiatan pendidikan (2001 :5) yang mengartikan penilaian sebagai suatu proses untuk kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ini berarti bahwa pembelajaran dan penilaian harus mengembangkan kompetensi peserta didik yang berhubungan dengan ranah afektif (sikap), kognitif (pengetahuan), dan psikomotor (keterampilan). Dalam pelajaran bahasa baik Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris dan Arab, komponen atau unsur kebahasaan yang dinilai*. 9(2), 385–400.
- Patria, B., & Fadliansyah, F. (2025). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penggunaan Alat Peraga Konkret Kelas II SDN 157 Bengkulu Utara*. 1(1), 24–31.
- Ritonga, R., Indri, M., Tanjung, Y., Sitompul, S. H., Marbun, M., & Margolang, F. Z. (2025). *Dampak Rendahnya minat Belajar Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar The Imact Of Low Studens' Learning Interest On THE*. 11237–11243.
- Rizqy, R. F. (2021). *Peran Orang Tua dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring di SDN Kamulan 01 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar*. 5(2), 177–186.
- Setiadi, K., & Fitri, D. M. (2025). *IJoE: Indonesian Journal on Education Analisis Desain Pembelajaran dengan Pendekatan Deep Learning berbasis ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation)*. 2(4), 413–418.
- Torang Siregar, A. A. (2025). *Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhyung Di SD Negeri 327 Sinunukan Dalam Meningkatkan Pembahasan Siswa Abstrak A. Pendahuluan Proses pembelajaran di sekolah selain menggunakan buku pelajaran juga mengharuskan guru untuk memanfaatkan med*. 9(3), 1165–1184. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.2>
- Ummah, B. I., Ulum, D., & Rizqi, A. (2026). *Penerapan Pendekatan Teaching At The Right Level Berbantuan Papan Piktogram Untuk Meningkatkan Hasil*.
- Zaldie, Z. El, & Hanif, M. (2025). *Peranan Psikologi Pendidikan Dalam Mendorong Pertumbuhan Dan Perkembangan Holistik Peserta Didik Melalui Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik*.