

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI GROWTH MINDSET PADA SISWA KELAS VIII

Siti Nur Azizah¹, Syaifur Rohman², Sholahudin Al'Ayubi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Jember

E-mail: jejezah.01@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model PBL terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *growth mindset* siswa pada materi aljabar kelas VII A SMPN 01 Ledokombo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Pre-Experimental Design* melalui desain *One Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, angket *growth mindset*, dan lembar observasi. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji Wilcoxon serta uji Korelasi Spearman dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *growth mindset* siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), ditandai dengan peningkatan rata-rata skor dari 4,80 menjadi 8,46. Penerapan model PBL juga meningkatkan hasil belajar matematika dengan rata-rata nilai pretest sebesar 60 menjadi 87 pada posttest dan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Selain itu, terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara *growth mindset* dan hasil belajar matematika dengan koefisien korelasi sebesar 0,977 pada pretest dan 0,967 pada posttest. Dengan demikian, model PBL efektif meningkatkan *growth mindset* dan hasil belajar matematika siswa pada materi aljabar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Growth Mindset*, Hasil Belajar Matematika, Aljabar.

Abstract:

This study aims to analyze the effect of the PBL model on mathematics learning outcomes in terms of students' growth mindset in algebra material for class VII A of SMPN 01 Ledokombo. The study used a quantitative approach with a Pre-Experimental Design type through a One Group Pretest-Posttest design. The research sample consisted of 30 students selected using a total sampling technique. The research instruments were learning outcome tests, growth mindset questionnaires, and observation sheets. Data analysis was carried out using descriptive and inferential statistics through the Wilcoxon test and the Spearman Correlation test with the help of IBM SPSS Statistics. The results showed that the application of the PBL model had a significant effect on increasing students' growth mindset with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), marked by an increase in the average score from 4.80 to 8.46. The application of the PBL model also improved mathematics learning outcomes with an average pretest score of 60 to 87 on the posttest and a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). Furthermore, there was a very strong positive relationship between growth mindset and mathematics learning outcomes, with a correlation coefficient of 0.977 in the pretest and 0.967 in the posttest. Thus, the PBL model effectively improves students' growth mindset and mathematics learning outcomes in algebra.

Keywords: Problem Based Learning, Growth Mindset, Mathematics Learning Outcomes, Algebra.

Pendahuluan

Pendidikan adalah fondasi yang sangat penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia sebagai upaya mendukung pembangunan bangsa dan negara. Melalui pendidikan, setiap individu

memperoleh pengetahuan akademis, mengembangkan keterampilan, serta membentuk sikap dan nilai – nilai moral yang akan menjadikan bekal dalam menjalani kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan berperan penting dalam

menciptakan generasi yang berkualitas, berdaya saing dan mampu melanjutkan cita – cita serta pembangunan bangsa dimasa depan (Makkawaru, 2019).

Secara mendalam, pendidikan sangat benar- benar menjaga dan mendidik sesuai dengan norma agar sesuatu yang diharapkan bisa terwujud dari nilai moral perilaku dan pengetahuan untuk diterapkan kehidupan sehari – hari (Sholihah & Maulida, 2020). Maka setiap manusia wajib mendapatkan pendidikan dalam segi apapun baik dari kalangan orang kaya, sedang, dan miskin. Pendidikan diibaratkan halnya kebutuhan pokok seperti makan, minum, pakaian, rumah, dan kesehatan yang harus terpenuhi (Syafirin et al., 2023).

Salah satu indikator keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa, termasuk pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah (Rahmaini & Chandra, 2024). Sehingga hasil belajar matematika perlu dijadikan aspek perhatian, karena mencerminkan tingkat penguasaan konsep dan kompetensi yang telah dicapai siswa selama proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika itu sangat penting dalam kehidupan sehari – hari, contoh jual beli, perbandingan, dan lainnya. Sebab itu memberikan penerapan pemahaman konsep matematika dengan benar dan terstruktur terhadap siswa, serta memberikan menyelesaikan masalah secara rinci (Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, 2024). Dengan pemahaman yang baik, siswa diharapkan mampu menerapkan konsep matematika untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari secara efektif dan tepat.

Meskipun matematika memiliki peran yang penting, pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu penyebabnya adalah persepsi siswa terhadap matematika yang masih

cenderung negatif seperti penuh simbol, sulit dipahami, rumit, monoton, kurang menarik dan membingungkan (Amanda et al., 2024). Persepsi tersebut menyebabkan sebagian siswa kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika.

Hasil belajar matematika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti model pembelajaran yang diterapkan guru, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa (Mohammad Ridho'i, 2022). Salah satu faktor internal yang berperan penting adalah *growth mindset*, yaitu pola pikir yang menyakini bahwa kemampuan dapat berkembang melalui usaha, latihan, dan pengalaman belajar (Kanopka et al., 2020). Siswa yang memiliki *growth mindset* cenderung lebih optimis, tekun, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam pembelajaran matematika (Tati, 2025).

Growth mindset memiliki peran penting dalam mengubah perkembangan pola pikir siswa dari yang semula bersifat tetap menjadi lebih berkembang dan positif agar tumbuh menjadi perilaku belajar yang lebih adaptif dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Nasril, 2023). Hal ini terlihat dari perubahan sikap siswa yang menjadi lebih aktif dalam merencanakan tujuan, mengevaluasi kemajuan, serta berani menghadapi tantangan dan kesalahan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pendekatan seperti sosialisasi, mentoring, dan penggunaan teknologi juga terbukti membantu siswa dalam memperdalam pemahaman serta menerapkan pola pikir berkembang dalam kehidupan sehari-hari, sehingga secara bertahap membentuk perilaku belajar yang lebih positif dan adaptif (Herlina et al., 2024).

Growth mindset mengacu pada keyakinan siswa bahwa kemampuan matematika dapat berkembang melalui usaha, latihan, strategi belajar yang tepat, serta pengalaman dalam menghadapi tantangan. Indikator *growth mindset* yang digunakan meliputi: (1) keyakinan bahwa kemampuan dapat berkembang melalui usaha dan latihan; (2) ketekunan dalam menghadapi kesulitan atau tantangan; (3)

kesediaan belajar dari kesalahan; (4) penerimaan terhadap umpan balik sebagai sarana perbaikan; dan (5) sikap positif terhadap keberhasilan orang lain sebagai sumber motivasi belajar. Kelima indikator tersebut digunakan untuk mengidentifikasi tingkat *growth mindset* siswa sebelum dan sesudah penerapan model PBL (Zahara et al., 2025).

Sebaliknya, siswa yang memiliki *fixed mindset* cenderung menganggap bahwa kemampuan yang dimiliki bersifat tetap dan tidak dapat berkembang (Hopkins et al., 2024). Akibatnya, mereka lebih mudah menyerah, kurang percaya diri, serta enggan mencoba strategi baru ketika menghadapi kesulitan. Perbedaan pola pikir tersebut dapat memengaruhi motivasi, keaktifan, dan ketekunan siswa selama proses pembelajaran dan berdampak pada pencapaian hasil belajar matematika (Kerr & He, 2024).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menghadapkan mereka pada permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, untuk mendorong siswa berpikir kritis, berdiskusi, dan berkerja sama (Irawati & Qohar, 2026). Dengan demikian, penerapan PBL diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus menumbuhkan *growth mindset* siswa.

Penerapan model PBL dalam pembelajaran matematika telah banyak dikaji oleh berbagai peneliti. Salah satunya, Wahyuni (2025) membuktikan bahwa model PBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan tersebut relevan dengan penelitian ini karena sama – sama mengkaji efektivitas PBL, namun penelitian ini juga menambahkan variabel *growth mindset*.

Selanjutnya, penelitian Awofala dan Akinoso (2023) mengungkapkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam

pembelajaran matematika sekaligus mendorong terbentuknya *growth mindset*. Siswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan tekun dalam menghadapi tantangan belajar. Hasil tersebut mendukung penelitian ini yang mengkaji pengaruh model PBL terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *growth mindset*.

Selain itu, penelitian Rehman dkk. (2024) menyimpulkan bahwa penerapan PBL berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Meskipun tidak secara langsung membahas *growth mindset*, karakteristik yang dikembangkan melalui PBL sejalan dengan indikator pola pikir berkembang. Oleh karena itu, penelitian ini memperkuat bahwa PBL berpotensi meningkatkan hasil belajar sekaligus membentuk sikap belajar yang positif.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada efektivitas model PBL dalam meningkatkan hasil belajar matematika maupun mengembangkan *growth mindset*, sebagian besar penelitian tersebut masih mengkaji kedua aspek tersebut secara terpisah. Akan tetapi penelitian ini lebih mengkaji keterkaitan antara penerapan model PBL dengan hasil belajar matematika yang ditinjau dari *growth mindset*, khususnya pada materi aljabar yang masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengaruh model PBL terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *growth mindset* siswa pada materi aljabar.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian pengaruh model PBL terhadap hasil belajar matematika dengan meninjau *growth mindset* sebagai faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umum hanya berfokus pada efektivitas PBL atau *growth mindset* secara terpisah, penelitian ini mengintegrasikan kedua aspek tersebut pada pembelajaran matematika khususnya pada materi aljabar. Dengan demikian,

penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk pola pikir berkembang atau *growth mindset* pada siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model PBL terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *growth mindset* siswa pada materi aljabar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai peran *growth mindset* dalam mendukung keberhasilan penerapan model PBL. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus mengembangkan *growth mindset* siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre- experimental design* yaitu *One Group Pretest- Posttest Design*. Desain ini berbentuk eksperimen sederhana yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap suatu kelompok tanpa kelompok pembandingan. Kelompok tersebut diberikan tes sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMPN 01 Ledokombo dengan objek penelitian berupa penerapan model PBL pada pembelajaran matematika materi aljabar dikelas VII A. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 01 Ledokombo, sedangkan sampel penelitian menggunakan kelas VII A yang dipilih dengan teknik total sampling (*sampling jenuh*) sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar matematika, angket *growth mindset*, dan observasi sebagai pelengkap. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran, angket *growth mindset* digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan pola pikir siswa sebelum

dan setelah penerapan model PBL, dan observasi sebagai mengamati terlaksananya penerapan model PBL. Sebelum digunakan, kedua instrumen tersebut telah diuji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan uji para ahli yaitu dosen dan guru matematika sehingga instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Soal tes hasil belajar mengacu pada teori Taksonomi Bloom yang mencakup 4 tingkat kemampuan kognitif, yaitu C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis). Angket *growth mindset* disusun berdasarkan lima indikator utama, yaitu: (1) keyakinan bahwa kemampuan dapat berkembang melalui usaha dan latihan; (2) ketekunan dalam menghadapi tantangan; (3) kemampuan belajar dari kesalahan; (4) penerimaan terhadap kritik dan umpan balik untuk perbaikan diri; serta (5) sikap positif terhadap keberhasilan orang lain sebagai sumber inspirasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes hasil belajar yang diberikan pada awal pembelajaran (*pretest*) dan akhir pembelajaran (*posttest*). Penyebaran angket *growth mindset* kepada seluruh siswa yang diberikan pada awal pembelajaran (sebelum) dan akhir pembelajaran (sesudah). Selain itu, observasi digunakan untuk mengamati guru dalam penerapan model pembelajaran PBL dan keaktifan siswa dalam proses kegiatan belajar sebagai dokumen pelengkap.

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan *IBM SPSS Statistics* dan *Microsoft Excel*. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data hasil belajar matematika dan *growth mindset* siswa melalui nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, rentang, dan standar deviasi. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat, kemudian pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* apabila data berdistribusi normal atau uji Wilcoxon apabila data tidak berdistribusi normal, sedangkan hubungan antara *growth mindset* dan hasil belajar dianalisis menggunakan uji korelasi

Pearson atau Spearman sesuai dengan distribusi data.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama dua kali pertemuan dengan menerapkan model PBL pada materi aljabar di kelas VII A. Sebelum pembelajaran dimulai, siswa diberikan *pretest* dan angket *growth mindset* untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan pada akhir pembelajaran diberikan *posttest* dan angket *growth mindset* sebagai data akhir penelitian. Selama proses pembelajaran, siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah, diskusi kelompok, dan presentasi hasil sesuai dengan tahapan model PBL.

Pada pertemuan pertama, guru membuka pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, serta mengorientasikan siswa pada permasalahan yang berkaitan dengan materi aljabar. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi, menganalisis masalah, dan menyusun penyelesaian, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya diskusi. Di akhir pembelajaran, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru memberikan penguatan dan refleksi, serta memotivasi siswa agar berani mencoba dan tidak takut melakukan kesalahan sebelum menutup pembelajaran dengan salam.

Pada pertemuan kedua, guru mengawali pembelajaran dengan mengulas kembali materi sebelumnya, kemudian menyajikan permasalahan yang lebih kompleks untuk didiskusikan secara berkelompok. Siswa bekerja sama menganalisis permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, dan mempresentasikan hasil diskusi, sedangkan guru memfasilitasi jalannya diskusi, memberikan umpan balik, serta mengklarifikasi jawaban yang kurang tepat. Pada akhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi, kemudian siswa mengerjakan *posttest* dan mengisi angket *growth mindset* untuk mengetahui

perubahan hasil belajar dan pola pikir setelah penerapan model PBL.



Gambar 1. Proses Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL memberikan pengaruh terhadap *growth mindset* siswa pada materi aljabar. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata skor *growth mindset* meningkat dari 4,80 sebelum pembelajaran menjadi 8,46 setelah pembelajaran. Selain itu, hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *growth mindset* siswa.

Tabel 1. Deskriptif Angket *Growth Mindset*

Statistik	Sebelum	Sesudah
Jumlah siswa	30	30
Maksimum	7	10
Minimum	3	7
Rentang	4	3
Rata – rata	4,8	8,46
Standar deviasi	1,18	0,9

Berdasarkan hasil analisis setiap indikator angket *growth mindset*, seluruh indikator mengalami peningkatan setelah penerapan model PBL. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator keyakinan bahwa kemampuan bersifat tetap (*fixed mindset*) dan sikap menyerah terhadap kesulitan, sedangkan indikator lainnya juga menunjukkan peningkatan yang positif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu

mengembangkan *growth mindset* siswa dalam pembelajaran matematika.

Tabel 2. Indikator Angket

No.	Indikator	Sebelum	Setelah	Selisih
1.	Keyakinan bahwa kemampuan dapat berkembang	25	30	5
2.	Pandangan terhadap usaha	20	29	4
3.	Sikap terhadap kesalahan	20	29	9
4.	Ketekunan dalam menghadapi kesulitan	25	30	5
5.	Keyakinan terhadap bantuan	25	30	5
6.	Keyakinan kemampuan bersifat tetap	10	25	15
7.	Sikap menyerah terhadap kesulitan	10	25	15
8.	Persepsi menyerah terhadap kesalahan	15	27	12
9.	Pandangan negatif terhadap usaha	15	27	12

Berdasarkan hasil angket *growth mindset*, seluruh responden menunjukkan peningkatan skor dari pretest ke posttest. Peningkatan skor berkisar antara 5 hingga 15 poin. Peningkatan tertinggi diperoleh responden ke-6 dan ke-7 sebesar 15 poin, sedangkan peningkatan terendah diperoleh responden ke-1, ke-4, dan ke-5 sebesar 5 poin. Tidak terdapat responden yang mengalami penurunan skor, sehingga secara umum dapat disimpulkan bahwa

pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan *growth mindset* siswa.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata nilai hasil belajar meningkat dari 60 pada *pretest* menjadi 87 pada *posttest*. Hasil uji Wilcoxon memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Tabel 3. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah siswa	30	30
Minimum	40	80
Maximum	75	100
Rentang	40	25
Rata – rata	60	87
Standar deviasi	11,14	8,86

Berdasarkan hasil uji Korelasi Spearman, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,977 pada *pretest* dan 0,967 pada *posttest* dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara *growth mindset* dan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, semakin tinggi *growth mindset* yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula hasil belajar matematika yang diperoleh.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi

Variabel	Koefisien Korelasi (ρ)	Sig.	Kategori
<i>Growth Mindset</i> sebelum dengan Hasil Belajar <i>Pretest</i>	0,977	0,000	Sangat kuat

<i>Growth Mindset</i> setelah dengan Hasil Belajar <i>Posttest</i>	0,967	0,000	Sangat Kuat
--	-------	-------	-------------

Pembahasan

Penerapan model PBL terbukti mampu meningkatkan *growth mindset* siswa selama proses pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena PBL mendorong siswa untuk aktif memecahkan masalah, berdiskusi, serta berani

sehingga terbentuk keyakinan bahwa kemampuan dapat berkembang melalui usaha. Temuan ini sejalan dengan teori Carol S. Dweck serta penelitian Awofala dan Akinoso (2023) yang menunjukkan bahwa PBL mampu mengembangkan *growth mindset* siswa.

Penerapan model PBL juga memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Melalui pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah, siswa lebih aktif membangun pemahaman konsep sehingga materi aljabar lebih mudah dipahami. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Wahyuni (2025) yang menyimpulkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Siswa yang memiliki *growth mindset* cenderung memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki *fixed mindset*. Keyakinan bahwa kemampuan dapat berkembang membuat siswa lebih tekun, percaya diri, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *growth mindset* merupakan salah satu faktor internal yang mendukung keberhasilan belajar matematika.

Peningkatan *growth mindset* terlihat pada beberapa indikator utama. Siswa menunjukkan keyakinan yang lebih kuat bahwa kemampuan matematika dapat ditingkatkan melalui usaha dan latihan. Selain itu, siswa menjadi lebih tekun ketika menghadapi soal yang sulit, lebih berani

mencoba strategi penyelesaian yang berbeda, serta tidak mudah menyerah ketika mengalami kesalahan. Siswa juga lebih terbuka terhadap umpan balik dari guru maupun teman selama diskusi kelompok. Kondisi ini menunjukkan bahwa aktivitas pemecahan masalah dalam model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikir berkembang secara nyata selama proses pembelajaran.

Model PBL, *growth mindset*, dan hasil belajar matematika memiliki keterkaitan yang saling mendukung dalam proses pembelajaran. Penerapan PBL mampu menciptakan pengalaman belajar yang mendorong berkembangnya *growth mindset*, yang selanjutnya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, penggunaan model PBL tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk pola pikir positif yang mendukung keberhasilan belajar secara berkelanjutan.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap *growth mindset* siswa kelas VII A SMPN 01 Ledokombo pada materi aljabar. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang menunjukkan adanya peningkatan *growth mindset* setelah penerapan model PBL. Siswa menjadi lebih percaya diri, berani menghadapi tantangan, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Penerapan model PBL juga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari 60 pada *pretest* menjadi 87 pada *posttest*. Pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

Selain itu, *growth mindset* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Semakin tinggi *growth*

mindset yang dimiliki siswa, semakin baik pula hasil belajar matematika yang diperoleh karena siswa lebih tekun, termotivasi, dan mampu menghadapi kesulitan belajar dengan sikap yang positif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran, berani mencoba, dan tidak takut melakukan kesalahan sehingga mampu mengembangkan *growth mindset* dan meningkatkan hasil belajar matematika. Guru disarankan menerapkan model PBL dalam pembelajaran matematika karena terbukti dapat meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, dan *growth mindset* siswa. Selain itu, sekolah diharapkan mendukung penerapan model pembelajaran inovatif melalui penyediaan sarana, prasarana, serta pelatihan bagi guru agar kualitas pembelajaran semakin optimal.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan mengkaji setiap indikator *growth mindset* secara lebih mendalam sehingga dapat diketahui indikator yang paling berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Penelitian selanjutnya juga dapat melibatkan jumlah sampel yang lebih luas, materi yang berbeda, atau jenjang pendidikan lain agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan dapat dijadikan referensi dalam pengembangan pembelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Amanda, F., Nisa, S., Suriani, A., Jl, A., Hamka, P., Bar, A. T., Utara, K. P., Padang, K., & Barat, S. (2024). *Analisis Kesulitan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Berbagai Faktor Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Universitas Negeri Padang. 3(2), 282–293.
- Herlina, E., Tri Septiar Syamfithriani, & Azhar Natsir Ahdiyat. (2024). Peningkatan Kemampuan Pola Pikir Growth Mindset pada Anak Sekolah. *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment*, 3(2), 84–88.
<https://doi.org/10.25134/jise.v3i2.78>
- Hopkins, S. R., Rae, V. I., Smith, S. E., & Tallentire, V. R. (2024). *Trainee growth vs . fixed mindset in clinical learning environments : enhancing , hindering and goldilocks factors*.
- Irawati, T. N., & Qohar, M. A. (2026). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Problem-Based Learning (PBL) Terintegrasi Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Siswa*. 1(1), 20–24.
- Kanopka, K., Claro, S., Loeb, S., West, M. R., & Fricke, H. (2020). What Do Changes in Social-Emotional Learning Tell Us about Changes in Academic and Behavioral Outcomes?. *Policy Analysis for California Education, PACE*, July.
- Kerr, B. A., & He, W. (2024). *From growth and fixed creative mindsets to creative thinking : an investigation of the mediating role of creativity motivation*. June, 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1353271>
- Makkawaru, M. (2019). *Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan*. 8(3), 116–119.
- Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54.
<https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Mohammad Ridho'i. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Miftahul Ulum Pandanwangi. *Jurnal E-DuMath*, 8(Hlm), 118–128.

- Nasril, N. N. (2023). Urgensi Mindset Tumbuh (Growth Mindset) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *SALIHA: Jurnal Pendidikan & Agama Islam*, 6(2), 355–369. <https://doi.org/10.54396/saliha.v6i2.694>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. 4, 1–8.
- Sholihah, A. M., & Maulida, W. Z. (2020). Pendidikan Islam sebagai Fondasi Pendidikan Karakter. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 12(01), 49–58. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v12i01.214>
- Syafrin, Y., Kamal, M., Arifmiboy, A., & Husni, A. (2023). Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 72–77. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.111>
- Tati, A. D. R. (2025). Growth Mindset Sebagai Prediktor Prestasi Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(6), 3024–3032.
- Zahara, Y. N., Matematika, F., Alam, P., Yogyakarta, U. N., Jl, A., No, C., Malang, K., Depok, K., Sleman, K., & Yogyakarta, I. (2025). Pengaruh Kecemasan dan Mindset terhadap Hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) Mata Pelajaran Matematika SMP. *September*, 114–124.