

**IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION  
APPROACH TO IMPROVE THE OUTCOMES OF MATHEMATICS  
LEARNING OF SRUDENTS OF CLASS VIII<sub>1</sub>  
SMPN 1 PASIR PENYU**

**Mia Septiani Putri<sup>1</sup>, Putri Yuanita<sup>2</sup>, Maimunah<sup>3</sup>**

putrimiaseptiani@gmail.com, put\_yuanita@yahoo.co.id, maimunah\_dra@yahoo.com  
Contact: 085278377016, 081378035142, 08127649078

*Department of Mathematics Education  
Mathematics and Science Education Major  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *This research was conducted due to the student's outcomes learning of class VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyau and the number of students who achieved the Minimal Score of Criteria is still low. This research is a classroom action research that aims to improve the learning process and to increase the outcomes of mathematics learning of the students by implementation of realistic mathematics education approach. The subjects of this research were 28 students of class VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyau at the first semester of academic year 2018/2019. This research has two cycles. Each of them has four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The research instrument consists of learning instruments and instruments of collecting data. The Learning instruments used include syllabus, lesson plans, and student worksheets. While the instruments of collecting data covered observation sheets were used to find out the data of students and teacher activity during learning process, and outcomes of mathematic learning tests used to collect the student's outcomes of mathematics learning data. The data were analyzed by narrative descriptive and statistical descriptive analysis. Based on the analysis of the observation Osheets showed that implementation the realistic mathematics educations of learning process on cycle II had happened improvement from implementation on cycle I. While from statistical descriptive analysis showed that the number of students who reach the A and B predicate, increased from the basic score to the cycle I, and from cycle I to cycle II. The percentage of students who achieved the Minimal Score of Criteria is increase. In conclusion, the implementation of realistic mathematics educations improved the learning process and the student's outcomes of mathematics learning of grade VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyau on the first semester in academic years 2018/2019.*

**Key Words:** *Realistic mathematics educations, outcomes of mathematic learning, learning activity*

# **PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII<sub>1</sub> SMPN 1 PASIR PENYU**

**Mia Septiani Putri<sup>1</sup>, Putri Yuanita<sup>2</sup>, Maimunah<sup>3</sup>**

putrimiaseptiani@gmail.com, put\_yuanita@yahoo.co.id, maimunah\_dra@yahoo.com

No. HP: 085278377016, 081378035142, 08127649078

Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi masih rendahnya hasil belajar matematika dan ketercapaian KKM peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Peny. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR). Subjek dari penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Peny semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sedangkan instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, dan soal tes ulangan harian untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika peserta didik. Teknik analisis data adalah deskriptif naratif dan statistik deskriptif. Berdasarkan analisis lembar pengamatan diperoleh bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dari siklus I. Sedangkan dari analisis statistik deskriptif diperoleh bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik pada predikat A dan B dari skor dasar ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Presentase jumlah peserta didik yang dapat mencapai KKM juga mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMR dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Peny.

**Kata Kunci:** Pendidikan Matematika Realistik, Hasil Belajar Matematika, Proses Pembelajaran

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang harus dipelajari oleh setiap individu. Ini dikarenakan matematika memiliki peranan penting dalam segala lingkup kehidupan. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah memiliki beberapa tujuan yang hendak dicapai. Tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan Kurikulum 2013 yaitu peserta didik diharapkan dapat: (a) menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah; (b) memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika; (c) memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar; (d) memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari; dan (e) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas (Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik (Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016). Nana Sudjana (2010) mengungkapkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Oemar Hamalik (2014) mengemukakan bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu. Herman Hudojo (2005) menyatakan bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seseorang peserta didik terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya.

Kompetensi peserta didik dilihat dari pengumpul data berupa tes tertulis peserta didik. Nilai yang peneliti peroleh dari kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyut tahun pelajaran 2018/2019 untuk materi pokok koordinat kartesius masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah, yaitu 19 orang peserta didik yang belum mencapai KKM dari jumlah peserta didik sebanyak 28 orang. Peneliti melakukan observasi di kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyut untuk melihat proses dilaksanakannya kegiatan pembelajaran matematika. Hasil observasi pada saat pembelajaran matematika di kelas, diawali dengan guru menginstruksikan ketua kelas untuk menyiapkan kelas dan memimpin doa. Selanjutnya guru menanyakan kehadiran dan kabar peserta didik. Pada saat penyampaian tujuan pembelajaran, guru kurang jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik pada hari itu.

Selanjutnya guru menuliskan materi pelajaran di papan tulis kemudian menjelaskan materi dengan metode ceramah, kemudian guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya, tidak lebih dari tiga orang peserta didik yang bertanya. Terlihat bahwa pembelajaran pada saat itu berjalan satu arah, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan peserta didik. Sebagian peserta didik terlihat hanya menyalin jawaban dari temannya saja. Setelah sebagian peserta didik selesai mengerjakan soal latihan, kemudian guru membahas solusi penyelesaian dari soal-soal tersebut. Sebagian peserta didik yang belum selesai mengerjakan disebabkan karena mereka tidak dapat memahami materi pelajaran dan

hanya menunggu jawaban dari temannya atau menunggu penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk menemukan solusi penyelesaiannya sendiri.

Hasil pengamatan yang peneliti lakukan pada proses pembelajaran berlangsung, serta jawaban guru dan peserta didik terhadap beberapa pertanyaan singkat yang peneliti ajukan pada saat wawancara, peneliti menemukan permasalahan diantaranya: (1) kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah guru menjelaskan materi pelajaran, guru memberikan contoh-contoh soal, dan kemudian guru memberikan latihan; (2) peserta didik mendapatkan informasi tentang materi yang dipelajarinya hanya dari guru; (3) peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran masih berpusat pada guru.

Berdasarkan kondisi diatas, maka perlu dilakukan beberapa usaha yang dapat melibatkan peserta didik aktif selama proses pembelajaran, dan memfasilitasi peserta didik untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika, mengemukakan gagasan dan menanggapi, dan membiasakan peserta didik untuk menyelesaikan berbagai permasalahan matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memenuhi kondisi pembelajaran yang diuraikan diatas adalah pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR).

Pendekatan PMR merupakan suatu pendekatan yang diadaptasi dari suatu pendekatan pendidikan matematika yang telah diperkenalkan oleh Freudenthal di Belanda pada tahun 1973 dengan nama *Realistic Mathematics Education* (RME). Sutarto Hadi (2017) mengungkapkan bahwa PMR merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menghubungkan aktivitas manusia dengan matematika terhadap pengalaman belajar peserta didik dengan berorientasi pada hal-hal nyata. Pada penerapannya, peserta didik dipandang sebagai individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan.

Zulkardi dan Putri (2010) menyatakan PMR adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata atau pernah dialami peserta didik, menekankan keterampilan proses (*doing of mathematics*), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari guru memberi (*teacher telling*) dan pada akhirnya peserta didik menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah-masalah kontekstual baik secara individu maupun kelompok.

Mohamad Syarif Sumantri (2015) mengemukakan bahwa terdapat beberapa karakteristik pendekatan realistik matematika adalah (1) menggunakan konteks dunia nyata, (2) model-model (matematikalisasi), (3) menggunakan produksi dan konstruksi peserta didik, (4) interaktif, dan (5) keterkaitan. pendekatan PMR memiliki karakteristik khusus yang membedakan pendekatan ini dengan pendekatan lain. Karakteristik tersebut adalah adanya dunia nyata atau permasalahan realistik sebagai titik awal pembelajaran matematika dan penggunaan model penghubung antara dunia matematika yang abstrak menuju ke dunia nyata. Proses pengembangan ide dan konsep matematika yang dimulai dari dunia nyata ini disebut matematisasi konseptual.

Murdani (2013), menyatakan pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik terdiri dari empat langkah utama, yaitu: (1) memahami masalah kontekstual; (2) menyelesaikan masalah kontekstual; (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (4) menyimpulkan. Sejalan dengan itu, Aris Shoimin (2014) menyatakan bahwa langkah-langkah PMR, yaitu: (1) memahami masalah kontekstual;

(2) menyelesaikan masalah kontekstual; (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik; (4) menyimpulkan.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, di antaranya penelitian yang dilakukan oleh Mashudi (2016) menyimpulkan bahwa dengan penerapan PMR dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Mashudi menyatakan peserta didik pada umumnya menyukai pendekatan realistik dengan alasan cara belajarnya berbeda dari pembelajaran yang biasa diterima, pertanyaan-pertanyaan yang menantang, serta lebih mudah mempelajari suatu konsep karena persoalannya menyangkut kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal itu, Nening Gumanambo (2016) menyimpulkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dengan penerapan PMR dalam proses pembelajaran.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan PMR yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyu pada materi pokok persamaan garis lurus KD 3.4 menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual, 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus, pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyu, pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyu dengan jumlah 28 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pola kolaboratif. Penelitian tindakan kelas pola kolaboratif ini dilaksanakan oleh pihak luar, dimana guru hanya berperan sebagai tim peneliti, yang berfungsi melaksanakan tindakan seperti yang dirancang oleh peneliti (Wina Sanjaya, 2013) yang terdiri dari dua siklus. Menurut Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi (2015) terdapat empat tahap dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yaitu: (1) Perencanaan (*Planning*), pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data, (2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*), pada tahap ini peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang berpedoman pada RPP, (3) Pengamatan (*Observing*), pengamatan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah penerapan langkah-langkah pendekatan PMR sudah seperti yang seharusnya atau belum, (4) Refleksi (*Reflecting*), merupakan tahapan untuk memproses data yang diperoleh dari lembar pengamatan. Hasil refleksi dijadikan dasar dalam penyusunan rencana untuk diterapkan pada siklus berikutnya.

Instrumen pengumpul data terdiri dari: (1) Perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD); (2) Instrumen pengumpul data berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, serta tes pemecahan masalah. Lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran mencakup beberapa indikator yang mengacu pada langkah-langkah pendekatan PMR. Setiap indikator terdiri dari beberapa deskriptor yang menjadi acuan dalam pengamatan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi data aktivitas guru dan peserta didik, serta data hasil belajar matematika peserta didik. Data aktivitas guru dan peserta didik dikumpulkan dengan teknik pengamatan. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan. Adapun cara pengisian lembar pengamatan adalah dengan menuliskan komentar mengenai kekurangan dan kelemahan tindakan serta hal-hal yang berkaitan dengan deskriptor pada kolom hasil pengamatan. Data hasil belajar matematika peserta didik dikumpulkan dengan teknik tes. Instrumen yang dipakai adalah tes tertulis dengan bentuk uraian yang diberikan pada akhir siklus I dan siklus II, yaitu Ulangan Harian (UH) I dan UH II.

Data yang diperoleh dari lembar pengamatan merupakan data kualitatif dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif yang bertujuan menggambarkan data tentang aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dan memaparkannya dalam bentuk narasi. Data hasil ulangan harian peserta didik dianalisis secara statistik deskriptif, yang terdiri dari analisis tabel distribusi frekuensi dan analisis ketercapaian KKM aspek pengetahuan serta keterampilan. Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dilihat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Dalam penelitian ini, hasil belajar peserta didik disajikan kedalam tabel distribusi frekuensi dengan menjadikan KKM (75) sebagai salah satu batas bawah kelas interval. Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (Tim Direktorat Pembinaan SMP, 2017) dimana nilai C (cukup) dimulai dari 75 sebagai nilai KKM. Pada tabel distribusi frekuensi terdapat empat macam predikat, yaitu A (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), dan D (Kurang). Jika pada tabel distribusi frekuensi terlihat bahwa jumlah frekuensi peserta didik pada predikat A dan B meningkat dari skor dasar ke UH I dan dari UH I ke UH II dan pada predikat D terjadi penurunan frekuensi peserta didik dari skor dasar ke UH I dan dari UH I ke UH II maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Analisis ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan tes hasil belajar matematika aspek pengetahuan dan keterampilan setelah diterapkan pendekatan PMR yaitu pada hasil UH I dan UH II. KKM yang digunakan pada penelitian ini sesuai ketetapan SMP Negeri 1 Pasir Penyus untuk pelajaran matematika kelas VIII yaitu 75. Pada penelitian ini, peserta didik dikatakan mencapai KKM jika memperoleh nilai  $\geq 75$ .

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Perbaikan proses pembelajaran, dilihat dari peningkatan aktivitas guru dan peserta didik, yaitu nilai keterlaksanaan aktivitas tahapan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMR meningkat pada setiap pertemuan. Langkah-langkah penerapan pendekatan PMR yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran yang dapat dilihat dari lembar pengamatan semakin membaik setiap pertemuannya. Perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik; (2) Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik, dilihat dari analisis data distribusi jika frekuensi peserta didik yang berada pada predikat D semakin menurun atau jika jumlah frekuensi peserta didik yang berada pada predikat A dan B semakin bertambah dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukannya tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Peningkatan hasil belajar juga diperkuat oleh ketercapaian KKM aspek pengetahuan dan keterampilan

yaitu jika persentase peserta didik yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbaikan proses pembelajaran yaitu kesesuaian langkah-langkah penerapan PMR yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan pada setiap pertemuan. Data mengenai keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik dalam penerapan PMR di kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 1 Pasir Penyutera tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Aktivitas Guru dan Peserta Didik Pada Penerapan PMR

Keterlaksanaan Aktivitas	Siklus I			Siklus II		
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 5	Pertemuan 6	Pertemuan 7
Guru	93.75	96.87	100	100	100	100
Peserta Didik	63.33	80	100	100	100	100

Tabel 1. memperlihatkan bahwa bahwa keterlaksanaan aktivitas guru dalam penerapan PMR terus meningkat dari pertemuan pertama, dan seluruh aktivitas guru yang direncanakan sudah terlaksana mulai dari pertemuan ketiga hingga pertemuan keenam. Nilai aktivitas guru pada siklus I mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga nilai aktivitas guru sudah mencapai 100. Sehingga rerata nilai aktivitas guru pada siklus I adalah 96,87. Pada siklus II yaitu pertemuan lima sampai dengan pertemuan tujuh nilai aktivitas guru seluruhnya sudah mencapai 100. Sehingga rerata nilai aktivitas guru pada siklus II adalah 100.

Begitu juga dengan keterlaksanaan aktivitas peserta didik yang mengalami peningkatan dari pertemuan pertama, dan seluruh aktivitas peserta didik yang direncanakan dalam penerapan PMR sudah terlaksana mulai dari pertemuan ketiga, sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus I adalah 81. Pada siklus II yaitu pertemuan lima sampai dengan pertemuan tujuh nilai aktivitas peserta didik seluruhnya sudah mencapai 100. Sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus II adalah 100. Terlihat bahwa peningkatan aktivitas guru sejalan dengan peningkatan aktivitas peserta didik.

Berdasarkan analisis data tentang aktivitas guru dan peserta didik, penerapan pendekatan PMR pada proses pembelajaran sudah optimal dan berjalan sesuai dengan perencanaan. Hasil analisis aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik semakin aktif selama proses pembelajaran. Penerapan pendekatan PMR telah menjadikan peserta didik lebih mandiri dalam memahami dan menyelesaikan masalah, mengumpulkan berbagai informasi yang berguna dalam penyelesaian masalah, membuat dan menggunakan model sendiri dalam menemukan konsep atau rumus yang berkaitan dengan masalah, dapat mengemukakan gagasan dan menanggapi gagasan teman yang lain baik dalam diskusi kelompok maupun kelas, serta dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menyampaikannya.

Setelah analisis data aktivitas guru dan peserta didik, peneliti melakukan analisis mengenai data hasil belajar matematika peserta didik, untuk melihat terjadinya peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyu Aspek Pengetahuan Pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus

Interval	Frekuensi Peserta Didik			Predikat
	Skor Dasar	UH I	UH II	
93-100	0	0	4	A
84-92	0	8	10	B
75-83	9	7	6	C
< 75	19	13	8	D
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	9	15	20	
Persentase peserta didik yang mencapai KKM	32.14%	53.57%	71.43%	

Tabel 2. memperlihatkan informasi bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan dari skor dasar, UH I dan UH II. Pada skor dasar frekuensi peserta didik pada predikat D menurun dari skor dasar ke UH I dan UH II. Sebaliknya, terjadinya peningkatan jumlah frekuensi peserta didik pada predikat A dan B dari skor dasar ke UH I dan UH II. Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh analisis ketercapaian KKM aspek pengetahuan, yaitu pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa frekuensi peserta didik yang mendapat nilai  $\geq 75$  atau mencapai KKM pada aspek pengetahuan dari skor dasar ke UH I dan UH II semakin bertambah skor dasar ke UH I dan UH II. Hal ini menunjukkan semakin berkurangnya peserta didik yang akan diremedial dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyu Aspek Keterampilan Pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus

Interval	Frekuensi Peserta didik			Predikat
	Skor Dasar	UH I	UH II	
93-100	0	0	2	A
84-92	0	2	12	B
75-83	6	9	4	C
< 75	22	17	10	D
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	6	11	18	
Persentase peserta didik yang mencapai KKM	21.43%	39.28%	64.28%	

Tabel 3. memperlihatkan informasi bahwa dengan penerapan PMR, terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek keterampilan dari skor dasar, UH I dan UH II. Pada skor dasar frekuensi peserta didik pada predikat D menurun dari skor dasar ke UH I dan UH II. Sebaliknya, terjadinya peningkatan jumlah frekuensi peserta didik pada predikat A dan B meningkat dari skor dasar ke UH I dan UH II. Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh analisis ketercapaian KKM aspek keterampilan, yaitu pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa frekuensi peserta didik yang mendapat nilai  $\geq 75$  atau mencapai KKM pada aspek keterampilan dari skor dasar ke UH I dan UH II semakin bertambah skor dasar ke UH I dan UH II. Hal ini menunjukkan semakin berkurangnya peserta didik yang akan diremedial dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan.

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, dapat dikatakan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMR di kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Peny. Sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Wina Sanjaya (2011) bahwa PTK dikatakan berhasil jika masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan. Perbaikan proses pembelajaran berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan pada aspek pengetahuan dari sebelum dilakukannya tindakan sampai setelah dilakukan tindakan. Hal ini dilihat dari adanya peningkatan frekuensi peserta didik yang berada pada kriteria tinggi dan menurunnya frekuensi peserta didik yang berada pada kriteria rendah pada Tabel 2 setelah diterapkannya pendekatan PMR pada proses pembelajaran. Pada skor dasar frekuensi peserta didik yang belum mencapai KKM aspek pengetahuan sebanyak 19 orang peserta didik, pada UH I sebanyak 13 orang peserta didik, dan pada UH II sebanyak 8 orang peserta didik. Sebaliknya, frekuensi peserta didik yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari 9 orang peserta didik pada skor dasar, menjadi 15 orang peserta didik pada UH I dan 20 orang peserta didik pada UH II.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada aspek keterampilan dari skor dasar, UH I dan UH II yaitu dengan ditandai adanya peningkatan jumlah frekuensi peserta didik yang berada pada predikat A dan B dan menurunnya frekuensi peserta didik yang berada pada predikat D pada tabel distribusi frekuensi. Pada skor dasar frekuensi peserta didik yang belum mencapai KKM aspek keterampilan sebanyak 22 orang peserta didik, pada UH I sebanyak 17 orang peserta didik, dan pada UH II sebanyak 10 orang peserta didik. Sebaliknya, frekuensi peserta didik yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari 6 orang peserta didik pada skor dasar, menjadi 11 orang peserta didik pada UH I dan 18 orang peserta didik pada UH II. Berdasarkan kriteria peningkatan hasil belajar pada analisis data tabel distribusi frekuensi dan KKM maka terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari sebelum tindakan yaitu skor dasar ke setelah tindakan yaitu UH I dan UH II.

Penerapan pendekatan PMR dalam penelitian ini berperan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sebagaimana penelitian terdahulu yang telah dilakukan beberapa peneliti, di antaranya penelitian yang dilakukan oleh Taufik (2013) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan PMR dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang dilaksanakan melalui langkah-langkah yaitu memahami masalah realistik, menyelesaikan masalah realistik, membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok, diskusi kelas, serta langkah menyimpulkan. Sejalan dengan hal itu, hasil penelitian Astuti (2018) memperlihatkan bahwa penerapan

PMR dapat meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan peserta didik serta analisis hasil belajar matematika peserta didik dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan demikian, penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi persamaan garis lurus.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 1 Pasir Penyus semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok persamaan garis lurus.

### **Rekomendasi**

Rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam pembelajaran matematika.

1. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat dijadikan sebagai alternatif pendekatan pembelajaran matematika dalam penerapan kurikulum 2013 yang menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran.
2. Pada pelaksanaan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik diharapkan guru atau peneliti yang ingin menerapkan pendekatan ini dapat mengatur waktu dan mengarahkan peserta didik dengan baik selama proses pembelajaran, karena pada pendekatan ini peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah kontekstual secara mandiri dalam rangka menemukan ide atau konsep matematika yang membutuhkan waktu pengerjaan lebih lama.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aris Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- Astuti. 2018. Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 1(1):49-61. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Bangkinang.

- Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. UNM. Malang
- Mashudi. 2016. Penerapan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Sifat-Sifat Bangun Ruang. *JPSD* 2(1):51-63. Bogor.
- Mohamad Syarif Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Murdani. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Peserta didik di SMP Negeri Arun Lhokseumawe. *Jurnal Peluang* 1(2):24-25. Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Unsyiah Banda Aceh. Banda Aceh.
- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nening Gumanambo. 2016. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar di Kelas VII SMPN 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* 4(1):143-155. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tadulako. Palu.
- Oemar Hamalik. 2014. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Sinar Baru Algensindo. Jakarta.
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016. *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Permendikbud No. 23 Tahun 2016. *Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Kemendikbud. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- Sutarto Hadi. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Taufik. 2013. Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Himpunan di SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1(4): 404-412. Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Malang.

Wina Sanjaya. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana. Jakarta

\_\_\_\_\_. 2013. *Penelitian Pendidikan; Jenis, Metode, dan Prosedur*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Zulkardi, Z, Putri, R. 2010. Pengembangan Blog Support untuk Membantu Peserta Didik dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistic Indonesia (PMRI). *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP)*, 2(1), 1-24.