



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema “Eksplorasi Penalaran dalam Riset untuk Meningkatkan Kualitas Publikasi Ilmiah”



Peningkatan Hasil Belajar Teorema Pythagoras melalui Pendekatan Metode Drill pada Siswa Kelas VIII MTs Plus An - Nahdliyah

Anis Umi Khoirotunnisa¹, Citra Mayrani², Selviana Rike Prastika³, Marsellida Nely Noviaty⁴

¹²³⁴Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

anis.umi@ikippgribojonegoro.ac.id¹, citramayrani21@gmail.com²,

selvyanarike@gmail.com³, noviantimarsel@gmail.com⁴

abstrak – Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi Teorema Pythagoras melalui penggunaan metode drill di kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yang masing-masing terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada 4 Juni 2026 dengan melibatkan 15 siswa sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa yang cukup signifikan. Hal tersebut ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai kelas dari 63,67 pada Siklus I menjadi 78,33 pada Siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan, yaitu dari 27% pada Siklus I menjadi 87% pada Siklus II. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode drill dalam pembelajaran matematika efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci – Hasil belajar, Teorema Pythagoras, Metode drill, Pembelajaran matematika

Abstract – This study was conducted with the aim of improving students' mathematics learning outcomes on the Pythagorean Theorem through the use of the drill method in the 8th grade at MTs Plus An-Nahdliyah. The method used was Classroom Action Research (CAR), based on the model developed by Kemmis and Taggart. The study was carried out in two cycles, each consisting of the stages of planning, implementation of actions, observation, and reflection. The research activities were conducted on June 4, 2026, involving 15 students as research subjects. Data collection was carried out through observation, tests, interviews, and documentation. The results of the study showed a significant improvement in students' mathematics learning outcomes. This was demonstrated by an increase in the average class score from 63.67 in Cycle I to 78.33 in Cycle II. In addition, the percentage of students meeting learning standards also increased, from 27% in Cycle I to 87% in Cycle II. Based on these results, it can be concluded that the use of the drill method in mathematics instruction is effective in improving student learning outcomes.

Keywords – Learning outcomes, Pythagorean Theorem, Drill method, Mathematics education

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Silalahi dkk.,2022). Menurut Djamaluddin (2014), pendidikan berfungsi sebagai sarana untuk mempersiapkan peserta didik melalui proses bimbingan, pengajaran, dan pelatihan agar mampu menghadapi berbagai tantangan dan menjalankan perannya dalam kehidupan di masa depan. Tercapainya tujuan pendidikan sangat bergantung pada kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakan di lingkungan sekolah. Oleh sebab itu, Junaedi (2019) mengatakan guru dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal. Dalam konteks pendidikan formal, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting karena berfungsi melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib yang dipelajari pada setiap tingkat pendidikan karena berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif (Rahmah, 2018). Selain itu, matematika juga berkontribusi dalam membentuk kemampuan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Toyib et al., 2019). Sulistiani dan Masrukan (2017) menegaskan bahwa pembelajaran matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai bekal menghadapi berbagai tantangan kehidupan modern. Oleh sebab itu, penguasaan konsep matematika yang baik sangat diperlukan sebagai dasar dalam mempelajari materi yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya.

Salah satu materi matematika yang dipelajari oleh siswa kelas VIII adalah Teorema Pythagoras. Materi ini memiliki peranan penting dalam pembelajaran geometri karena menjadi dasar dalam menentukan hubungan panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku serta penerapannya dalam berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari (Fadilah.,2017). Pemahaman yang baik terhadap Teorema Pythagoras akan membantu siswa dalam mempelajari materi geometri lainnya, seperti bangun ruang, trigonometri, dan pengukuran jarak. Namun demikian, materi Teorema Pythagoras masih sering dianggap sulit oleh sebagian siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan bersama guru matematika kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah, ditemukan bahwa tingkat penguasaan siswa pada materi Teorema Pythagoras masih tergolong rendah. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan menjadi indikator keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sudjana, 2009). Menurut Gunawan dkk., (2018) pencapaian hasil belajar tidak terlepas dari berbagai faktor, baik faktor internal meliputi motivasi, minat, perhatian, dan kemampuan siswa sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, sekolah, serta metode pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Rendahnya hasil belajar siswa ditunjukkan oleh adanya siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah siswa belum mampu memahami konsep materi Teorema Pythagoras, kurang tepat dalam menggunakan rumus, serta mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah (Batubara.,2022). Kondisi tersebut mengakibatkan rendahnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kurangnya kepercayaan diri dalam mengerjakan latihan dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Permasalahan tersebut sejalan dengan penelitian Handayani et al, (2022) yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kendala dalam memahami permasalahan, menentukan rumus yang tepat, serta menyelesaikan soal materi Teorema Pythagoras. Kesulitan tersebut mengakibatkan pada rendahnya tingkat penguasaan siswa dalam menyelesaikan soal secara benar dan akhirnya memengaruhi hasil belajar yang diperoleh. Ardilla et al, (2017) juga menyatakan rendahnya penguasaan konsep matematika menjadi salah satu penyebab utama yang

memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian Rumiati (2024) menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam merencanakan penyelesaian masalah, kurang teliti dalam proses perhitungan, serta memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah ketika menghadapi soal-soal matematika.

Rendahnya capaian belajar siswa tidak terlepas dari pelaksanaan pembelajaran yang masih menempatkan guru sebagai pusat kegiatan belajar. Selain itu, Teorema Pythagoras juga dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari, seperti menghitung jarak, tinggi bangunan, panjang tangga, dan berbagai kebutuhan dalam bidang teknik maupun konstruksi (Hidayah & Hasanudin, 2024). Dalam kegiatan pembelajaran, siswa cenderung hanya menerima penjelasan materi tanpa memperoleh kesempatan yang cukup untuk berlatih menyelesaikan berbagai variasi soal. Padahal, dalam pembelajaran matematika, latihan yang dilakukan secara terus-menerus sangat diperlukan agar siswa mampu memahami konsep, mengingat rumus, dan terampil dalam menyelesaikan masalah matematika (Fahrurrozi & Hamdi 2017). Kurangnya intensitas latihan menyebabkan siswa belum terbiasa menghadapi berbagai bentuk soal sehingga kemampuan siswa dalam memecahan masalah matematis masih belum optimal. Kondisi ini selaras dengan penelitian Khoirotunnisa' dkk., (2022) yang menunjukkan bahwa kesulitan dalam memahami konsep matematika dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

matematika dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu penerapan metode drill. Menurut Panggabean dan Sumardi (2018), metode drill adalah metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian latihan secara berulang agar pemahaman siswa terdapat konsep, prinsip, dan prosedur dalam pembelajaran dapat meningkat. Sementara itu, Sutarni dan Sapta (2020) menjelaskan bahwa metode drill bertujuan membentuk keterampilan, ketepatan, dan ketangkasan siswa melalui latihan yang dilakukan secara berulang. Dalam pembelajaran matematika, metode drill sangat relevan karena membantu siswa membangun kebiasaan belajar yang baik, meningkatkan kemampuan menggunakan rumus, serta memperkuat pemahaman terhadap konsep yang dipelajari (Hazima dkk., 2022). Melalui latihan yang dilakukan secara terus-menerus, siswa diharapkan mampu

memahami konsep dengan lebih baik, meningkatkan ketelitian dalam menggunakan rumus, serta memperoleh pengalaman yang cukup dalam menyelesaikan berbagai jenis soal matematika.

Penerapan metode drill pada materi Teorema Pythagoras dipandang sesuai sebab materi ini membutuhkan kemampuan prosedural secara kuat dalam penggunaan rumus dan penyelesaian soal. Latihan yang diberikan secara bertahap dan berulang dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam serta meningkatkan keterampilan dalam menyelesaikan soal-soal Teorema Pythagoras (Siregar., 2019). Selain itu, metode drill juga dapat meningkatkan keaktifan dan rasa percaya diri siswa karena mereka memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berlatih dan memperbaiki kesalahan yang dilakukan selama proses pembelajaran.

Keefektifan metode drill dalam meningkatkan hasil belajar telah dibuktikan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Sukarsana (2023) menemukan bahwa penerapan metode drill pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa yaitu 55% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II. Penelitian Redasi (2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan metode drill mampu meningkatkan ketuntasan belajar matematika siswa dari 80% menjadi 100%. Selain itu, Fauzi dan Darmawan (2019) menemukan bahwa penerapan metode drill mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh kenaikan persentase ketuntasan belajar dari 50% menjadi 75%. Berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode drill memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan hasil belajar melalui latihan yang diberikan secara berulang atau sistematis.

Meskipun demikian, penelitian mengenai penerapan metode drill pada materi Teorema Pythagoras di tingkat MTs masih tergolong minim. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya membahas efektivitas metode drill terhadap hasil belajar matematika secara umum atau berfokus pada analisis terhadap hambatan siswa dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras. Selain itu, kajian terbaru yang dilakukan oleh Setyobudi dan Dinata (2025) menunjukkan bahwa metode drill masih relevan dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika modern, namun implementasinya pada materi tertentu masih diperlukan penelitian lebih mendalam.

Oleh karena itu, terdapat peluang penelitian untuk mengkaji secara lebih mendalam efektivitas metode drill dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

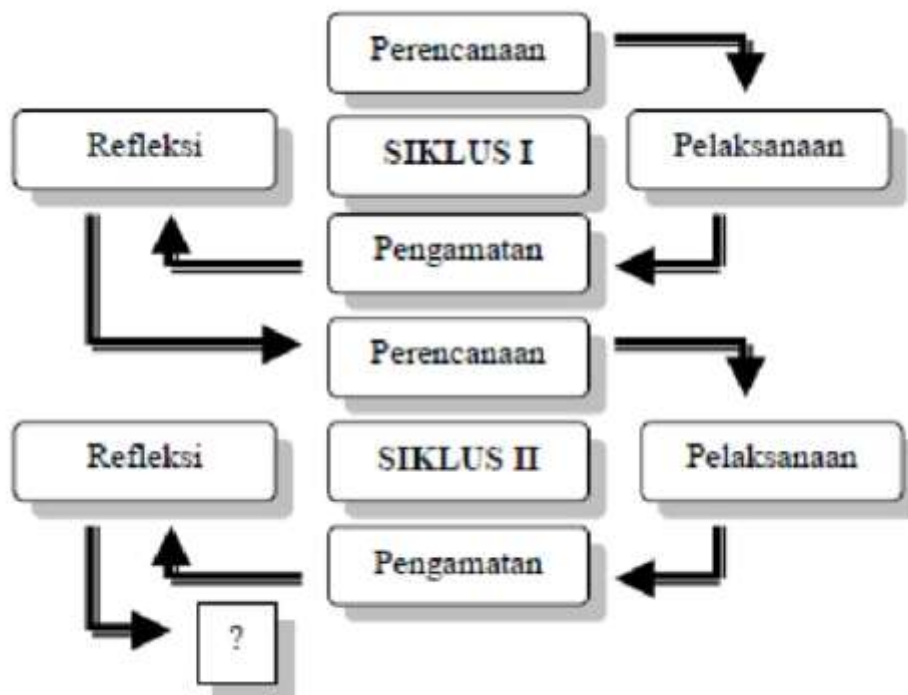
Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, perlu suatu inovasi pembelajaran melalui penerapan metode drill untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras. Melalui latihan yang dilakukan dengan bertahap, berulang, dan terarah, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dengan lebih baik, menggunakan rumus secara tepat, serta meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan berbagai bentuk soal matematika. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode drill dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah pada materi Teorema Pythagoras.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan metode drill pada materi Teorema Pythagoras. Penelitian dilaksanakan di MTs Plus An-Nahdliyah pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah 15 siswa kelas VIII yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan kemampuan belajar yang beragam. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Teorema Pythagoras sehingga hasil belajar yang diperoleh belum mencapai hasil yang diharapkan.

Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan McTaggart. Model tersebut meliputi empat tahapan yang dilakukan secara berulang dalam setiap siklus, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode drill.

SIKLUS I



a. Perencanaan Pembelajaran

Tahap perencanaan dilakukan dengan mempersiapkan segala kebutuhan yang akan digunakan selama penelitian. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Mengamati proses pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras.
3. Menentukan tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran menggunakan metode drill untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Mempersiapkan berbagai perangkat pembelajaran, seperti modul ajar, RPP, lembar observasi, media pembelajaran, serta soal latihan dan tes untuk mengukur hasil belajar siswa.
5. Mempersiapkan berbagai instrumen penelitian yang akan digunakan selama kegiatan penelitian berlangsung.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pada tahap pelaksanaan tindakan, kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan metode drill sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Awal

- a) Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa bersama.
- b) Guru melakukan pengecekan kehadiran siswa sebelum pembelajaran dimulai.
- c) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut.
- d) Guru memberikan apersepsi dengan menghubungkan materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan materi Teorema Pythagoras yang akan dipelajari.
- e) Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat dan aktif selama mengikuti proses pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan konsep Teorema Pythagoras kepada siswa. $a^2 + b^2 = c^2$
- b) Guru memberikan contoh soal beserta langkah-langkah penyelesaiannya.
- c) Guru memberikan soal latihan secara bertahap dan berulang agar siswa semakin memahami materi yang telah diajarkan.
- d) Siswa mengerjakan latihan soal secara individu maupun kelompok.

- e) Guru membantu dan membimbing siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal latihan.
 - f) Guru bersama siswa membahas hasil pengerjaan latihan soal untuk mengetahui jawaban yang benar.
 - g) Guru memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
 - h) Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama.
 - b) Guru memberikan evaluasi berupa tes hasil belajar kepada siswa.
 - c) Guru memberikan motivasi kepada siswa agar terus belajar dan berlatih menyelesaikan soal Teorema Pythagoras.
 - d) Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam penerapan metode drill selama pembelajaran.

Aspek-aspek yang diamati dalam penelitian ini meliputi:

1. Aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Partisipasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
3. Kemampuan siswa dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal latihan yang diberikan.
4. Hubungan dan komunikasi siswa dengan guru serta teman sekelas.
5. Pencapaian hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode drill.

Seluruh hasil pengamatan tersebut kemudian dicatat dalam lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan pada siklus I. Pada tahap ini, peneliti menganalisis hasil

observasi serta hasil tes belajar siswa sebagai dasar untuk menentukan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

Jika pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa belum mengalami peningkatan sesuai target yang telah ditetapkan, yaitu minimal 75% siswa mencapai nilai di atas KKM, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan sebelumnya.

SIKLUS II

a. Perencanaan Pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti merevisi rencana pembelajaran dengan memperbaiki beberapa kekurangan yang diperoleh dari hasil pelaksanaan pada siklus I.

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Memperbaiki perangkat pembelajaran.
2. Menyusun strategi pembelajaran yang lebih efektif.
3. Menyiapkan latihan soal yang lebih bervariasi.
4. Menyiapkan instrumen observasi dan evaluasi.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilakukan dengan menerapkan metode drill yang telah direvisi berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Guru memberikan latihan yang lebih terarah agar siswa dapat lebih memahami konsep Teorema Pythagoras dengan lebih baik.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan kembali untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi siklus II, peneliti mengevaluasi seluruh hasil tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan, maka penelitian dihentikan. Namun, apabila hasil yang diperoleh belum mencapai target yang ditetapkan, maka penelitian dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara bersiklus yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Jika pada siklus

I persentase ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai minimal 75%, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Penelitian akan dihentikan apabila ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai minimal 75% sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Namun, apabila hasil tersebut belum tercapai, maka penelitian dapat terus dilanjutkan ke siklus berikutnya hingga indikator keberhasilan terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas pelaksanaan tindakan kelas beserta hasil yang diperoleh selama penelitian berlangsung. Fokus penelitian ini adalah mengkaji sejauh mana penggunaan metode drill mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah pada pokok bahasan Teorema Pythagoras. Tiga aspek yang menjadi dasar penilaian dalam penelitian ini meliputi implementasi tindakan, pelaksanaan proses pembelajaran, dan hasil belajar yang dicapai siswa. Hasil pengamatan terhadap ketiga aspek memperlihatkan adanya peningkatan secara positif dari tahap awal menuju pelaksanaan siklus I dan siklus II. Perbandingan hasil belajar pada setiap tahap tersebut disajikan dalam tabel berikut untuk menunjukkan secara lebih jelas adanya peningkatan yang telah dicapai.

Tindakan

Tabel 1. Perbandingan Pelaksanaan Tindakan pada Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II

Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II
Proses pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras belum menerapkan metode drill.	Guru menerapkan metode drill melalui latihan soal dasar Teorema Pythagoras yang dikerjakan secara berulang untuk meningkatkan pemahaman siswa.			Guru mengoptimalkan metode drill melalui latihan soal yang disusun lebih bervariasi serta memiliki tingkat kesukaran yang lebih tinggi, disertai pembahasan dan umpan balik secara langsung kepada siswa.

Proses Pembelajaran

Tabel 2. Perbandingan Proses Pembelajaran Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Kondisi Awal	Siklus I	Refleksi	Siklus II	Refleksi
--------------	----------	----------	-----------	----------

Keaktifan siswa	Setelah	Penerapan	Metode	drill	Peningkatan
dalam	diterapkan	metode drill	dioptimalkan		yang signifikan
pembelajaran	metode drill,	mulai	melalui latihan		tampak pada
materi Teorema	keaktifan siswa	memberikan	yang lebih		keaktifan dan
Pythagoras masih	mulai meningkat.	dampak	terstruktur dan		tingkat
tergolong rendah.	Siswa mulai	positif	bervariasi.		pemahaman
Siswa kurang	terlibat dalam	terhadap	Sebagian besar		siswa. Sebagian
memperhatikan	kegiatan latihan	keaktifan	siswa aktif		besar dari
penjelasan guru	dan	dan	mengikuti		mereka mampu
dan mengalami	menunjukkan	pemahaman	pembelajaran,		memahami
kesulitan dalam	pemahaman yang	siswa.	mampu		konsep,
memahami	lebih baik	Meskipun	memahami		menggunakan
konsep,	terhadap konsep	telah terjadi	konsep Teorema		rumus Teorema
menentukan	Teorema	peningkatan,	Pythagoras		Pythagoras
penggunaan	Pythagoras,	beberapa	dengan lebih		secara tepat, dan
rumus yang tepat,	meskipun	siswa masih	baik,		menyelesaikan
serta	sebagian siswa	belum	menentukan		soal dengan baik
menyelesaikan	masih belum	berhasil	penggunaan		sehingga tujuan
soal.	tepat dalam	menerapkan	rumus yang		pembelajaran
	menentukan	rumus	tepat, serta		yang diharapkan
	rumus yang akan	Teorema	menyelesaikan		telah tercapai.
	digunakan. dan	Pythagoras	soal dengan lebih		
	menyelesaikan	dengan tepat	percaya diri.		
	soal secara	sehingga			
	mandiri.	perlu			
		diberikan			
		latihan yang			
		lebih			
		bervariasi			
		dan			
		bimbingan			
		yang lebih			
		intensif.			

Hasil Belajar

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

Kondisi Awal	Siklus I	Refleksi	Siklus II	Refleksi
---------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------

Berdasarkan	Pada Siklus I,	Hasil evaluasi	Pada Siklus II,	Hasil belajar
hasil evaluasi	hasil evaluasi	pada Siklus I	hasil evaluasi	siswa mengalami
pada tahap	menunjukkan	menunjukkan nilai	menunjukkan	peningkatan
awal, diketahui	bahwa nilai	terendah yang	bahwa capaian	setelah
bahwa capaian	terendah yang	diperoleh 50,	belajar siswa	dilaksanakan
belajar siswa	diperoleh siswa	sedangkan nilai	meningkat. Nilai	tindakan
masih tergolong	adalah 50,	tertinggi mencapai	terendah yang	pembelajaran,
rendah serta	sedangkan nilai	80 dan rata-rata	diperoleh adalah	yang terlihat dari
belum	tertinggi	kelas 63,67. Hasil	68, nilai tertinggi	bertambahnya
memenuhi	mencapai 80	evaluasi	mencapai 90,	nilai rata-rata
ketuntasan	dengan rata-rata	menunjukkan	sedangkan rata-	kelas yaitu dari
belajar yang	hasil belajar	bahwa siswa belum	rata kelas sebesar	63,67 pada
ditetapkan.	sebesar 63,67	mencapai tingkat	78,33.	pelaksanaan
		ketuntasan belajar		Siklus I menjadi
		yang diharapkan.		78,33 pada Siklus
		Oleh karena itu,		II.
		perlu dilakukan		
		penyempurnaan		
		pembelajaran pada		
		Siklus II.		

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan metode drill efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar sekaligus hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras.

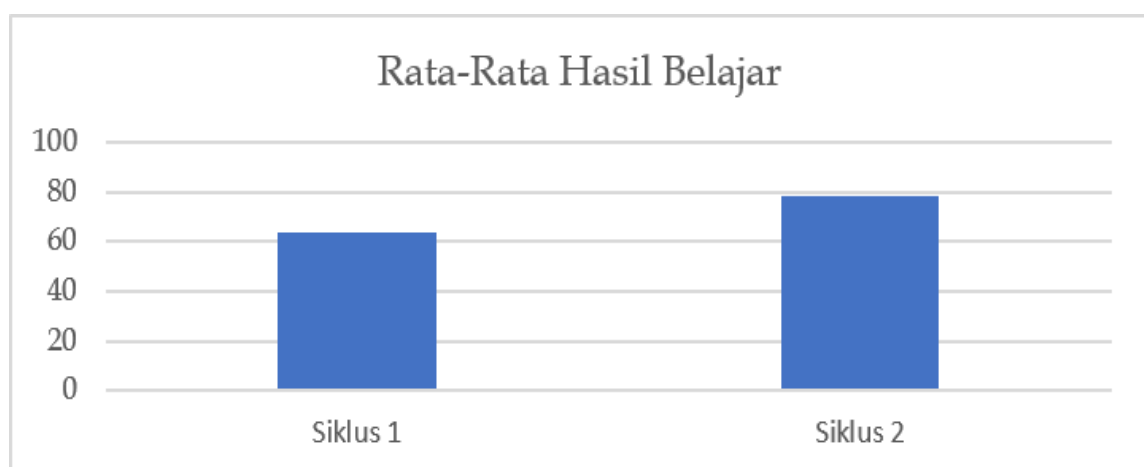
1. Aktivitas Belajar

Hasil tindakan yang diterapkan menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat secara bertahap mulai dari kondisi awal sampai akhir penelitian. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat lebih aktif dalam mengerjakan latihan soal, mengajukan pertanyaan mengenai materi yang masih belum dimengerti., serta berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga tampak lebih antusias karena memperoleh kesempatan untuk berlatih menyelesaikan soal Teorema Pythagoras secara berulang.

2. Hasil Belajar

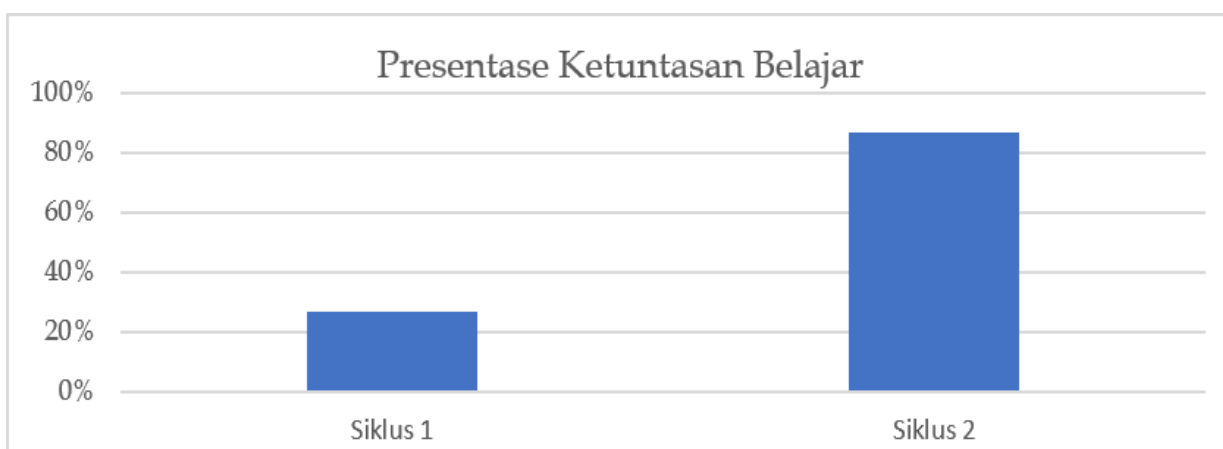
Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya metode drill dalam pembelajaran. Melalui latihan yang dilakukan secara terus-menerus, siswa menjadi lebih memahami konsep Teorema Pythagoras dan lebih terampil dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan materi tersebut. Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui melalui hasil evaluasi yang menunjukkan peningkatan pada setiap siklus. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, peningkatan hasil belajar siswa disajikan pada gambar berikut:

Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar



Berdasarkan data hasil belajar, terlihat adanya peningkatan yang positif dari Siklus I ke Siklus II. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada Siklus I sebesar 63,67 mengalami peningkatan menjadi 78,33 pada Siklus II. Peningkatan tersebut juga tampak pada rata-rata nilai kelas yang berubah dari 64 pada Siklus I menjadi 73 pada Siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan metode drill mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Umi Khoirotunnisa' dkk. (2026), yang menyimpulkan bahwa penerapan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut dibuktikan melalui persentase ketuntasan belajar yang bertambah dari 64,5% pada Siklus I menjadi 84% pada Siklus II. Oleh karena itu, hasil penelitian ini semakin menegaskan bahwa penerapan strategi pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap pada setiap siklus.

Gambar 2. Perbandingan ketuntasan belajar



Data ketuntasan belajar siswa memperlihatkan adanya peningkatan dari pelaksanaan Siklus I menuju Siklus II. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat dari 27% pada Siklus I menjadi 87% pada Siklus II. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Made Suardiana (2021), yang melaporkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 60% pada Siklus I menjadi 100% pada Siklus II. Kesesuaian hasil tersebut semakin memperkuat bahwa penggunaan metode drill dapat membantu siswa mencapai ketuntasan belajar secara lebih optimal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode drill memberikan dampak positif terhadap pencapaian ketuntasan belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode drill mampu memberikan peningkatan terhadap hasil belajar pada materi Teorema Pythagoras. Sebelum tindakan pembelajaran diterapkan, pencapaian belajar siswa masih berada pada kategori rendah. Keadaan tersebut disebabkan oleh masih adanya kesulitan dalam memahami konsep materi serta kurangnya kebiasaan siswa mengerjakan latihan secara berulang.

Sesudah penerapan metode drill, keterlibatan siswa selama proses pembelajaran menjadi lebih baik dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras mengalami peningkatan. Pelaksanaan latihan yang dilakukan secara terus-menerus turut membantu siswa menguasai materi dengan lebih baik.

Peningkatan hasil belajar terlihat dari kenaikan rata-rata nilai kelas, yaitu dari 63,67 pada pelaksanaan Siklus I menjadi 78,33 pada Siklus II. Selain itu, persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan, dari 27% pada Siklus I menjadi 87% pada Siklus II.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat ditegaskan bahwa penggunaan metode drill efektif dalam meningkatkan pencapaian belajar matematika pada materi Teorema Pythagoras bagi siswa kelas VIII MTs Plus An-Nahdliyah. Oleh karena itu, metode ini

layak dijadikan sebagai salah satu pilihan strategi pembelajaran untuk membantu meningkatkan penguasaan materi sekaligus pencapaian hasil belajar peserta didik.

REFERENSI

- Amandha, M., Mariana, D., & Wahyuni, I. (2026). Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) melalui Model Problem Based Learning. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 6(2), 387-396. <https://doi.org/10.53624/ptk.v6i2.749>
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa mts iskandar muda batam. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v6i2.966>
- Batubara, E. S. (2022). Penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing (discovery learning) dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi teorema pythagoras untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Dolok Kabupaten Padang Lawas Utara (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
- Djamaluddin, A. (2014). Filsafat pendidikan. *Istiqra: jurnal pendidikan dan pemikiran islam*, 1(2), 129-135.
- Fadilah, I. (2017). Analisis pemahaman konsep siswa pada materi teorema pythagoras di kelas VIII MTs Mardiyah Islamiyah Panyabungan (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
- Fahrurrozi, F., & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika.
- Fauzi, H. N., & Darmawan, M. A. (2019). Penerapan Metode Drill Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *AL-MANAR: Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 1-16.
- Gunawan, G., Kustiani, L., & Hariani, L. S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. *Jurnal penelitian dan pendidikan IPS*, 12(1), 14-22.
- Handayani, M., Mashuri, A., & Rahmawati, A. D. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pythagoras. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 275-287. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.844>
- Hazima, A. A., Anggraini, A., Hayuningtyas, A., & Azzahra, A. (2022). Efektivitas Metode Drill Dalam Pengajaran Perbaikan Anak Diskalkulia. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(1), 256-262.
- Hidayah, N., & Hasanudin, C. (2024). Penerapan Teorema Pythagoras dalam Kehidupan Sehari-hari: Mengungkap Kegunaan Rumus Matematika. In *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran*. 2 (1). 58-67).

- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19-25.
- Khoirotunnisa, AU, Amin, AK, & Taufiqurrohman, M. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa dengan taksonomi solo. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9 (2), 249-258. <https://doi.org/10.30734/jpe.v9i2.2165>
- Panggabean, S., & Sumardi, H. (2018). Pengaruh metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa SMP pertiwi medan. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(1), 89-96.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Redasi, L. (2021). Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V melalui penerapan metode drill. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 296-301. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.40038>
- Rumiati, L. (2024). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi teorema Pythagoras berdasarkan self-efficacy. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(04), 407-416. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i04.1039>
- Setyobudi, L., & Dinata, K. B. (2025). Literature review: menelaah efektivitas dan relevansi metode drill dalam pembelajaran matematika di konteks pendidikan modern. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 790-800. <https://doi.org/10.36277/defermat.v8i2.2340>
- Silalahi, S., Nasution, T., Suriyani, S., & Siregar, W. W. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Membangun Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1835-1846.
- Siregar, A. I. (2019). Pengembangan lintasan belajar pada pokok bahasan teorema Pythagoras dengan Menggunakan pendekatan realistik di SMP Negeri 1 Hulu Sihapas Kabupaten Padang Lawas Utara (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).
- Suardiana, I. M. (2021). Metode drill untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD. *Journal of Education Action Research*, 5(4), 542-547. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v5i4.39476>
- Sudjana, N. 2009. Penilaian hasil belajar proses belajar mengajar. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Sukarsana, I. W. (2023). Penerapan Metode Drill untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 7(1), 78-84. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v7i1.52131>
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. In *PRISMA, Prosiding Seminar*

Nasional Matematika (605-612).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/21554>

- Sutarni, S., & Sapta, A. (2020). Meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan metode drill. *Jurnal Pena Edukasi*, 7(1), 1-8.
<https://doi.org/10.54314/jpe.v7i1.451>
- Toyib, M., Nur Rohman, & Sutarni. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematika model timss konten bilangan pada siswa dengan kecerdasan logis-matematis tinggi. *Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*. 3 (2), 64-80.