

## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *Think-Talk-Write (TTW)* Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru

Sahrul✉, Institut Azzuhra

✉ [sahrul@institutazzuhra.ac.id](mailto:sahrul@institutazzuhra.ac.id)

**Abstrak:** This research aims to find out whether there is an increase in students' mathematics learning outcomes before and after implementing cooperative learning with the TTW strategy in class VIII-A students at YLPI Marpoyan Pekanbaru Middle School, totaling 15 students with 8 male students and 7 female students with heterogeneous abilities. This research is Classroom Action Research (PTK) which consists of three cycles. Data collection techniques in this research were carried out using observation and test techniques. Observation sheets will be analyzed descriptively with the aim of describing the activities of students and teachers during the learning process, while the learning outcomes tests will be analyzed using average analysis (Mean), Minimum Completeness Criteria (KKM), to determine whether or not there is an improvement in results. student learning after implementing cooperative learning with the TTW strategy. The results of the research show an increase in mathematics learning outcomes for class VIII-A students at YLPI Marpoyan Middle School, Pekanbaru. This can be seen from the average basic score, namely 46.67% in daily test 1 to 46.67%, then increased in daily test 2 to 73.33% and finally in daily test 3 it increased again to 80%. From the research results, it can be concluded that the application of the cooperative learning model with the TTW strategy can improve mathematics learning outcomes in class VIII-A students at YLPI Marpoyan Middle School, Pekanbaru.

**Keywords:** Cooperative learning model, Strategy Think-Talk-Write (TTW), Mathematics Learning Outcomes.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dari sebelum dan sesudah dilaksanakan penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW pada peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru yang berjumlah 15 orang peserta didik dengan 8 peserta didik laki-laki dan 7 peserta didik perempuan dengan kemampuan heterogen. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari tiga siklus. Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik pengamatan dan tes. Lembar pengamatan akan dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan tentang aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan tes hasil belajar akan dianalisis dengan analisis rata-rata (*Mean*), Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru. Hal ini dapat terlihat dari rata-rata skor dasar yakni 46,67% pada ulangan harian 1 menjadi 46,67% kemudian meningkat pada ulangan harian 2 menjadi 73,33% dan akhirnya pada ulangan harian 3 meningkat lagi menjadi 80%. Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru.

**Kata kunci:** Model pembelajaran Kooperatif, Strategi *Think-Talk-Write (TTW)*, Hasil Belajar Matematika

**Received** 12 Januari 2024; **Accepted** 18 Januari 2024; **Published** 25 Januari 2024

**Citation:** Sahrul. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Think-Talk-Write (TTW) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru. *Jurnal Jendela Matematika*, 2 (01), 45-54.



Copyright ©2024 Jurnal Jendela Matematika

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Matematika salah satu sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam diri peserta didik. Demikian pula matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan oleh peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Susanto (2015:185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta dengan memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena itulah, peserta didik perlu memiliki pengetahuan matematika yang cukup untuk menghadapi masa depan. Menyadari akan pentingnya peranan matematika, baik dalam penataan nalar dan pembentukan sikap maupun dalam penggunaan matematika, maka peningkatan prestasi belajar matematika di setiap jenjang pendidikan perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh. Oleh karena di dalam memasuki era globalisasi dan tinggal landas pembangunan nasional, semakin terasa adanya tuntutan yang tinggi akan kualitas manusia Indonesia.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, peningkatan hasil belajar sangat diharapkan, agar diperoleh ketuntasan belajar peserta didik. Menurut Gagne (Hanifah,dkk,2020) bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah dia menerima pengalaman belajar matematikanya. Untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari peranan guru. Guru merupakan pihak yang berhubungan langsung dengan peserta didik. Sehingga dalam memberikan evaluasi diharapkan lebih akurat, objektif dan selalu mengoptimalkan pembelajaran. Maka dari itu, perlu dikembangkan inovasi dalam pendidikan sekaligus keterampilan dan pendidikan untuk berinovasi (Daga, 2021). Oleh sebab itu diharapkan guru dapat menggunakan strategi yang tepat, agar tercipta proses belajar mengajar yang efektif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Slameto (2003:76) bahwa proses belajar mengajar yang efektif dapat dicapai apabila guru menggunakan strategi yang baik. Dengan digunakannya strategi yang baik diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam memecahkan masalah. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik sehingga mereka aktif ketika berada dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut.

Hasil wawancara penulis dengan guru bidang studi matematika kelas VIII-A SMP PLUS YLPI P. Marpoyan Pekanbaru, diperoleh informasi bahwa penguasaan peserta didik terhadap pelajaran matematika masih tergolong rendah apa lagi yang berhubungan dengan soal cerita, hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik pada ulangan harian masih banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Seperti pada materi Faktorisasi Suku aljabar yang mencapai KKM hanya 3 peserta didik dari 13 peserta didik yaitu 23,08%. Hasil yang peneliti dapatkan selama Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SMP YLPI Marpoyan pada materi Fungsi peserta didik yang mencapai KKM hanya 5 peserta didik dari 13 peserta didik yaitu 38,46%. Ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pemahaman peserta didik tentang dasar-dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, peserta didik jarang dikelompokkan dalam belajar, kemudian peserta didik kurang aktif dalam diskusi baik bertanya sesama temannya maupun kepada gurunya sendiri sehingga masalah peserta didik tersebut susah untuk diselesaikan. Akhirnya, guru susah untuk mengetahui sampai dimana pemahaman peserta didik tentang materi yang disampaikannya selama proses belajar berlangsung.

Kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru yang peneliti observasi, saat proses belajar mengajar berlangsung, dimana guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas, dari awal hingga akhir pertemuan guru menjelaskan materi pelajaran kepada peserta didik, selanjutnya guru bertanya kepada peserta didik seputar materi yang telah dijelaskannya. Setelah itu guru memberi tugas kepada peserta didik berupa soal-soal latihan yang ada di dalam buku paket. Aktivitas peserta didik hanya mengikuti alur pembelajaran yang dilakukan oleh guru sehingga pembelajaran cendrung didominasi oleh guru. Hal ini menyebabkan peserta didik menjadi cepat bosan, dan juga masih banyak peserta didik yang hanya menunggu jawaban dari temannya apabila di suruh mengerjakan soal, sehingga membuat suasana kelas menjadi ribut akibat dari suara-suara peserta didik yang berbicara dengan temannya sambil menunggu jawaban dari temannya itu selesai. Masalah yang seperti inilah yang membuat peserta didik menjadi tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga peserta didik kurang dapat mengemukakan ide-ide yang dimilikinya. Akhirnya kebanyakan peserta didik itu menjadi tidak suka belajar matematika.

Dengan melihat permasalahan yang terjadi di atas, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan. Hernaeny & Alfin (2015) guru kurang tepat dalam menerapkan model pemebelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, dan menjadi penyebab utama terhadap tinggi rendahnya mutu pendidikan. Untuk itulah diharapkan guru selalu menggunakan berbagai macam metode dan strategi dalam mengajar.

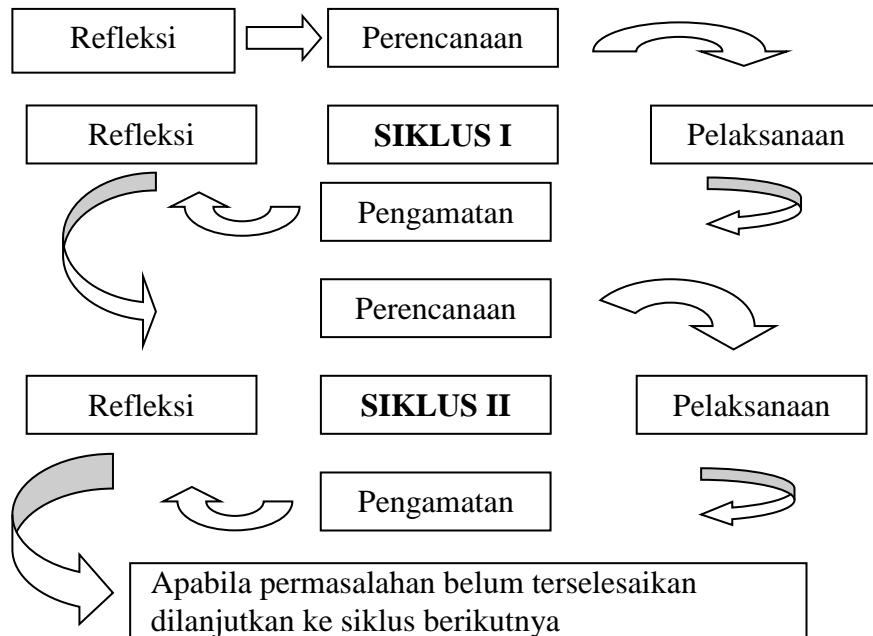
Model pembelajaran kooperatif dengan strategi *TTW* merupakan strategi yang dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematik peserta didik serta membantu peserta didik untuk terampil mengungkapkan ide-ide melalui tulisan yang berarti membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari. Menurut Yadika, dkk., (2019) Model pembelajaran *TTW* adalah proses yang dirancang secara cermat yang berkaitan dengan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran, yang dimana melalui beberapa tindakan kegiatan yaitu *Think* (berpikir), aktifitas *think* (berpikir) ini diperoleh dari proses membaca suatu materi pembelajaran kemudian hasil bacaan ini membuat dalam bentuk suatu catatan dari materi yang telah dibaca. Adapun sintaks pembelajaran *TTW* menurut Rufaidah (2019) adalah 1. Peserta didik secara individu membuat catatan dari hasil membaca teks bacaan (*think*), 2. Peserta didik membahas isi catatan dengan teman kelompok yang telah ditentukan (*talk*), 3. Peserta didik diarahkan mengkomunikasikan pemahaman matematika secara individu dalam bentuk tulisan pada papan tulis (*write*), 4. Guru dan peserta didik merefleksikan dan membuat kesimpulan akhir materi yang dipelajari. Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan mengadakan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *Think-Talk-Write (TTW)* Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru”. Dalam penelitian ini, materi yang akan diteliti adalah kubus, balok, prisma dan limas.

## METODE

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah bentuk penelitian yang terjadi di dalam kelas yang berupa tindakan tertentu yang dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya (Prasetyo, 2021). Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *TTW* pada pembelajaran matematika dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru. Peneliti dan guru bersama-sama akan melakukan perencanaan tindakan dan refleksi hasil tindakan. Subjek

pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-A, dengan jumlah peserta didik adalah 15 orang terdiri dari 8 peserta didik laki-laki dan 7 peserta didik perempuan dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik yang heterogen

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu prencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan itu dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sering disebut dengan istilah siklus. Kemudian tahapan pada setiap siklus mengacu pada Suharsimi (2008:16) dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

**Refleksi awal** : Refleksi awal dilakukan oleh peneliti dalam rangka mencari informasi untuk mengenali kondisi awal guna mendapatkan masalah yang tepat, merumuskan masalah dan merencanakan tindakan yang akan dilakukan. **Perencanaan** : rencana tindakan kelas “apa” yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan tingkah laku dan sikap sebagai solusi. **Pelaksanaan** : apa yang akan dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pengamatan : mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap peserta didik. **Refleksi** : peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari berbagai tindakan. Perencanaan ulang.

Masing-masing komponen pada setiap siklus dalam penelitian ini berisikan :  
Rencana: menyusun RPP, LKPD, mempersiapkan tes hasil belajar dan mempersiapkan lembar pengamatan.

1. Tindakan : memotivasi peserta didik dengan melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW. Selama proses pembelajaran, peserta didik dikelompokkan dengan beranggotakan 5 orang.
2. Observasi : observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh guru, teman peneliti dan peneliti yang melaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan.
3. Refleksi : data yang diperoleh dari kegiatan observasi dan tes hasil belajar dianalisis dan hasilnya dijadikan bahan kajian pada kegiatan refleksi. Pada kegiatan refleksi akan ada beberapa pertanyaan yang dijadikan sebagai patokan keberhasilan, misalnya hasil belajar peserta didik sudah menunjukkan ketuntasan belajar peserta didik, bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran yang berlangsung.

## HASIL PENELITIAN

Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran Kooperatif dengan strategi *Think-Talk-Write (TTW)* yang disajikan sebanyak sebelas kali pertemuan dalam tiga siklus. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran berlangsung serta analisis keberhasilan tindakan dalam tiga siklus selama penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi *TTW* berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama pembelajaran pada pertemuan pertama sampai pertemuan ke-10 terlihat bahwa aktivitas guru dan peserta didik secara keseluruhan sudah berjalan dengan baik.

Nilai perkembangan dapat dihitung pada siklus pertama, siklus kedua, dan siklus ketiga. Nilai perkembangan peserta didik pada siklus pertama dihitung berdasarkan selisih skor dasar dengan skor ulangan harian I, nilai perkembangan siklus II dihitung berdasarkan selisih skor ulangan harian I dengan skor ulangan harian II. Dan nilai perkembangan peserta didik pada siklus ketiga dihitung berdasarkan selisih skor ulangan harian II dengan ulangan harian III.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Peserta didik pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Peserta didik	%	Jumlah Peserta didik	%	Jumlah Peserta didik	%
5	7	46,67	2	13,33	1	6,67
10	1	6,67	2	13,33	1	6,67
20	1	6,67	1	6,67	1	6,67
30	6	40	10	66,67	12	80

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I terdapat 8 peserta didik, pada siklus II mengalami penurunan yaitu terdapat 4 peserta didik dan pada siklus III mengalami penurunan lagi yaitu 2 peserta didik. Skor nilai perkembangan 20 dan 30 pada siklus I terdapat 7 peserta didik, pada siklus II mengalami peningkatan yaitu terdapat 11 peserta didik dan pada siklus III mengalami peningkatan lagi yaitu 13 peserta didik. Jadi ini dapat di artikan bahwa terjadi peningkatan nilai perkembangan individu dari siklus I, siklus II sampai siklus III. Kelompok dengan penghargaan baik, hebat dan super pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada tabel 2 yaitu :

Tabel 2. Kategori Perkembangan Kelompok pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Kategori	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Baik	1	0	0
Hebat	1	2	1
Super	1	1	2

Setiap siklus dimulai dari siklus I, siklus II, sampai siklus III pada kategori kelompok baik terjadi penurunan karena peserta didik dan guru yang dilihat dari lembar pengamatan, proses pembelajarannya sudah semakin baik dari pertemuan pertama sampai pertemuan sepuluh. Begitu juga pada kategori kelompok hebat pada siklus pertama terdapat 1 kelompok, kemudian pada siklus II bertambah menjadi 2 kelompok, seterusnya pada siklus III terjadi penurunan menjadi 1 kelompok artinya pada siklus III ini terjadi peningkatan dan kategori kelompok super juga mengalami peningkatan dari siklus II ke siklus III, dimana pada siklus I dan siklus II hanya berjumlah 1 kelompok sedangkan pada siklus III sudah bertambah menjadi 2 kelompok. Terlihat dari tabel bahwa terjadinya peningkatan jumlah kelompok yang mendapatkan kategori super pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

Tabel 3. Penghargaan Kelompok pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Kl mp k	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Skor kelompok	Penghargaan kelompok	Skor kelompok	Penghargaan kelompok	Skor kelompok	Penghargaan kelompok
I	19	Hebat	22	Hebat	21	Hebat
II	26	Super	25	Super	30	Super
III	10	Baik	23	Hebat	28	Super

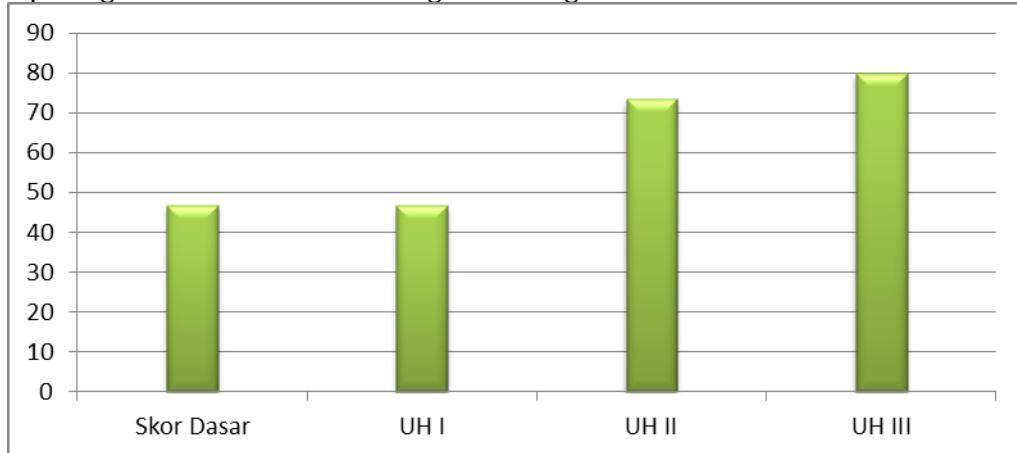
Dari tabel penghargaan tersebut kita dapat melihat terjadinya perubahan penghargaan dari siklus I ke siklus II dan ke siklus III. Dalam siklus pertama terdapat 1 kelompok yang mendapatkan penghargaan kelompok super, begitu juga dengan siklus II, namun pada siklus III terdapat 2 kelompok yang mendapatkan penghargaan super. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar.

Analisis keberhasilan tindakan pada siklus I ,II dan III dalam penelitian ini dianalisis dengan melihat ketuntasan belajar peserta didik yang mencapai KKM pada materi pokok kubus, balok, prisma dan limas sesuai dengan yang ditetapkan sekolah yaitu 70 yang di lihat dari skor hasil belajar peserta didik pada skor dasar, ulangan harian I, ulangan harian II dan ulangan harian III. Adapun jumlah peserta didik yang mencapai KKM 70 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II	Ulangan Harian III
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM 70	7	7	11	12
% Jumlah peserta didik yang mencapai KKM 70	46,67%	46,67%	73,33%	80%

Berdasarkan Tabel 4 di atas, maka persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum

Berdasarkan tabel 4 di atas, diperoleh bahwa secara umum persentase Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal pada UH III lebih tinggi dibandingkan dengan UH I dan UH II. Hal ini menunjukkan perbaikan proses pembelajaran, memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik. Ketuntasan belajar peserta didik dapat juga dilihat dari analisis hasil belajar matematika peserta didik yang mencapai KKM setiap indikatornya. Adapun hasil belajar peserta didik untuk setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7.

Tabel 5. Analisis Ketuntasan Belajar Matematika Peserta didik setiap Indikator pada UH I

No	Indikator	Ketercapaian KKM	
		Jumlah peserta didik	(%)
Siklus I			
1	Mendefinisikan dan menentukan unsur-unsur yang ada pada kubus dan balok	7	46,67%
2	Mendefinisikan dan menentukan unsur-unsur yang ada pada prisma dan limas	7	46,67%
3	Membuat jaring-jaring kubus dan balok	10	66,67%
4	Membuat jaring-jaring prisma dan limas		

Berdasarkan Tabel 5 diatas terlihat bahwa pada siklus pertama dengan menggunakan KKM secara individu dan klasikal pada UH I dapat dideskripsikan bahwa pada Indikator 1: Mendefinisikan dan menentukan unsur-unsur yang ada pada kubus dan balok, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 46,67% dari jumlah peserta didik. Indikator 2 : Mendefinisikan dan menentukan unsur-unsur yang ada pada prisma dan limas, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 46,67% dari jumlah peserta didik. Sedangkan pada Indikator 3 dan 4 : Membuat jaring-jaring kubus, kubus, prisma dan limas, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 66,67% dari jumlah peserta didik.

Tabel 6. Analisis Ketuntasan Belajar Matematika Peserta didik setiap Indikator pada UH II

No	Indikator	Ketercapaian KKM	
		Jumlah peserta didik	(%)
Siklus II			
5	Menemukan dan menghitung rumus luas permukaan kubus dan balok	13	86,67%
6	Menemukan dan menghitung rumus luas permukaan prisma dan limas	5	33,33%

Berdasarkan Tabel 6 diatas terlihat bahwa pada siklus kedua dengan menggunakan KKM secara individu dan klasikal pada UH II dapat dideskripsikan bahwa pada Indikator 5 : Menemukan dan menghitung rumus luas permukaan kubus dan balok, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 86,67% dari jumlah peserta didik dan Indikator 6 : Menemukan dan menghitung luas permukaan prisma dan limas, persentase ketuntasannya masih rendah yaitu 33,33% dari jumlah peserta didik.

Tabel 7. Analisis Ketuntasan Belajar Matematika Peserta didik setiap Indikator pada UH III

No	Indikator	Ketercapaian KKM	
		Jumlah peserta didik	(%)
Siklus III			
7	Menemukan dan menghitung rumus volume kubus dan balok	13	86,67%
8	Menemukan dan menghitung volume prisma dan limas	10	66,67%

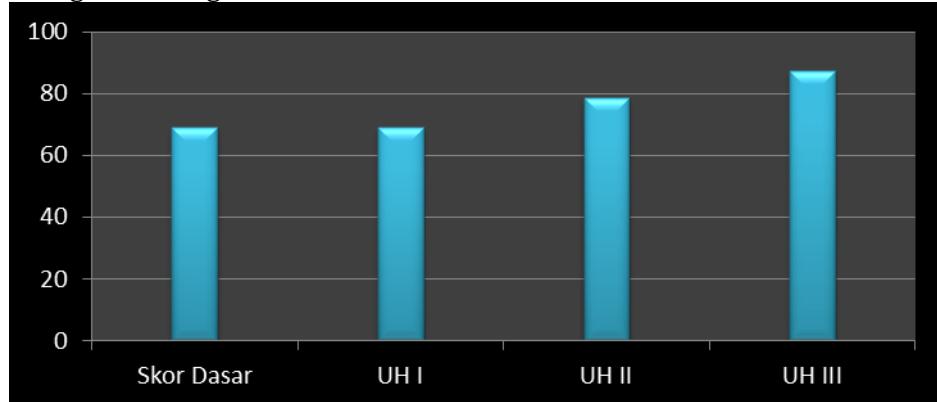
Berdasarkan Tabel 7 diatas terlihat bahwa pada siklus ketiga dengan menggunakan KKM secara individu dan klasikal pada UH III dapat dideskripsikan bahwa pada Indikator 7: Menemukan dan menghitung volume kubus dan balok, persentase ketuntasannya yaitu 86,67%. Indikator 8: Menemukan dan menghitung volume prisma dan limas, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 66,67%. Berdasarkan analisis ketuntasan belajar matematika peserta didik setiap indikatornya dari UH I, UH II dan UH III tersebut, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat juga dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik pada UH I, UH II dan UH III dari skor dasar. Nilai rata-rata peserta didik disajikan pada tabel 8 dan gambar 3.

Tabel 8. Analisis Rata-Rata Hasil Belajar Peserta didik pada Skor Dasar, UH I, UH II dan UH III

	<b>Skor Dasar</b>	<b>UH I</b>	<b>UH II</b>	<b>UH III</b>
Rata-rata	69	69,01	78,5	87,5

Berdasarkan Tabel 8 di atas, maka dapat digambarkan rata-rata hasil belajar peserta didik dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik rata-rata hasil belajar peserta didik

Dari tabel dan grafik diatas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada UH I, UH II, dan UH III dari skor dasar, dimana pada skor dasar rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 69. Sedangkan pada UH I rata-rata hasil belajar peserta didik tidak meningkat yaitu 69,01 disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan belum sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat dalam RPP dan peserta didik juga masih banyak yang tidak serius di dalam belajar. Dan pada UH II proses pembelajaran sudah ada perbaikan dari UH I ini terlihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 78,5. Pada UH III rata-rata hasil belajar peserta didik naik lagi menjadi 87,5 karena pembelajaran pada siklus ini sudah sangat bagus sekali. Berdasarkan rata-rata hasil belajar peserta didik tersebut maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW.

## PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisis data tentang penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW pada materi kubus, balok, prisma dan limas, pada bagian ini dikemukakan pembahasan hasil penelitian. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas melalui pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW.

Berdasarkan tabel 3, jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian I sama dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 7 orang atau 46,67% dari jumlah peserta didik. Salah satu faktor yang menyebabkan masih rendahnya hasil belajar matematika peserta didik pada siklus I ini adalah terdapatnya beberapa kekurangan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran berlangsung dan masih adanya aktifitas-aktifitas lain yang dilakukan peserta didik pada waktu belajar. Pada siklus I ini, guru belum dapat menguasai kelas dan mengatur waktu dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung dan kurang memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam mengerjakan tugas. Bahkan guru belum melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan urutan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada siklus II, jumlah peserta didik yang mencapai KKM berjumlah 11 orang atau 73,33% dari jumlah peserta didik. Kemudian pada siklus III terdapat jumlah peserta didik yang mencapai KKM berjumlah 12 orang atau 80% dari jumlah peserta didik. Artinya, terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dari siklus sebelumnya.

Dari refleksi yang disimpulkan oleh pengamat yaitu peneliti sendiri, mengenai proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II, terdapat perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru dan peserta didik selama proses belajar mengajar dari siklus sebelumnya. Pada siklus III guru telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan, guru telah menguasai kelas dan mengatur waktu dengan baik sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan baik. Kelemahan yang peneliti dapatkan selama penelitian berlangsung adalah tentang lembar pengamatan yang peneliti gunakan masih kurang dapat menggambarkan proses belajar mengajar secara rinci.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Fitri, M (2017) mengatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yang dilakukan di SMP Tamansiswa Sukadamai Kabupaten Asahan. Kemudian Akhtar, S (2016) juga mengemukakan hasil penelitiannya dimana setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi *Think-Talk-Write*, aktifitas dan hasil belajar peserta didik kelas X-C SMA Negeri 1 Pangkatan dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan dan menurut Antasari, J (2018) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Model Pembelajaran *Think Talk Write* terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi Operasi Aljabar di kelas VIII SMP Negeri 1 Dolok Pardamean. Model Pembelajaran *Think Talk Write* lebih tinggi daripada Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW. Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam tiga siklus dan pembahasan pada dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dengan strategi TTW ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII-A SMP YLPI Marpoyan Pekanbaru. Hal tersebut diketahui dari jumlah peserta didik yang mencapai KKM 70 meningkat pada ulangan harian I dari skor dasar, ulangan harian II dan ulangan harian III.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Akhtar, S. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write Untuk Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga di Kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan. *Jurnal SIGMA*, 2 (1): 2460-593X.
2. Antasari, J. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Dolok Padamean. *Journal Of Mathematics Education and Applied*, 1 (1).
3. Daga, A. T. 2021. Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Education FKIP UNMA*, 7(3), 1075-1090. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>
4. Fitri, M. 2017. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tink Talk Write (TTW) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal Of Mathematics Education and Sciens ( MES)*, 2 (2): 2579-6550.

5. Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. 2020. Perilaku Dan Karateristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran. *MANAZHIM*, 2(1), 105-117.<https://doi.org/10.36088/manazhim.v2i1.638>
6. Hernaeny, U., & Alfin, E. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Elaborasi terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3): 233-244.
7. Isjoni. (2017). Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok. Pekanbaru: Alvabeta
8. Prasetyo, A. H. 2021. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Inspiratif. Penerbit Adab.
9. Rufaidah, R. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) dengan Media LKPD pada Materi Relasi dan Fungsi Peserta didik Kelas VIII-B MTs Al-Ma'Arif Bocek Karangploso Tahun Pelajaran 2017/2018. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2): 95-101.
10. Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta : Renika Cipta.
11. Suharsimi, dkk.2009. Penelitian Tindakan kelas. Jakarta: Bumi Aksara
12. Susanto, Ahmad. 2015. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Media Grup
13. Sri Rezeki. 2009. Analisa Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas. Makalah disajikan dalam seminar pendidikan Matematika Guru SD/SMP/SMA se- Riau di PKM UIR, Pekanbaru, 7 November 2009
14. Yadika, A. D. N., Berawi, K. N., & Nasution, S. H. (2019). Pengaruh Stunting Terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar. *Jurnal Majority*, 8(2):273-282.

## PROFIL SINGKAT

**Sahrul** adalah dosen program studi pendidikan matematika, fakultas ilmu pendidikan, Institut Azzuhra. Ia juga aktif melakukan tri darma perguruan tinggi.