



## PENGARUH JOYFUL LEARNING MODEL BERBANTUAN PAPAN ALJABAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

*The Effect Of The Joyful Learning Model Assisted By The Algebra Board On Students' Learning Outcomes*

**Jelita Dai Mbat<sup>1\*</sup>, Darius Imanuel Wadu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

[\\*jelitambati@gmail.com](mailto:jelitambati@gmail.com)

**Diterima: 08 Desember 2025; Direvisi: 23 Januari 2026; Dipublikasi: 28 Januari 2026**



### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of the Joyful Learning learning model assisted by the Algebra Board on the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 2 Rindi. The background of this study is the low student learning outcomes caused by monotonous and teacher-centered learning methods, so that learning is less enjoyable and students are less active. The approach is quantitative with a quasi-experimental design (Pretest–Posttest Control Group Design). The population is all class VII students of SMP Negeri 2 Rindi, while the sample consists of two classes, namely class VIIA consisting of 20 control class students selected by purposive sampling and class VIIB consisting of 21 students as the experimental class. Data analysis techniques use normality tests, homogeneity tests, and paired sample t-tests. Based on the hypothesis test which shows that the significant value (2-tailed) is 0.000, meaning the value is less than 0.05 (<0.05), then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  (a) is accepted, meaning there is a significant difference using the Joyful Learning model assisted by the Algebra Board (experimental class) and the conventional learning model (control class). It can be concluded that the results of this study indicate a significant influence on learning outcomes and the application of this model creates a pleasant classroom atmosphere using the joyful learning model assisted by the algebra board on the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 2 Rindi.

**Keywords:** Algebra Board; Joyful Learning; Learning Outcomes.

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi dampak penerapan model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media Papan Aljabar terhadap capaian hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Rindi. Rendahnya prestasi belajar siswa yang diakibatkan oleh penerapan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan masih berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan menyenangkan, yang pada akhirnya membuat siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian eksperimen semu (Quasi-Experimental Design) berbentuk Pretest-Posttest Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rindi, sementara sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIIA dengan jumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol yang ditentukan melalui teknik purposive sampling, dan kelas VIIB dengan jumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui serangkaian uji statistik, meliputi uji normalitas data, uji homogenitas varians, dan uji t sampel berpasangan (paired sample t-test). Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $<0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model Joyful Learning berbantuan Papan Aljabar (kelas eksperimen) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

**Kata kunci:** Hasil Belajar; *Joyful Learning*; Papan Aljabar.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu proses kegiatan belajar dan pembelajaran yang dilakukan secara terencana, terstruktur, dan sistematis dengan penuh kesadaran, yang bertujuan untuk mengembangkan berbagai keterampilan dan potensi yang dimiliki oleh peserta didik secara aktif. Melalui proses tersebut, diharapkan siswa dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan yang kokoh, kemampuan pengendalian diri yang baik, kepribadian yang matang, kecerdasan intelektual yang memadai, akhlak mulia, serta keterampilan yang bermanfaat tidak hanya bagi dirinya sendiri tetapi juga bagi kehidupan bermasyarakat (Ujud et al., 2023). Melalui proses pendidikan yang berkualitas, setiap individu memiliki kesempatan untuk memperoleh wawasan pengetahuan yang luas dan mendalam, mengembangkan kreativitas dan inovasi yang tinggi, serta membentuk karakter dan akhlak yang mulia. Oleh karena itu, pendidikan menjadi suatu elemen fundamental yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan dan perkembangan manusia (Widodo, 2021).

Matematika merupakan matapelajaran yang diwajibkan ada di setiap jenjang Pendidikan (Rohman et al., 2021). Matematika ditingkat sekolah menengah pertama (SMP) misalnya, memiliki peran yang sangat strategis karena lewat belajar matematika peserta didik dapat

membentuk dasar-dasar pengetahuan matematika yang akan digunakan di jenjang pendidikan yang lebih lanjut (Sudiarti et al., 2024). Selain itu matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan perhitungan, mempelajari angka, besaran dan ukuran, mempelajari hubungan antara pola, gambaran, dan wujud, sebagai sarana berpikir, merupakan gabungan komposisi, serta struktur, jumlah dan berbagai konsep yang memiliki kaitan (Nasution, 2024). Selain itu, matematika merupakan ilmu logika yang mempelajari tentang bentuk, struktur, jumlah dan berbagai konsep yang berkaitan serta dibagi menjadi tiga cabang yaitu aljabar, kalkulus dan geometri (Novidayanti. et al., 2024). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu logika yang mempelajari tentang bilangan, angka, besaran, ukuran, hubungan antara pola, gambar dan wujud, sarana berpikir, serta struktur dan alat yang saling terkait. Sehingga belajar matematika itu sangat penting karena merupakan pelajaran dasar yang dapat membantu peserta didik dapat mengolah dengan baik logika berpikirnya.

Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu bentuk interaksi timbal balik yang terjadi antara guru dan siswa di dalam ruang kelas, yang berlangsung secara edukatif dan terencana dengan maksud untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Nasution, 2024). Interaksi timbal balik yang terbangun dalam proses pembelajaran tersebut dapat diamati dari berbagai aspek, seperti bagaimana kemampuan guru dalam mengelola dan memanajemen kelas secara efektif, serta bagaimana respons dan reaksi siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Respons positif dari siswa dalam mengikuti pembelajaran tentunya sangat diharapkan, di mana mereka mampu melaksanakan dan terlibat aktif dalam setiap tahapan proses pembelajaran dengan baik dan optimal, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya dapat tercapai secara maksimal. Keterlibatan aktif siswa ini menjadi indikator penting keberhasilan proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan tes yang dilakukan di SMP Negeri 2 Rindi, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pada materi aljabar. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.1. Soal yang dikerjakan oleh siswa merupakan soal penjumlahan dalam bentuk aljabar.

bentuk aljabar	variabel	koefisien	konstanta
$3a^2 - 2b - 9$	$a^2$ dan $b$	3 dan 7	-9

Gambar 1. Jawaban Siswa

Berdasarkan nilai rata-rata siswa setelah mengerjakan soal aljabar masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70 dengan rata-rata nilai siswa berada pada presentasi 45% atau dengan kata lain, hanya ada 3 orang siswa yang lulus sesuai standar KKM dari 17 orang siswa atau hanya 18% siswa yang lulus dari total jumlah siswa.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru matematika di sekolah yang menyatakan, bahwa masih ada siswa yang belum bisa mengerjakan soal operasi dalam bentuk aljabar serta belum mengenal setiap unsur pada persamaan aljabar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar. Guru juga menyampaikan, bahwa siswa saat dijelaskan tidak fokus, kadang-kadang siswa sibuk dan bermain sendiri serta siswa cenderung tidak hadir saat jam pelajaran matematika sebagai contoh kasus yang sering terjadi adalah bolos. Selain itu, guru juga mengakui bahwa jarang menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat suasana kelas dapat menyenangkan sehingga siswa dapat mengikuti dan memahami pelajaran matematika dengan baik.

Sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Sarji & Mampouw (2022), bahwa berdasarkan hasil kajian penelitian yang telah dilaksanakan, ditemukan fakta bahwa peserta didik mengalami hambatan dan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan operasi bentuk aljabar. Kesulitan ini terjadi karena guru belum mampu mengombinasikan dan menerapkan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, sehingga belum dapat membantu siswa untuk mencerna materi, mengikuti alur pembelajaran, dan memahami konsep pembelajaran di kelas secara optimal.

Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi para guru, mengingat bahwa operasi penjumlahan dan pengurangan, serta kemampuan menentukan koefisien, variabel, dan konstanta merupakan materi fundamental dan dasar yang sangat penting dalam pembelajaran materi aljabar. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya penerapan model pembelajaran yang tidak hanya efektif dan efisien, tetapi juga mampu menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan kondusif dalam proses pembelajaran matematika di dalam kelas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, berbagai model pembelajaran inovatif telah dikembangkan oleh para ahli pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif dan mampu menciptakan suasana menyenangkan adalah model pembelajaran Joyful Learning. Model pembelajaran ini dirancang dengan tujuan utama untuk menciptakan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membebani, sehingga siswa tidak merasa tertekan secara psikologis dan lebih mudah dalam menyerap serta memahami materi yang diajarkan oleh guru (Syahri, 2021).

Pembelajaran yang dilakukan dengan cara menyenangkan akan menimbulkan perasaan gembira dan antusiasme dalam proses belajar. Model Joyful Learning ini merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang lebih memprioritaskan aspek kesenangan dan kenyamanan dari peserta didik agar proses belajarnya menjadi lebih gembira dan bermakna. Menurut Oxford English Dictionary, istilah "joyful" diartikan sebagai "kind of feeling, expressing and causes great pleasure" (suatu perasaan, ekspresi, dan penyebab kesenangan yang besar).

Dengan demikian, Joyful Learning dapat didefinisikan sebagai sebuah pendekatan dalam proses pembelajaran atau pengalaman belajar yang dirancang untuk membuat peserta didik merasa nyaman dan tidak tertekan, serta memiliki tujuan untuk menarik perhatian dan minat peserta didik. Pembelajaran yang telah dirancang dengan pendekatan ini diharapkan dapat menimbulkan pengalaman belajar yang positif, nyaman, dan bebas dari tekanan psikologis. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan kecerdasan intelektual siswa serta dapat

menjadi alternatif solusi sebagai model pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Breaking et al., 2024).

Model pembelajaran Joyful Learning memiliki manfaat yang sangat baik dan positif bagi perkembangan aspek psikologis siswa. Hal ini dikarenakan spesifikasi dan penekanan yang diberikan melalui pendekatan pembelajaran ini lebih mengarah kepada pengembangan moral, karakter, dan kesejahteraan kejiwaan peserta didik. Dengan pendekatan ini, peserta didik tidak lagi merasa takut untuk melakukan kesalahan dan ditertawakan oleh teman-temannya, merasa tertekan secara mental, bahkan sampai mengalami perasaan diremehkan atau dihina. Sebaliknya, peserta didik akan merasa lebih percaya diri dan berani untuk berbuat dan mencoba hal-hal baru, berani mengemukakan pendapat dan ide-idenya, bertanya tanpa ragu, serta mempertanyakan atau mengkritisi pendapat dan gagasan orang lain secara konstruktif. Perubahan sikap positif ini terjadi karena kondisi dan atmosfer kelas yang menjadi lebih kondusif, nyaman, dan menyenangkan bagi seluruh siswa (Hanani, 2023).

Model pembelajaran Joyful Learning menekankan pentingnya menciptakan proses pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan dan menarik bagi siswa. Model pembelajaran ini secara aktif melibatkan berbagai elemen seperti permainan edukatif, aktivitas-aktivitas kreatif dan inovatif, serta interaksi sosial yang positif dan konstruktif antar siswa maupun dengan guru. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah agar siswa merasa senang, gembira, dan bersemangat tinggi untuk mengikuti proses belajar. Dengan terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan, siswa cenderung akan lebih terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki motivasi intrinsik yang lebih tinggi.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Tuzzahra & Fauzi (2024) mengungkapkan temuan penting bahwa penerapan model pembelajaran yang menarik, interaktif, dan inovatif terbukti dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa secara signifikan, dan pada akhirnya memberikan dampak positif yang nyata terhadap pencapaian hasil belajar mereka. Pendekatan pembelajaran yang menyenangkan ini membantu meningkatkan berbagai aspek penting, seperti konsentrasi dan fokus siswa dalam belajar, keaktifan dan partisipasi mereka di kelas, tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, serta hasil belajar mereka secara keseluruhan terhadap materi pelajaran yang diajarkan (Kesuma et al., 2020).

Selain manfaat-manfaat tersebut, model pembelajaran Joyful Learning juga memiliki kelebihan dalam aspek psikologis, yaitu dapat mengurangi tingkat stres, tekanan mental, dan kecemasan yang sering kali dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran konvensional. Pada akhirnya, terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, nyaman, dan bebas dari tekanan akan membantu dan memfasilitasi siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik, optimal, dan tentunya lebih bermanfaat bagi perkembangan mereka secara menyeluruh.

Media pembelajaran juga memegang peranan yang sangat penting dan strategis dalam keseluruhan proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan dan difungsikan sebagai alat bantu dalam suatu proses pembelajaran yang mampu merangsang dan membangkitkan pikiran, perasaan, minat, serta perhatian siswa secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Arnandi et al., 2022).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang sangat penting dan tidak dapat diabaikan dalam proses pelaksanaan pembelajaran, khususnya di era pendidikan modern saat ini. Media pembelajaran berfungsi sebagai sebuah perantara atau penghubung yang efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih maksimal. Lebih dari itu, media pembelajaran sangat berguna dan bermanfaat untuk menjadi sarana yang efektif dalam mentransfer ilmu pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik dengan cara yang lebih mudah dipahami (Septia et al., 2023). Salah satu media pembelajaran yang dinilai efektif dan inovatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi aljabar adalah papan aljabar. Media ini dirancang dengan cara yang lebih sederhana, praktis, dan mudah dimengerti oleh siswa (Taskirah et al., 2025). Papan aljabar memiliki fungsi utama untuk memvisualisasikan dan menggambarkan langkah-langkah secara sistematis dalam menyelesaikan soal-soal aljabar, yang dapat membantu dan memfasilitasi siswa untuk memahami konsep-konsep matematika secara lebih konkret, visual, dan sistematis (Maulida et al., 2022).

Media pembelajaran merupakan elemen yang sangat krusial dan fundamental dalam proses belajar mengajar, yang berfungsi sebagai jembatan penghubung untuk menyampaikan materi pembelajaran dari guru kepada siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Agustira dan Rahmi dalam penelitiannya, penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan, minat, dan antusiasme siswa untuk belajar secara signifikan. Hal ini pada akhirnya dapat menghasilkan dan menciptakan pencapaian hasil belajar yang lebih optimal dan memuaskan (Ani Danyati et al., 2023).

Dengan memanfaatkan dan menggunakan media papan aljabar dalam pembelajaran, siswa dapat mengamati dan melihat secara langsung serta visual bagaimana proses dan operasi matematika dilakukan tahap demi tahap, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan. Selain penerapan model pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif, penggunaan media pembelajaran yang tepat, sesuai, dan relevan dengan karakteristik materi juga memiliki peranan yang sangat penting dan signifikan dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi yang dipelajari.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sarumaha & Kurniasih (2022) menunjukkan temuan bahwa penggunaan dan pemanfaatan papan aljabar sebagai media pembelajaran dapat membantu dan memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep aljabar yang bersifat abstrak dan sulit dipahami menjadi lebih konkret dan mudah dicerna. Sementara itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Fa & Pramesti (2024) menyatakan hasil yang serupa, bahwa penerapan dan penggunaan papan aljabar di dalam kelas terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika secara signifikan dan bermakna. Kedua penelitian tersebut mengonfirmasi efektivitas papan aljabar sebagai media pembelajaran yang mendukung peningkatan kualitas pemahaman dan prestasi belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar di SMP Negeri 2 Rindi belum pernah diterapkan dan diimplementasikan di kelas sebelumnya. Informasi ini merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan salah satu guru mata pelajaran matematika yang mengajar di sekolah tersebut. Selain

itu, berdasarkan penelitian terdahulu, media papan aljabar terbukti sangat membantu dan memfasilitasi siswa dalam memahami materi aljabar dengan lebih baik, mudah, dan mendalam (Sarumaha & Kurniasih, 2022).

Oleh karena itu, sangat perlu dan penting untuk diterapkan model pembelajaran ini guna membantu guru dan siswa dalam meningkatkan motivasi belajar, khususnya pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Rindi, yang pada akhirnya diharapkan akan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Joyful Learning merupakan suatu pendekatan proses pembelajaran yang dalam konteks pendidikan mengacu pada terciptanya kondisi intelektual dan emosional yang positif, sehat, dan konstruktif dari peserta didik. Di dalam pendekatan ini terdapat sebuah kohesi, keterikatan, dan hubungan yang kuat serta harmonis antara pendidik dan peserta didik, tanpa ada perasaan terpaksa, tertekan, atau dibebani secara psikologis.

Pembelajaran yang menyenangkan, aktif, interaktif, dan kreatif merupakan kewajiban profesional dari setiap guru sebagai pendidik yang bertanggung jawab. Sebagaimana yang dinyatakan secara tegas dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas, 2003), bahwa pendidik dan tenaga kependidikan memiliki kewajiban untuk menciptakan dan membangun suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis bagi seluruh peserta didik.

Selain itu, di dalam Undang-Undang Nomor 20 Pasal 40 Ayat 2 juga secara eksplisit mewajibkan guru dan tenaga kependidikan untuk menciptakan dan membangun suasana belajar siswa di sekolah yang menyenangkan, bermakna, kreatif, dinamis, dan dialogis. Hal ini sejalan dan selaras dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Pasal 19 Ayat 1, yang juga menyatakan dengan tegas bahwa lembaga pendidikan selayaknya dan seharusnya menyelenggarakan proses pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang, serta mampu memotivasi dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model Joyful Learning berbantuan papan aljabar merupakan upaya konkret untuk memenuhi amanat regulasi pendidikan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan melalui kegiatan wawancara langsung dan mendalam kepada Ibu ABT selaku narasumber dan guru mata pelajaran matematika pada tanggal 14 Maret 2025 di SMP Negeri 2 Rindi, ditemukan berbagai permasalahan pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas VII di sekolah tersebut cenderung kurang tertarik, tidak antusias, dan tidak aktif dalam mengikuti mata pelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika yang berlangsung, muncul beberapa situasi atau kondisi pembelajaran yang kurang kondusif yang menyebabkan peserta didik merasa bosan, jemu, dan kehilangan minat serta motivasi untuk belajar matematika. Seringkali selama kegiatan diskusi atau pembelajaran matematika berlangsung, peserta didik terlihat mengantuk, kurang memberikan perhatian dan fokus terhadap penjelasan guru, serta tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Kondisi ini terjadi dan disebabkan karena proses pembelajaran yang masih dilakukan dan dilaksanakan dengan pendekatan yang berpusat pada guru (teacher-centered learning). Dalam praktiknya, pendidik masih berperan dominan sebagai penceramah atau pemberi informasi di

depan kelas tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga menyebabkan kurangnya respons, partisipasi, dan keterlibatan peserta didik di dalam kelas. Hasil belajar yang diperoleh siswa juga menunjukkan bukti bahwa nilai atau capaian pembelajaran mereka masih sangat rendah dan di bawah standar yang diharapkan, terutama dalam materi aljabar seperti persamaan linear, operasi bilangan, dan konsep-konsep aljabar lainnya. Kondisi dan fakta ini menunjukkan dengan jelas bahwa pendekatan dan metode pembelajaran yang selama ini diterapkan dan digunakan belum cukup efektif dan optimal dalam meningkatkan minat belajar, motivasi, serta hasil belajar siswa secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dan perubahan dalam strategi pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif.

Dari berbagai permasalahan pembelajaran yang ada dan telah diidentifikasi tersebut, menjadi sangat penting dan mendesak untuk menerapkan dan mengimplementasikan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Salah satu solusi alternatif yang dapat ditawarkan adalah dengan menggabungkan dan mengintegrasikan model pembelajaran Joyful Learning dengan penggunaan media papan aljabar sebagai alat bantu pembelajaran.

Dengan pendekatan kombinasi ini, siswa dapat belajar dan memahami konsep matematika dengan cara yang lebih menyenangkan, menarik, dan interaktif, yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mendalam siswa terhadap materi aljabar yang selama ini dianggap sulit dan abstrak. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulida et al. (2022) menunjukkan bukti empiris bahwa kombinasi atau integrasi model pembelajaran Joyful Learning dengan media pembelajaran yang tepat dan sesuai seperti papan aljabar terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara efektif dan bermakna.

Hal ini terjadi dikarenakan siswa menjadi lebih mudah memahami dan menguasai materi matematika dengan adanya elemen visual yang konkret dan elemen interaktif yang melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan menggabungkan model pembelajaran Joyful Learning yang menciptakan suasana menyenangkan dan tidak membosankan serta penggunaan media papan aljabar yang membantu visualisasi dan konkretisasi konsep-konsep matematika yang abstrak, diharapkan siswa dapat menjadi lebih aktif, terlibat secara optimal, dan termotivasi dalam belajar matematika, serta lebih mudah memahami, menguasai, dan mengaplikasikan materi aljabar dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika.

Berdasarkan berbagai permasalahan pembelajaran yang telah diuraikan di atas, peneliti merasa sangat tertarik dan termotivasi untuk melakukan penelitian ilmiah yang lebih mendalam terkait penerapan dan implementasi model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang dan urgensi permasalahan ini, peneliti mengambil dan menetapkan judul penelitian tentang "Pengaruh Model Pembelajaran Joyful Learning Berbantuan Papan Aljabar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rindi". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi aljabar di tingkat sekolah menengah pertama.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen semu atau quasi-experimental design. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mengidentifikasi, dan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar terhadap hasil belajar siswa secara empiris dan terukur.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, melibatkan dua kelas yang berbeda yang masing-masing memiliki fungsi dan peran sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapatkan perlakuan khusus (treatment) melalui penerapan dan implementasi model pembelajaran Joyful Learning yang dibantu dengan media papan aljabar, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional atau metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru selama ini tanpa perlakuan khusus.

Penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai sebuah metode penelitian ilmiah yang dirancang secara sistematis dan terstruktur untuk mengidentifikasi, menguji, dan menganalisis pengaruh atau dampak dari suatu perlakuan tertentu (variabel independen) terhadap variabel lain (variabel dependen) dalam kondisi yang terkontrol dan dapat diukur secara objektif. Melalui desain penelitian ini, peneliti dapat membandingkan hasil belajar antara kedua kelompok untuk menentukan efektivitas model pembelajaran yang diterapkan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dan berlokasi di SMP Negeri 2 Rindi, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Deskripsi data yang disajikan dan dianalisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mengidentifikasi, dan mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar terhadap hasil belajar siswa secara empiris.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 42 siswa yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang dan kelas VII B dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang. Kelas VII A berfungsi sebagai kelas kontrol yang mendapatkan dan mengikuti metode pembelajaran konvensional atau metode pembelajaran yang biasa digunakan, sedangkan kelas VII B berfungsi sebagai kelas eksperimen yang menggunakan dan menerapkan model pembelajaran Joyful Learning yang dibantu dengan media papan aljabar sebagai perlakuan khusus.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober dalam semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Kegiatan penelitian dimulai dari tanggal 15 Oktober 2024, di mana peneliti melakukan tes awal atau pretest di kelas VII A dan kelas VII B dengan memberikan sebanyak 2 soal uraian. Tujuan dari pemberian pretest ini adalah untuk melihat, mengukur, dan mengetahui kemampuan awal atau pengetahuan prasyarat dari peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan pembelajaran.

Pada tanggal 16 Oktober 2024, peneliti mulai melaksanakan pertemuan pertama dengan menyampaikan dan menjelaskan materi pembelajaran terkait bentuk aljabar serta memperkenalkan dan menjelaskan pengertian dari variabel, koefisien, dan konstanta dalam bentuk aljabar. Dalam pertemuan ini, model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar diterapkan di kelas eksperimen, sedangkan metode konvensional atau metode ceramah digunakan di kelas kontrol.

Pada pertemuan kedua yang dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2024, peneliti menyampaikan dan menjelaskan materi pembelajaran terkait operasi penjumlahan bentuk aljabar serta menggunakan dan memanfaatkan media papan aljabar untuk memvisualisasikan konsep pada kelas eksperimen, sementara kelas kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir yang dilakukan pada tanggal 18 Oktober 2024, peneliti menyampaikan dan menjelaskan materi pembelajaran terkait operasi pengurangan bentuk aljabar serta kembali menggunakan dan memanfaatkan media papan aljabar untuk membantu siswa memahami konsep pada kelas eksperimen. Pada akhir pertemuan ini, peneliti juga membagikan soal posttest atau tes akhir untuk mengumpulkan data akhir penelitian serta membagikan angket respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Analisis data pretest dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, di mana subjek penelitian diberikan soal-soal pretest untuk mengukur kemampuan awal mereka. Kemudian, setelah pretest dilaksanakan, diberikan perlakuan berupa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model Joyful Learning berbantuan papan aljabar kepada subjek penelitian di kelas eksperimen, sementara kelas kontrol tetap menggunakan pembelajaran konvensional. Pada akhir rangkaian pembelajaran atau setelah semua materi disampaikan, subjek penelitian diberikan posttest untuk mengukur hasil belajar akhir mereka dan angket untuk mengukur respons siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Data-data ini kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 1 Hasil analisis Deskripsi Hasil Belajar

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Pretest eksperimen	21	45	69	61,18	5,961
Posttest eksperimen	21	70	95	83,33	7,200
Pretest kontrol	20	45	67	59,05	5,844
Posttest kontrol	20	56	80	71,90	6,155
Valid N (Listwise)					

Hasil perhitungan statistik deskriptif berdasarkan tabel yang disajikan di atas menunjukkan bahwa nilai pretest atau tes awal pada kelas eksperimen memiliki nilai minimum sebesar 45, nilai maksimum sebesar 69, nilai rata-rata (mean) sebesar 61,18, dan nilai standar deviasi sebesar 5,961. Sementara itu, nilai posttest atau tes akhir pada kelas eksperimen menunjukkan

peningkatan yang signifikan dengan nilai minimum sebesar 70, nilai maksimum sebesar 95, nilai rata-rata (mean) sebesar 83,33, dan nilai standar deviasi sebesar 7,200.

Di sisi lain, nilai pretest atau tes awal pada kelas kontrol memiliki nilai minimum sebesar 45, nilai maksimum sebesar 67, nilai rata-rata (mean) sebesar 59,05, dan nilai standar deviasi sebesar 5,844. Sedangkan nilai posttest atau tes akhir pada kelas kontrol menunjukkan nilai minimum sebesar 56, nilai maksimum sebesar 80, nilai rata-rata (mean) sebesar 71,90, dan nilai standar deviasi sebesar 6,155.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis statistik deskriptif tersebut, dapat diamati dan disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar memiliki dan menunjukkan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), dan nilai standar deviasi yang lebih tinggi dan lebih baik secara konsisten dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa perlakuan khusus. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model Joyful Learning berbantuan papan aljabar memberikan dampak positif yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan tujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Kriteria pengujian dan pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah dengan membandingkan nilai p-value dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Adapun kriteria keputusan pengujinya adalah sebagai berikut:

Jika nilai p-value  $> \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya data pretest dan posttest untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas data.

Jika nilai p-value  $< \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya data pretest dan posttest untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi asumsi normalitas data.

Hasil pengujian normalitas data pretest dan posttest dari kedua kelas sampel penelitian dapat dilihat, diamati, dan dianalisis secara rinci pada Tabel 2 yang telah disajikan. Uji normalitas ini merupakan salah satu uji prasyarat analisis yang penting untuk menentukan teknik analisis statistik yang tepat untuk digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian selanjutnya.

Tabel 2 Uji Normalitas data pretes dan posttest hasil belajar siswa

<b>Tes</b>	<b>Statistic</b>	<b>df</b>	<b>Sig</b>
<b>Pretest eksperimen</b>	0.930	21	0.135
<b>Posttest eksperimen</b>	0.971	21	0.750
<b>Pretest kontrol</b>	0.932	20	0.167
<b>Posttest kontrol</b>	0.940	20	0.241

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2 di atas, hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk pada kelas eksperimen untuk data pretest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,135. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,135 > 0,05$ ), maka keputusan pengujian adalah  $H_0$  diterima, yang berarti data pretest kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas. Sementara itu, untuk data posttest kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,750. Karena nilai signifikansi tersebut juga lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,750 > 0,05$ ), maka keputusan pengujian adalah  $H_0$  diterima, yang berarti data posttest kelas eksperimen tersebut juga berdistribusi normal.

Pada kelas kontrol, hasil uji normalitas untuk data pretest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,167. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,167 > 0,05$ ), maka keputusan pengujian adalah  $H_0$  diterima, yang berarti data pretest kelas kontrol tersebut berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas data. Sedangkan untuk data posttest kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,241. Karena nilai signifikansi tersebut juga lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,241 > 0,05$ ), maka keputusan pengujian adalah  $H_0$  diterima, yang berarti data posttest kelas kontrol tersebut juga berdistribusi normal.

Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk tersebut, dapat disimpulkan dengan jelas bahwa seluruh data pretest dan posttest baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas data. Hasil ini menunjukkan bahwa data penelitian layak untuk dilanjutkan ke tahap pengujian statistik parametrik selanjutnya.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dan digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menguji dan mengetahui apakah variansi atau sebaran data dalam dua kelompok sampel penelitian memiliki kesamaan (homogen) atau tidak memiliki kesamaan (tidak homogen). Kriteria pengujian dan pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai p-value yang diperoleh dengan level of significance atau taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang telah ditentukan, yaitu  $\alpha = 0,05$ .

Adapun kriteria keputusan pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

Jika nilai p-value  $> \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya data pretest dan posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang sama atau homogen, sehingga kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Jika nilai p-value  $< \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya data pretest dan posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki variansi yang sama atau tidak homogen, sehingga kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang berbeda.

Hasil pengujian homogenitas variansi data pretest dan posttest dari kedua kelas sampel penelitian dapat dilihat, diamati, dan dianalisis secara detail pada tabel yang disajikan di bawah ini. Uji homogenitas ini merupakan salah satu uji asumsi atau prasyarat analisis yang penting untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi syarat sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji statistik parametrik.

Tabel 3 Uji Homogenitas data *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa

<b>Test of Homogeneity of Varians</b>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df<sub>1</sub></i>	<i>df<sub>2</sub></i>	Sig.
<b>Hasil belajar</b>	<i>Based on Mean</i>	0,692	3	78	,297
	<i>Based on Median</i>	0,628	3	78	,560
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,628	3	76,764	,599
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,693	3	78	,599

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 3 di atas, hasil uji homogenitas variansi untuk data pretest dan posttest menunjukkan nilai statistik uji based on mean (berdasarkan rata-rata) sebesar 0,692 dengan nilai signifikansi sebesar 0,297. Karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,297 > 0,05$ ), maka keputusan pengujian adalah  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan dan mengindikasikan bahwa variansi atau sebaran data pretest dan posttest dari kedua kelompok sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, adalah homogen atau memiliki variansi yang sama. Dengan demikian, asumsi homogenitas variansi telah terpenuhi dan data penelitian layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis statistik selanjutnya menggunakan uji parametrik.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan dan menyelesaikan uji persyaratan atau uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas variansi, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan uji hipotesis penelitian. Uji hipotesis merupakan tahap pengujian statistik untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan dua jenis uji statistik parametrik, yaitu uji independent sample t-test (uji t sampel independen) dan uji paired samples t-test (uji t sampel berpasangan). Uji pertama yang dilakukan dalam tahap pengujian hipotesis adalah uji independent sample t-test, yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar antara dua kelompok sampel yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut.

**Tabel 4** Hasil Uji Independent Samples T-Test Hasil Belajar Siswa

		Hasil Belajar Siswa	
		Equal Variances Assumed	Equal Variances Not Assumed
<i>Leven's Test for Equality of Variances</i>	F	1,293	
	Sig.	.282	
<i>T-Test for Equality of Means</i>	T	-10,880	-10,880
	Df	40	38,654
	Sig. (2-Tailed)	.000	0.000
	Mean Difference	-22,190	-22,190
	Std.Error Difference	2,040	2,040
95% Confidence Interval Of The	Lower	-26,313	-26,317
	Upper	-18,068	-18,064

Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada tabel di atas, hasil uji t sampel independen (independent sample t-test) dapat dilihat dan dianalisis bahwa nilai signifikansi (2-tailed) atau dua arah yang diperoleh adalah sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa nilai tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga berdasarkan kriteria pengujian, keputusan yang diambil adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hasil pengujian ini dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan media papan aljabar dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar memberikan dampak positif yang bermakna terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Sehingga, berdasarkan hasil analisis uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan dengan jelas bahwa siswa setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar menunjukkan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil belajar mereka. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII pada materi aljabar di SMP Negeri 2 Rindi.

Tabel 5 Uji Paired Samples T-Test Hasil Belajar Siswa

<b>Paired Sample Test</b>								
<i>Paired Differences</i>								
	Mean	Std.Deviation	Std.Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				Sig.(2-tailed)
				Lower	Upper	t	df	
Hasil belajar siswa-kelas	66,463	11,551	1,276	63,93	62,002	52,102	81	,000

Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi dengan menggunakan uji paired samples t-test (uji t sampel berpasangan) dari hasil belajar siswa sebesar 0,000. Karena nilai probabilitas atau nilai signifikansi yang diperoleh tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka berdasarkan kriteria pengujian, keputusan yang diambil adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hasil pengujian ini dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada hasil belajar siswa kelas eksperimen antara sebelum menggunakan atau menerapkan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar (pretest) dan sesudah penggunaan atau penerapan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar (posttest). Perbedaan yang signifikan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang bermakna setelah pemberian perlakuan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis uji paired samples t-test tersebut, dapat disimpulkan dengan jelas bahwa hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model Joyful Learning berbantuan papan aljabar mengalami peningkatan dan menjadi lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar efektif dan memberikan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aljabar.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Rindi, diperoleh temuan bahwa penerapan model pembelajaran Joyful Learning yang diintegrasikan dengan media papan aljabar memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Rindi. Hal ini dapat dilihat dan dibuktikan dari perbandingan nilai rata-rata posttest atau tes akhir pada hasil belajar siswa, di mana kelas eksperimen yang menerapkan model Joyful Learning berbantuan papan aljabar memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,33. Hasil nilai rata-rata ini menunjukkan angka yang jauh lebih tinggi dan lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata posttest hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu sebesar 71,90.

Berdasarkan hasil analisis statistik setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, di mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Artinya, dari hasil pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh data hasil uji yang menunjukkan nilai signifikansi kurang dari nilai  $\alpha$  yang ditetapkan, sehingga keputusan pengujinya adalah  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis tersebut, dapat disimpulkan dengan jelas dan tegas bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan bermakna secara statistik dari penggunaan dan penerapan model pembelajaran Joyful Learning berbantuan media papan aljabar terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rindi. Temuan ini membuktikan bahwa model pembelajaran Joyful Learning berbantuan papan aljabar lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aljabar dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadirat Tuhan yang Maha karena atas anugerah-Nya selama penelitian ini dilakukan untuk memenuhi tugas akhir dari peneliti. Peneliti telah berusaha memenuhi kriteria dan persyaratan sesuai dengan pengalaman yang diperoleh selama penelitian diSMP Negeri 2 Rindi. Dalam penelitian ini penulis mengalami banyak hambatan dan tantangan. Namun, dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik mungkin. Sehubungan dengan itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Vidriana Oktaviana Bano, S. Si., M. Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Bapak Darius Imanuel Wadu, S. Pd., M. Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus selaku dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi dan semangat kepada penulis serta dengan sabar mau membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik
3. Ibu Mayun Erawati Nggaba, S. Pd., M. Pd selaku dosen wali.
4. Seluruh staf pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba.
5. Ibu Elisabeth Wadu, S. TP., Gr selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Rindi yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk meneliti di sekolah tersebut.

6. Ibu Aprilia Rybkha Natun Laibatun, S. Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang telah berkenan untuk menjadi validator, memberikan bantuan, semangat dan motivasi kepada penulis selama melakukan penelitian.
7. Peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Rindi yang mau menerima mahasiswa dan selalu merespon setiap arahan yang diberikan oleh mahasiswa dengan baik.

## 6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model *Joyful Learning* berbantuan Papan Aljabar terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rindi, maka beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian maupun praktik pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Penerapan Berkelanjutan Model *Joyful Learning*  
Guru matematika disarankan untuk menerapkan model *Joyful Learning* secara rutin pada materi lain di kelas VII maupun pada jenjang berbeda. Suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif terbukti mampu meningkatkan keaktifan serta pemahaman siswa.
- b. Pemanfaatan Papan Aljabar sebagai Media Pendukung Pembelajaran  
Sekolah diharapkan menyediakan dan memfasilitasi penggunaan Papan Aljabar sebagai media konkret dalam pembelajaran aljabar. Media ini efektif membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.
- c. Pelatihan dan Workshop bagi Guru  
Disarankan adanya kegiatan pelatihan bagi guru terkait penerapan model *Joyful Learning* dan pengembangan media pembelajaran konkret seperti Papan Aljabar.
- d. Penelitian Lanjutan dengan Variabel Lain  
Penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh model *Joyful Learning* berbantuan Papan Aljabar terhadap variabel lain seperti motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis, atau literasi matematika untuk memperluas kontribusi penelitian.
- e. Penelitian pada Sampel dan Wilayah yang Lebih Luas  
Penelitian lanjutan disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan sekolah yang berbeda, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas.
- f. Pengembangan Media Papan Aljabar Versi Digital  
Peneliti berikutnya dapat mengembangkan media Papan Aljabar berbasis digital atau interaktif agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad 21 dan memudahkan siswa yang terbiasa dengan teknologi.
- g. Perbaikan Manajemen Pembelajaran  
Hambatan seperti keterbatasan waktu, kurangnya fokus siswa, serta perbedaan kemampuan awal perlu diantisipasi melalui perencanaan waktu yang lebih baik, pemberian bimbingan tambahan bagi siswa yang kesulitan, dan pengelompokan siswa secara efektif saat pembelajaran berlangsung.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Ani Danyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Arnandi, F., Siregar, N., & Fitriawan, D. (2022). Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Smart Apps Creator pada Materi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 345–356. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1110>
- Breaking, I. C. E., Minat, T., Siswa, B., & Dasar, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran. 09.
- Fa, S., & Pramesti, G. (2024). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Distribusi Normal Ditinjau dari Self Esteem. 04(01), 89–97. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v4i1.6982>
- Hanani, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Joyful Learning Terhadap Minat Belajar Siswa Di MTsN 3 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa: Jurnal Ilmiah Penalaran Dan Penelitian Mahasiswa*, 5(4), 97–107. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v5i3%0APengaruh>
- Kesuma, lutfiah ramadani, Mayasari, U., & Nasution, rizki amelia. (2020). Spizaetus : Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi. *Spizaetus : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 21–26. <http://spizaetus.nusanipa.ac.id/index.php/spizaetus/article/view/4/4>
- Maulida, N. A., Mulyanti, Y., & Lukman, H. S. (2022). Pengembangan Alat Peraga Papan Aljabar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 5(2), 70–78. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1326>
- Nasution, A. F. (2024). Analisis Pemanfaatan Alef Education dengan Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Minat Belajar Matematika Peserta Didik. *EDUCOFA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73–86.
- Novidayanti., Irawan, W. H., & Abdussakir. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa kelas III SDN ANEKA MARGA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(Juni), 6050–6061.
- Rohman, Syaifudin, & Astiswijaya, N. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(2), 165–173.
- Sarji, N. A., & Mampouw, H. L. (2022). Media Petualangan Aljabar Berbasis Permainan Edukasi untuk Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 425–434. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.733>
- Sarumaha, Y. A., & Kurniasih, A. (2022). Pemanfaatan Alat Peraga untuk Melatih Pemahaman Peserta Didik terhadap Operasi Aljabar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 369–380. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1112>
- Septia, T., Rizki, U., Pertiwi, E. K. C. A., & Kiromi, M. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Matematika Bernuansa Islami pada Materi Aljabar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 469–478.

<https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i3.1509>

Sudiarti, M., Siregar, S. N., & Susanto, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Smart Apps Creator 3 pada Materi Transformasi untuk Siswa Kelas IX SMP/MTs. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 899–912.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2135>

Syahri, S. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pengelolaan Ekstrakurikuler di MI Nahdatul Ulama Sumber Agung. *Al - Azkiya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 6(2), 132–143. <https://doi.org/10.32505/3013>

Taskirah, A., Studi, P., Biologi, P., Patombo, U., Amaliah, N. W., Studi, P., Biologi, P., & Patombo, U. (2025). *PENGARUH METODE JOYFUL LEARNING MENGGUNAKAN MEDIA LEGO PADA MATERI DNA TERHADAP MOTIVASI*. 8, 50–59.

Tuzzahra, F., & Fauzi, A. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Berbantuan Media Papan Pintar Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematik Kelas III SDN 26 Ampenan*. 9, 2367–2374.

Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning di SMAN 10 Kota Ternate Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL. (n.d.). *Zitteliana*, 19(8), 159–170.

Widodo, A. (2021). *Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan*. 4(5).