

## Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis

Rodiana Lubis<sup>1\*</sup>, Safaten Sudoh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tadris/Pendidikan Matematika, FTIK, IAIN Padangsidimpuan

<sup>2</sup>Khoknibong Thailand

[rodianalubis@gmail.com](mailto:rodianalubis@gmail.com)

### Abstract

*This study aims to improve students' mathematical communication skills, especially in integer arithmetic operations using the Realistic Mathematics Education (PMR) approach in Class VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli Muaratais, Angkola Muaratais District. The type of research used is Classroom Action Research (CAR) using two cycles, and each cycle has 2 meetings. The subjects of this study were students of class VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli Muaratais, Angkola Muaratais District which consisted of 14 male students and 9 female students. Based on the data from the research conducted, it was obtained the results of increasing students' mathematical communication skills in writing through tests. The results showed that the initial test of the number of students who completed was 7 students with a percentage of 30.43%. After implementing the realistic mathematical approach, there was an increase in students' mathematical communication skills at each meeting. Cycle I meeting 1 average of students who completed 66.08 with a percentage of completeness 43.47%, cycle I meeting 2 an average of students who completed 72.82 with a percentage of completeness 60.86%, cycle II meeting 1 an average of students who completed 77.17 with a percentage of completeness 73.91%, cycle II meeting 2 the average student who completed 81.74 with a percentage of completeness 86.95%.*

**Keywords:** *mathematical communication; realistic mathematics education approach (PMR); integer counting operations.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) di Kelas VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli Muaratais Kecamatan Angkola Muaratais. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus, dan setiap siklus 2 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli Muaratais Kecamatan Angkola Muaratais yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan diperoleh hasil peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa secara tulisan melalui tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes awal jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa dengan persentase 30,43%. Setelah dilaksanakan penerapan pendekatan matematika realistik terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap pertemuan. Siklus I pertemuan 1 rata-rata siswa yang tuntas 66,08 dengan persentase ketuntasan 43,47% , siklus I pertemuan 2 rata-rata siswa yang tuntas 72,82 dengan persentase ketuntasan 60,86%, siklus II pertemuan 1 rata-rata siswa

---

\*Correspondence:

Email: [rodianalubis@gmail.com](mailto:rodianalubis@gmail.com)

yang tuntas 77,17 dengan persentase ketuntasan 73,91%, siklus II pertemuan 2 rata-rata siswa yang tuntas 81,74 dengan persentase ketuntasan 86,95%.

**Kata kunci:** komunikasi matematis; pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR); operasi hitung bilangan bulat.

## PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir manusia. Oleh karenanya matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK. Namun matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret. Oleh karena itu kita perlu berhati-hati dalam menanamkan konsep-konsep matematika tersebut (Herman Hudojo, 2016). Konsep-konsep matematika harus diberikan kepada peserta didik sesuai dengan tingkat kognitif dan usia anaknya.

Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (2000) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*). Dari tujuan pembelajaran matematika di atas, terlihat bahwa salah satu aspek yang ditekankan dalam kurikulum KTSP dan NCTM adalah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa (Nova Fahradina, dkk, 2014).

Setiap anak didik diharuskan untuk bisa menunjukkan bagaimana dirinya dan pengetahuannya. Anak didik harus memiliki beberapa aspek yang dapat mendukung hasil belajarnya, salah satunya adalah dengan memiliki percaya diri. Seseorang yang memiliki percaya diri maka ia akan berani mengungkapkan dan menyampaikan pendapatnya sehingga nantinya mampu sampai memahami soal persoalan yang ia hadapi. Karena percaya diri merupakan langkah awal menuju kesuksesan. Jika rendahnya rasa percaya diri siswa itu disebabkan oleh kurangnya dalam berbicara atau berkomunikasi dengan orang lain, kurangnya ketertarikan dalam berbagai hal, menghindari lawan berbicara dan memperlihatkan sikap pemarah kepada orang lain. Jadi, kemampuan komunikasi sangat penting diterapkan dalam diri seseorang karena kemampuan komunikasi tersebut dapat menjadikan seseorang tumbuh dan berkembang dalam pembelajaran serta dapat membangun rasa percaya diri siswa (Asyraf Syahin, 2012).

Komunikasi sebagai ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam berkomunikasi, juga dapat digambarkan dalam berbagai macam model. Model komunikasi dibuat untuk membantu dalam memberi pengertian tentang komunikasi, dan juga untuk menspesifikasi bentuk-bentuk komunikasi yang ada dalam hubungan antarmanusia. Meski sudah banyak model komunikasi yang dibuat untuk memudahkan pemahaman terhadap proses komunikasi, tetapi para pakar komunikasi sendiri mengakui bahwa tidak ada satupun model komunikasi yang paling sempurna, melainkan saling isi mengisi satu sama lainnya (Hafied Cangara, 2002).

Komunikasi matematika merupakan bagian yang penting dalam kegiatan belajar matematika. Komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan atau keterampilan siswa dalam menyampaikan ide-ide atau gagasan matematika yang dapat ditafsirkan secara tertulis maupun lisan dalam menyelesaikan masalah (Nur Fauziah Siregar, 2019).

Komunikasi matematis merupakan hal yang sangat penting dimiliki oleh siswa. Melalui komunikasi, siswa dapat menyampaikan ide-idenya kepada guru dan kepada siswa lainnya. Hal ini berarti kemampuan komunikasi matematis siswa harus lebih ditingkatkan. Disamping pentingnya kemampuan komunikasi dalam matematika, juga diperlukan sikap yang harus dimiliki oleh siswa diantaranya adalah inisiatif belajar, memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar, yang merupakan indikator dari kemandirian belajar siswa (Nova Fahrudina, dkk, 2014). Ada 4 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu menyelesaikan masalah, mengubah masalah ke kalimat matematika, perhitungan matematika, dan penggunaan simbol matematika (Zainul Arifin, dkk, 2016).

Bedasarkan tes diagnostik yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas VII-1 dengan memberikan tes kemampuan komunikasi matematis dengan materi operasi hitung bilangan bulat dalam bentuk essay tes sebanyak 5 soal. Tes yang dilaksanakan memberikan informasi bahwa perolehan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa 58,91 dan ketuntasan klasikal siswa rendah yaitu 34,78%. Nilai ketuntasan klasikal siswa tersebut masih jauh dari nilai ketuntasan klasikal yang ditetapkan sekolah. Dengan demikian diperlukan adanya perbaikan proses kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kondisi pembelajaran yang disebutkan di atas dapat berakibat tidak berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa (Hodiyanto, 2017). Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan model atau metode maupun pendekatan yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas. Salah satu pendekatan yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan

komunikasi matematis siswa adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) (Rizqa Yunisha, dkk, 2016).

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudental dalam Daryanto yang berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik tidak dapat dipisahkan dari Institute Freudental yang didirikan pada tahun 1971 di Universitas Belanda oleh Profesor Hans Freudental. Pendekatan Pembelajaran Matematika diadopsi dari pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* (Daryanto, 2013).

Pendekatan Matematika Realistik yang pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas lingkungan yang dipahami oleh peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran Matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Dengan Pendekatan Matematika Realistik, siswa tidak hanya dibawa ke dunia nyata, melainkan juga berhubungan langsung dengan masalah situasi yang nyata yang ada dalam pikiran siswa. Jadi siswa diajak berpikir untuk menyelesaikan masalah yang sering dialami dalam kehidupan sehari-hari. Dengan cara demikian, matematika bukanlah sesuatu yang abstrak, melainkan menjadi sesuatu yang nyata sehingga dapat memudahkan siswa untuk memecahkannya.

Pendekatan Matematika Realistik juga merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembangunan konsep matematika. Dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat melibatkan siswa dalam aktivitas penyelesaian permasalahan nyata, dan akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan idenya dalam kelompok (Adri Nofrianto, dkk, 2017).

Melalui pendekatan matematika realistik siswa juga dituntut lebih aktif untuk membuat soal dan tentunya berdiskusi dengan teman kelompoknya dan siswa juga diminta untuk mengerjakan soal yang dibuat oleh kelompok lain. Pendekatan matematika realistik juga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis karena selain siswa harus berinteraksi dengan teman kelompoknya dan siswa juga harus mampu memodelkan masalah matematika artinya membawa masalah matematika tingkat konkrit ke pengetahuan matematika tingkat formal (Hodiyanto, 2017).

Dengan adanya Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat memberikan solusi dalam pembelajaran yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika. Melalui interaksi yang terbentuk selama penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam materi operasi bilangan bulat di Kelas VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti

tertarik untuk melakukan penelitian dengan: **“Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis”**.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*, munculnya istilah *class action research* diawali dari istilah “*action research*” atau penelitian tindakan. Jenis penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin Janjimauli Muaratais Kecamatan Angkola Muaratais yang berjumlah 23 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Sedangkan yang menjadi Objek penelitian ini adalah penerapan pendekatan Matematika Realistik pada materi Operasi Hitung Bilangan Bulat.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes tentang komunikasi matematika. Peneliti menggunakan triangulasi, triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan data itu. Triangulasi dibedakan menjadi 3 macam, yaitu triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi teori. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi sumber berarti peneliti menggunakan sumber yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dan teknik yang sama. Triangulasi teori dilakukan dengan membandingkan hasil akhir penelitian yang berupa rumusan informasi dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari bias dan subjektivitas peneliti atas temuan yang dihasilkan. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik yang dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes.

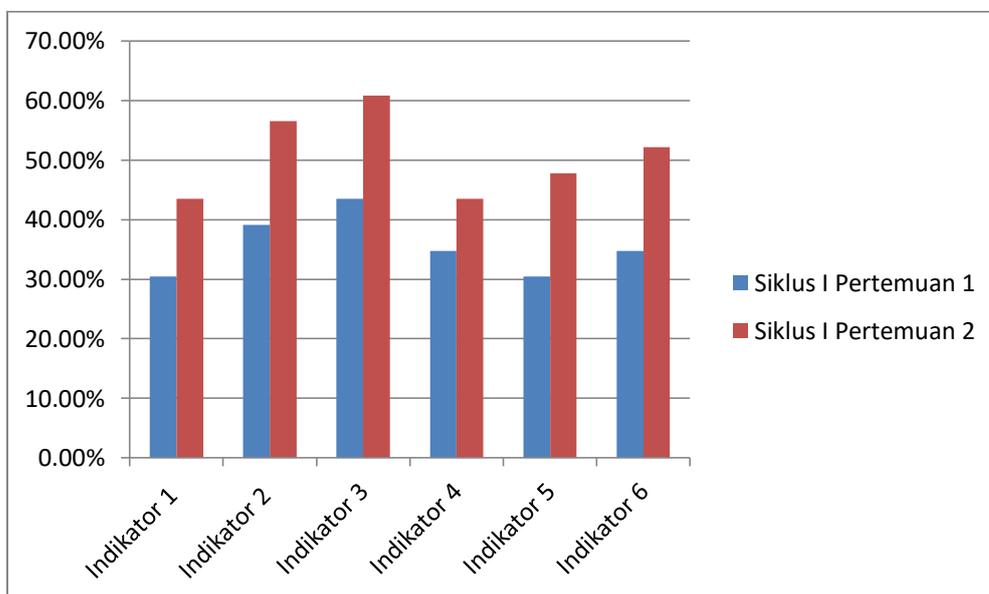
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan tes awal yang dilakukan oleh peneliti diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 58,48. Dari 23 siswa hanya 7 siswa yang tuntas dengan persentase 30,43%. Dari tes awal tersebut, maka perlu untuk dilakukanlah suatu tindakan yaitu dengan penerapan pendekatan matematika realistik. Melalui pendekatan Matematika Realistik diharapkan mampu mengubah pembelajaran yang bersifat monoton menjadi pembelajaran yang aktif dan pendekatan Matematika Realistik juga dapat melibatkan siswa dalam aktivitas penyelesaian permasalahan nyata, dan akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengkomunikasikan idenya dalam kelompok, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan serta dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti diperoleh bahwa terhadap enam aspek kegiatan siswa yang diamati, maka diperoleh bahwa siswa yang aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok, siswa semangat mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan memberikan pendapat, pertanyaan maupun saran kepada kelompok lain berada pada kategori sangat kurang dengan persentase berkisar 43,47% sampai 47,82%. Kemudian pada aspek siswa berani mengeluarkan ide-ide atau pendapat yang dimilikinya, setiap siswa menggunakan benda konkret yang ada diluar/didalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal dan siswa aktif dalam memberikan kesimpulan setiap pertemuan diakhir pembelajaran berada pada kategori kurang dengan persentase antara 56,52% sampai 60,86%.

Dapat digambarkan dalam diagram berikut:



**Gambar 1. Diagram Batang Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

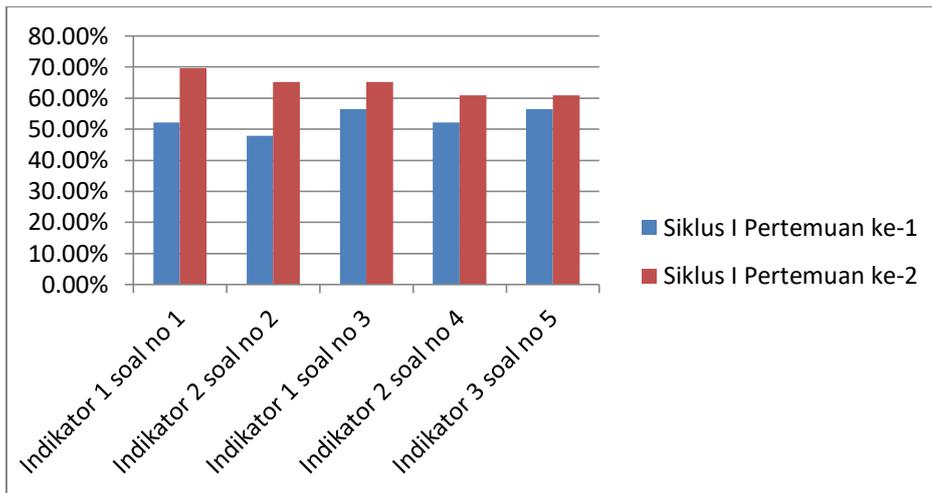
Kategori-kategori tersebut di atas jelaslah belum menjawab tingkat ketuntas belajar siswa. Jelas bahwa siswa belum aktif di dalam pembelajaran sehingga tentunya siswa belum memiliki kemampuan komunikasi yang begitu baik didalam pembelajaran, karena berada pada kategori kurang dan sangat kurang.

Kemudian selain berdasarkan lembar obsevasi pengamatan, berdasarkan tes komunikasi matematika yang sudah diberikan kepada siswa maka diperoleh data berikut ini:

**Tabel 1. Persentase Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

Indikator	No Soal	Siklus I Pertemuan Ke-1		Siklus I Pertemuan Ke-2	
		Jumlah siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan	Jumlah siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan
Mampu menulis secara matematika dan mempersentasi kan benda nyata dalam bentuk ide atau simbol matematika.	1	12	52,17%	16	69,56%
	3	13	56,52%	15	65,21%
Menggambar secara matematis. Siswa dituntut untuk dapat melukiskan gambar, dan tabel secara lengkap dan benar dalam operasi hitung bilangan bulat	2	11	47,82%	15	65,21%
	4	12	52,17%	14	60,86%
Mengekspresi-kan matematika dan mampu memodelkan matematika secara benar	5	13	56,52%	14	60,86%

Data tersebut di atas dapat digambarkan dalam bentuk diagram batang berikut ini:



**Gambar 2. Diagram Batang Persentase Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, dapat dilihat hasil tes kemampuan komunikasi siswa meningkat. Siswa yang tuntas 10 siswa dengan jumlah persentase 43,47% menjadi 14 orang dengan jumlah persentase 60,86%. Namun peningkatan tersebut masih belum memenuhi harapan dari peneliti sehingga perlu untuk melanjutkan kembali siklus dengan melakukan perbaikan pada setiap kekurangan-kekurangan yang ditemui.

Setelah tindakan, evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah refleksi. Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan. Dari hasil refleksi, guru dapat mencatat berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki, sehingga dapat dijadikan dasar dalam penyusunan rencana ulang. Adapun hasil refleksi pada siklus I pertemuan ke-2.

a) Keberhasilan

Hasil belajar siswa meningkat dari pertemuan pertama karena motivasi belajar siswa meningkat maka keinginan untuk belajarnya juga meningkat sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih bagus dari sebelumnya.

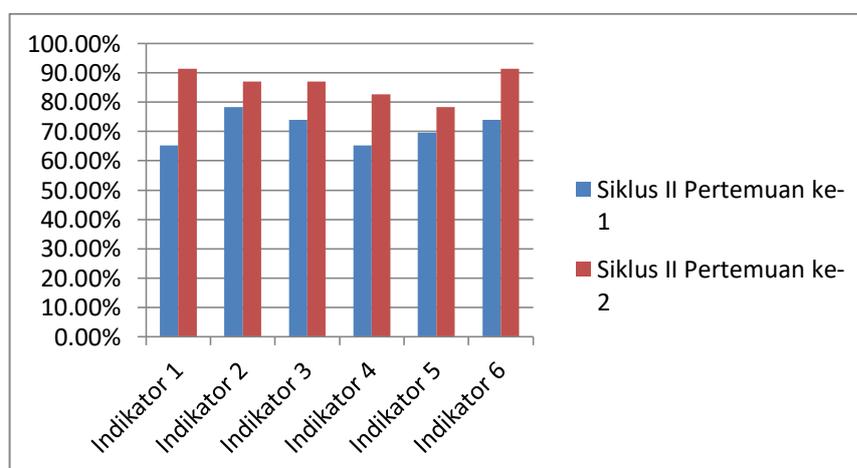
b) Kelemahan

- (1) Masih banyak siswa yang belum mampu memahami penjelasan guru dan hasil belajar siswa belum maksimal dalam proses pembelajaran.
- (2) Guru kurang memotivasi siswa dalam meningkatkan perhatian siswa yang kurang aktif selama proses pembelajaran.
- (3) Kebanyakan siswa belum terbiasa menyelesaikan soal dengan ditentukan waktu dalam mengerjakan sehingga sulit untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada pertemuan ke-2 siklus I maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru harus mengingatkan siswa agar betul-betul menyimak dan memperhatikan guru saat proses belajar berlangsung dan saat diberikan kesempatan membaca.
- 2) Guru memberikan pengertian kepada siswa bahwa dalam proses pembelajaran aktif ini sangat diperlukan karena dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa itu sendiri.
- 3) Guru diharapkan lebih membimbing siswa dalam menggunakan benda konkret yang cocok digunakan siswa untuk menyelesaikan soal.
- 4) Guru harus memotivasi siswa agar lebih aktif memberikan pendapat dan menyelesaikan soal.

Melalui hasil refleksi tersebut maka diperbaharuilah kegiatan didalam pembelajaran. Maka kegiatan dilanjutkan ke siklus ke II. Adapun hasil observasi kegiatan siswa siklus II terhadap enam aspek yang diamati adlah bahwa Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok, Siswa berani mengeluarkan ide-ide atau pendapat yang dimilikinya, Setiap siswa menggunakan benda konkret yang ada diluar/didalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal, Siswa semangat mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan setiap pertemuan diakhir pembelajaran berada pada kategori tinggi dengan persentasi sebesar 82,60% - 91,30%. Kemudian pada aspek Memberikan pendapat, pertanyaan maupun saran kepada kelompok lain yang persentase berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 78,26%. Dapat digambarkan dalam diagram batang berikut:



**Gambar 3. Diagram Batang Observasi Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan ke-2**

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran siswa siklus II pertemuan ke-2 sudah terlaksana dengan baik dan lancar. Peneliti sebagai guru memeriksa kesiapan siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

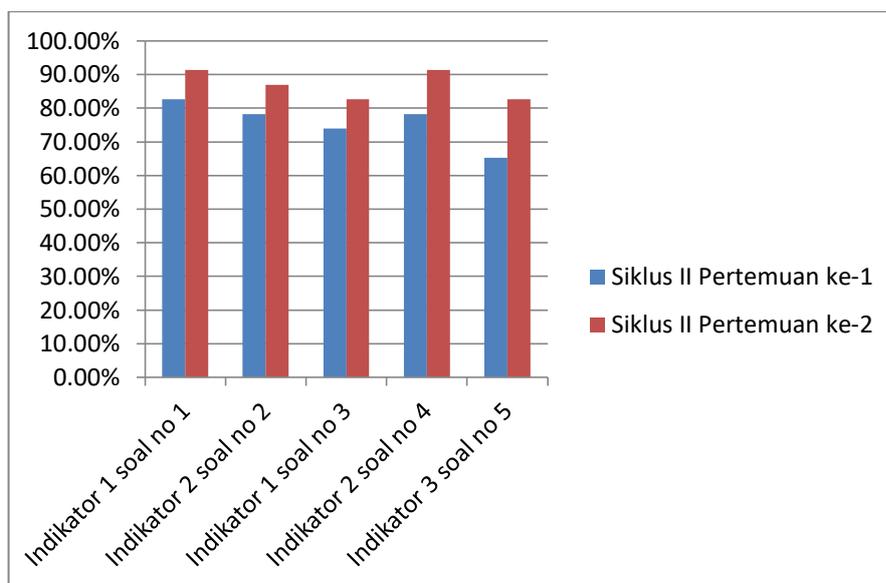
Setiap saat peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk berperan aktif dan bekerjasama dengan pasangannya masing-masing. Sehingga diskusi dalam kelompok terlaksana dengan baik, siswa lebih aktif dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Selain itu, selama proses pembelajaran guru juga memotivasi siswa untuk teliti dalam mengerjakan soal, kemudian siswapun mulai berani dan tidak takut untuk bertanya pada guru.

Kemudian dari segi hasil tes ketuntasan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah melalui siklus II dalam penerepan model pendekatan matematika realistik, maka diperoleh data persentasi, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2. Persentase Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Siklus II Pertemuan ke-2**

Indikator	No Soal	Siklus II		Siklus II Pertemuan	
		Pertemuan ke-1		ke-2	
		Jumlah siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan	Jumlah siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan
Mampu menulis secara matematika dan mempersentasikan benda nyata dalam bentuk ide atau simbol matematika.	1	19	82,61%	21	91,30%
	3	17	73,91%	19	82,61%
Menggambar secara matematis.	2	18	78,26%	20	86,95%
Siswa dituntut untuk dapat melukiskan gambar, dan tabel secara lengkap dan benar dalam operasi hitung bilangan bulat	4	18	78,26%	21	91,30%
Mengekspresikan matematika dan mampu memodelkan matematika secara benar	5	15	65,21%	19	82,61%

Dapat digambarkan dalam diagram batang berikut ini:



**Gambar 3. Diagram Batang Peningkatan Persentase Ketuntasan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Siklus II Pertemuan ke-2**

Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus II pertemuan ke-1 yang telah dilaksanakan. Pada gambar diagram batang tersebut terlihat adanya peningkatan ketuntasan siswa materi operasi hitung bilangan bulat pada setiap pertemuan. Pada siklus II pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas yaitu 17 siswa dengan persentase ketuntasan 73,91%, pertemuan ke-2 meningkat menjadi 20 siswa dengan persentase ketuntasan 86,95%. Dengan demikian tindakan selanjutnya tidak perlu dilakukan lagi karena sudah mencapai kriteria yang diharapkan.

Dimana hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat dianalisis dengan menggunakan statistik data sederhana yaitu dengan melihat rata-rata tes pada kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap pertemuan untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa serta lembar observasi aktivitas siswa setiap data yang diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data yang dimaksud.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VII-1 Madrasah Tsanawiyah Swasta Baharuddin, Kecamatan Angkola Muaratais, Kabupaten Tapanuli Selatan secara lisan dan tulisan lebih baik setelah memperoleh pembelajaran menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan Pendekatan

Pendidikan Matematika Realistik terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, pada siklus I pertemuan 1 jumlah siswa yang tuntas 10 siswa dengan persentase ketuntasan 43,47%. Kemudian pada siklus I pertemuan 2 meningkat menjadi 14 siswa dengan persentase ketuntasan 60,86%. Setelah dilakukan siklus II pertemuan 1 jumlah siswa yang tuntas semakin meningkat yaitu 17 siswa dengan persentase ketuntasan 73,91% dan siklus II pertemuan 2 jumlah yang tuntas sebanyak 20 siswa dengan persentase ketuntasan 86,95%. Hal ini menunjukkan jumlah siswa yang tuntas telah melebihi setengah dari jumlah siswa, dimana nilai KMM 75% yang artinya target pencapaian pada penelitian telah diperoleh yaitu paling sedikit 82,61%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adri Nofrianto, dkk. (2017). Komunikasi Matematis Siswa: Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Gantang*, II(2).
- Asyraf Syahin. (2012). *Berani Taklukkan Diri Sendiri 105 Kiat Dahsyat Membangun Kepercayaan Diri Yang Super*. Surakarta: Ziyad Visi Media.
- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya.
- Hafied Cangara. (2002). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Herman Hudojo. (2016). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal AdMathEdu*, 7(1).
- Nova Fahrädina, dkk. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*, I(1).
- Nur Fauziah Siregar. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1).
- Rizqa Yunisha, dkk. (2016). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistic Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Elemen*, 2(2).
- Zainul Arifin, dkk. (2016). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dalam Menyelesaikan Masalah pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII-C SMP Nuris Jember. *Jurnal Edukasi Unej*, III(2).