

## **Penggunaan Strategy Diskursus Multy Representation (DMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik**

**<sup>1</sup>Firman Aulia Ramadhan, <sup>2</sup>Niki Hidayah**

<sup>1,2</sup> UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jl Mataram No.1 Mangli Kaliwates Jember (68136), 0331-487550  
e-mail: [Firmandhan99@gmail.com](mailto:Firmandhan99@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diterapkan Strategy Diskursus Multy Representation (DMR) pada pembelajaran matematika, untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Strategy pembelajaran DMR serta untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan Strategy pembelajaran DMR. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak II siklus, dimana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa serta analisis data tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan Strategy pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Hal ini berdasarkan hasil tes yang diberikan pada siklus I dan II diperoleh nilai rata-rata sebesar 66,65 dan 69,24 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus I dan II yaitu 58,82% dan 76%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Strategy pembelajaran DMR dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV MIN 4 Jember pada pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Kemampuan pemecahan masalah matematis, Strategy pembelajaran DMR, pembelajaran matematika

### **Abstract**

This study was Focused to determine students' mathematical problem solving abilities before applying the Multi-Representation Discourse Strategy (DMR) in mathematics learning, to describe the process of learning mathematics using the DMR learning Strategy and to determine students' mathematical problem solving abilities in mathematics learning using the DMR learning Strategy. This study used the Class Action Research (CAR) method which was carried out in two cycles, where each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection. The data analysis technique used in the form of analysis of observation sheets of teacher teaching activities and student learning activities as well as data analysis of students' mathematical problem solving ability tests. Based on the results of the study, it was found that students' mathematical problem solving abilities using the DMR learning Strategy in learning mathematics had increased. This is based on the results of the tests given in the first and second cycles, the average values of 66.65 and 69.24 were obtained with the percentage of classical learning completeness in cycles I and II, namely 58.82% and 76%, respectively. So it can be concluded that the DMR learning Strategy can improve the mathematical problem solving ability of fourth grade students of MIN 4 Jember in learning mathematics.

**Keywords:** DMR learning Strategy, mathematics learning, mathematical problemsolving ability

## **PENDAHULUAN**

Matematika adalah ilmu yang melandasi pertumbuhan teknologi di era sekarang. Matematika dapat disebut sebagai ilmu dasar karena pembelajaran matematika bisa melatih kemampuan berpikir logis, analisis, kritis, dan sistematis seorang siswa. Matematika dapat diartikan sebagai pengetahuan yang berkaitan dengan segala prosedur sistematis untuk

---

digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan perhitungan. Matematika juga merupakan satu dari sekian banyaknya bidang studi yang ada di setiap tingkatan pendidikan. Pembelajaran matematika amat penting dipelajari bagi siswa mulai pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas karena dalam setiap hal yang dilakukan oleh manusia pasti terdapat matematika didalamnya. Matematika dapat pula dijadikan sarana agar setiap orang bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya. Menurut Wahyudi dan Inawati (Putri & Kriswandani, 2017) matematika dapat berguna dalam meringankan upaya manusia memahami masalah-masalah sosial, ekonomi dan alam. Matematika di bidang pendidikan mempunyai kegunaan sebagai alat dalam mengembangkan kemampuan berpikir (Guntara, Murda, & Rati, 2014).

Pada kenyataannya mata pelajaran matematika di jenjang SD/MI umumnya adalah bidang studi yang kurang disenangi siswa. Kebanyakan siswa memandang mata pelajaran matematika itu susah dimengerti dan membuat jemu (Arjuni, 2016). Hal itu dapat disebabkan karena pembelajaran matematika yang selama ini dipelajari siswa hanya mementingkan kemampuan dasar matematika yang menghafal rumus tanpa disertai dengan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah hingga siswa hanya dapat mengerjakan soal jika serupa dengan yang dicontohkan guru hingga akhirnya mereka kesulitan jika diberi soal mengenai permasalahan matematika sehari-hari.

Pembelajaran matematika mempunyai beberapa tujuan agar seluruh siswa memiliki beberapa macam kemampuan, yaitu: kemampuan intelektual khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan mengkomunikasikan ide-ide, dan mengembangkan karakter siswa (Kemendikbud, 2016). Melihat tujuan dari pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh kemendikbud, kemampuan pemecahan masalah menggambarkan bagian bermakna dan mendasar pada proses belajar matematika hingga harus dikuasai oleh seluruh siswa. Kemampuan pemecahan masalah amat penting untuk dikuasai semua orang termasuk siswa SD/MI dikarenakan kemampuan pemecahan masalah akan berguna untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam kehidupan. Menurut Masfuah dan Pratiwi (2018) kemampuan pemecahan masalah perlu dipelajari siswa agar siswa dapat menguasai konsep matematis, menguasai pemahaman materi serta dipergunakan untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari mereka yang melibatkan berbagai komponen serta persoalan yang kompleks

Kemampuan pemecahan masalah menurut NCTM (Holisin, Ainy, & Kristanti, 2017) menjelaskan jika kemampuan pemecahan masalah ialah metode tatkala mengaplikasikan

keahlian yang didapatkan sebelumnya pada kondisi yang berbeda. Sedangkan menurut Solso (Mairing, 2018) kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan berpikir yang diarahkan untuk menyelesaikan masalah dengan mengikutsertakan pembentukan ide-ide yang memungkinkan untuk memilih diantara ide-ide tersebut sebagai sebuah solusi penyelesaian bagi permasalahan yang sedang dihadapi. Faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa menurut Dwianjani, dkk. (2018) yaitu: 1) penggunaan metode pembelajaran, 2) siswa kurang terbiasa melakukan tahapan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, dan 3) kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah. Sementara itu, tahapan pemecahan masalah menurut Polya (Ayu, Dewi, Dantes, & Jampel, 2015) adalah: 1) memahami masalah, 2) merumuskan rancangan penyelesaian, 3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan 4) memeriksa hasil penyelesaian. Sedangkan Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Sumarmo (Yanuardi, Hartoyo, & Nursangaji, 2018) indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) mencari apa yang diketahui dan ditanyakan, 2) merumuskan peStrategyan matematika, 3) mengaplikasikan strategi penyelesaian masalah, 4) menjelaskan hasil penyelesaian, 5) menyelesaikan peStrategyan matematika dan 6) menerapkan Strategy pemaknaan matematika.

Bersandarkan pada pendapat para ahli yang memeparkan mengenai kemampuan pemecahan masalah, amat penting bagi siswa SD/MI agar menguasai kemampuan pemecahan masalah. Namun, pentingnya penguasaan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa SD/MI kenyataannya belum sejalan dengan apa yang diharapkan. Hasil penelitian *Program for International Students Assesment* (PISA) tahun 2015 menunjukan siswa Indonesia menduduki rangking ke-64 dari 72 negara yang disurvei dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia adalah 386 dari nilai rata-rata 500 yang telah ditetapkan PISA (Dara & Budiarto, 2018). Selain itu, hasil penelitian *The Trends Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) untuk Indonesia pada tahun 2011 menurut *International Association of Educational Achievement* memperlihatkan Indonesia menduduki urutan ke-38 dari 42 negara dengan nilai 386 dari nilai internasional yaitu 500 (Wahyudi, 2015). Hasil penelitian PISA dan TIMSS sudah menunjukan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan PISA dan TIMSS, studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti pada tanggal 03 Oktober 2019 pada siswa kelas IV MIN 4 Jember

menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa ternyata masih sangat kurang. Terbukti pada saat siswa diberikan soal pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita, kebanyakan siswa tidak bisa mengerjakannya. Siswa tidak tahu bagaimana langkah-langkah untuk mengerjakan soal cerita yaitu seperti menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, menuliskan rencana penyelesaian soal, menjelaskan jawaban serta menuliskan kesimpulan, sehingga nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh pada studi pendahuluan yaitu 34,40 dengan kategori yang sangat kurang. Selain itu, seluruh siswa kelas IV MIN 4 Jember rupanya tidak terbiasa mengerjakan soal-soal berbentuk cerita sehingga siswa hanya bisa menuliskan jawaban soal secara langsung tanpa menuliskan langkah-langkah pemecahan masalahnya. Guru juga masih terpaku dengan buku ajar yang disediakan hingga pembelajaran matematika di kelas tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Adanya permasalahan tersebut membuat guru harus mencari cara guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu caranya ialah menerapkan Strategy pembelajaran. Salah satu Strategy pembelajaran yang tepat guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu Strategy *Diskursus Multy Representation* (DMR). Menurut menurut Sahyudin (2014) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang menerima pembelajaran DMR memang lebih bagus dari siswa yang menerima pembelajaran langsung. Pembelajaran matematika menggunakan Strategy pembelajaran DMR didesain melalui pembuatan kelompok kecil yang terdiri atas siswa yang karakteristiknya heterogen. Menurut Suyatno (Tristiyanti & Afriansyah, 2016) mengatakan bahwa Strategy pembelajaran DMR ialah pembelajaran yang dirancang agar siswa melakukan kegiatan pembelajaran dikelas dengan bekerja kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai kemampuan siswa yang heterogen didalam kelompoknya.

Strategy pembelajaran DMR lebih memusatkan pada kemampuan siswa untuk mempresentasikan soal dalam bentuk bahasa matematis, untuk mempresentasikan soal tersebut maka diperlukan kemampuan pemahaman siswa atas materi yang sudah dipelajari beserta kemampuan pemecahan masalah dalam proses menyelesaikan soal (Susanti & Rostika, 2017). Menurut Hudiono (Purwasih & Bernad, 2018) berpendapat Strategy pembelajaran DMR ialah Strategy pembelajaran yang menitikberatkan penggunaan berbagai proses pemaknaan suatu objek dalam mengkondisikan kelas sehingga pembelajaran berbentuk pemberian soal yang mengharuskan adanya pemecahan masalah.

Adapun langkah-langkah Strategy pembelajaran DMR menurut Sahyudin (Rostika &

Junita, 2017) dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahap perencanaan: guru mengatur kondisi kelas menjadi beberapa kelompok kerja siswa yang setiap kelompoknya dibagi tergantung jumlah siswa dikelas tersebut.
2. Tahap pembukaan: guru mencoba membangkitkan motivasi siswa dalam belajar serta melakukan tanya jawab dan mengajak siswa menyampaikan ide-ide mereka menyangkut pada inti ulasan materi.
3. Tahap pengembangan: siswa mulai melakukan diskusi kelompok dan diberi soal-soal pemecahan masalah, lalu mendiskusikan jawaban untuk setiap soal bersama teman kelompoknya menggunakan tahapan pemecahan masalah.
4. Tahap pelaksanaan: setiap kelompok menyusun laporan kerja kelompok yang sudah mereka lakukan untuk mengatasi beberapa masalah matematika yang sudah diberikan.
5. Tahap penutup: siswa dengan guru membuat simpulan masalah yang telah didiskusikan sebelumnya serta melaksanakan perbaikan terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menerapkan Strategi pembelajaran DMR, proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Strategy pembelajaran DMR, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan Strategi pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika pada siswa kelas IV MIN 4 Jember

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dipakai pada penelitian ini ialah pendekatan campuran (*mixed methode*). Penggunaan *mixed methode* pada penelitian diawali dengan pengambilan data kualitatif kemudian dilanjutkan pengambilan data secara kuantitatif. Penelitian ini akan mendeskripsikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan serta mengolah data hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang didapatkan siswa dalam bentuk angka-angka untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada setiap siklus yang dilakukan. Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Menurut Jono dan Trisno (Ni'mah, 2017) PTK ialah suatu analisis reflektif yang dilakukan oleh peneliti yang berguna untuk meningkatkan berbagai kompetensi serta memperbaiki situasi lingkungan belajar melalui tindakan-tindakan yang dilakukannya. Desain penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus yang terdiri dari satu

tindakan setiap siklusnya, dimana tindakan tersebut terdiri dari empat tahapan yaitu 1) perencanaan 2) tindakan (*action*), 3) observasi dan 4) refleksi.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 04 mei sampai dengan selesai di kelas IV MIN 4 Jember. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas IV MIN 4 Jember dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif yang diperoleh dari deskripsi lembar observasi dan data kuantitatif diperoleh dari hasil tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik analisis data penelitian berupa analisis lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa serta analisis data tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilakukan yaitu mengenai penerapan Strategy pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV MIN 4 Jember . Adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

### **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa sebelum Menggunakan Strategy Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)**

Langkah penelitian yang pertama dilakukan adalah pra siklus, tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya Strategy pembelajaran DMR. Hasil yang diperoleh pada tahap ini ialah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih sangat kurang. Hal ini diketahui berdasarkan hasil analisis tes yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas IV MIN 4 Jember yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1. Kemampuan Awal Siswa Sebelum Menggunakan Strategy Pembelajaran DMR**

<b>Rata-rata</b>	<b>Percentase</b>	<b>Kriteria</b>
48,70	11,76%	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil analisis pengolahan data pada tabel tersebut, dari 17 orang siswa yang melakukan tes, hanya ada 2 orang tuntas sedangkan 15 siswa dinyatakan belum tuntas karena mendapatkan nilai dibawah KKM. Dimana KKM mata pelajaran matematika di MIN 4 Jember adalah 65. Adapun nilai rata-rata seluruh siswa sebesar 48,70 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 11,76% dengan kategori yang termasuk sangat kurang. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dikatakan masing sangat kurang.

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: kegiatan siswa selama proses pembelajaran pada kegiatan prasiklus yang hanya membaca buku pegangan yaitu buku paket matematika dan mendengarkan penjelasan guru. Siswa belum terbiasa melakukan kegiatan diskusi kelompok bersama temannya, siswa masih kurang aktif dalam mengemukakan pendapatnya, dan interaksi yang terjalin antara siswa dan guru maupun siswa dengan temannya belum berjalan dengan baik. Hal-hal diatas diduga dapat menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan dan kurang efektif.

Diskusi kelompok saat proses pembelajaran amat penting dilakukan dalam proses pembelajaran disebabkan diskusi dapat melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan mengemukakan pendapat atau ide yang mereka miliki, siswa juga belajar menghargai pendapat teman-temannya serta menerima dengan lapang dada segala keputusan yang dibuat bersama-sama. Sejalan dengan pendapat Sumarni, dkk., (2014) bahwa tujuan diterapkannya metode diskusi kelompok dalam pembelajaran yaitu agar seluruh siswa memiliki banyak kesempatan untuk menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah dengan usaha yang masuk akal hingga siswa mampu menerima materi yang diajarkan guru dan mendapatkan hasil belajar yang baik dan menyenangkan.

Pada proses pembelajaran matematika siswa kelas IV MIN 4 Jember hanya memperoleh pengetahuan saat guru menjelaskan materi saja. Hal ini membuat siswa tidak berpartisipasi aktif saat pembelajaran dan mempengaruhi hasil kemampuan pemecahan masalah matematis karena siswa kurang memahami materi serta langkah-langkah untuk pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan pendapat Wahyudin (Sahyudin, 2014) bahwa hampir seluruh siswa terlihat mengikuti pembelajaran dengan baik saat mendapatkan penjelasan dari guru hingga mereka jarang mengajukan pertanyaan kepada guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Rendahnya hasil belajar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat disebabkan oleh Strategy pembelajaran yang dipakai guru pada proses pembelajaran masih menerapkan Strategy pembelajaran konvensional yang membuat siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru. Senada dengan penelitian yang dilakukan Zulyadaini (2016) yang menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar dapat disebabkan oleh pembelajaran yang hanya berorientasi pada guru hingga membuat siswa lebih pasif dalam kegiatan pembelajaran. Seorang guru harus mampu

memilah Strategy pembelajaran yang akurat untuk dipakai dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Sinabariba (2017) yang menyatakan bahwa guru harus mampu memilah Strategy pembelajaran yang baik untuk siswa dengan memperhatikan kondisi siswa, bahan ajar, serta sumber belajar agar penerapan Strategy pembelajaran menjadi efektif hingga bisa menopang keberhasilan belajar siswa. Pembelajaran yang baik memang sudah seharusnya didukung oleh Strategy pembelajaran yang baik agar tercapainya hasil belajar yang diharapkan.

Kepasifan siswa dalam proses pembelajaran tentunya dapat menghambat guru dalam menyampaikan materi ajar yang seharusnya dapat dicerna oleh siswa dengan baik sehingga tujuan pembelajaran matematika yang salah satunya agar meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ikut terhambat. Sejalan dengan pendapat yang dingkapkan Wibowo (2016) keaktifan siswa sangat berpengaruh pada proses pembelajaran dimana saat siswa berpartisipasi aktif, maka kegiatan pembelajaran akan berjalan selaras dengan rencana yang dibuat oleh guru sehingga tujuan pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir, emosi, dan sosial siswa dapat tercapai.

### **Penerapan Strategy Pembelajaran *Diskursus Multy Representation (DMR)* pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIN 4 Jember pada Setiap Siklusnya**

Tahapan ini bertujuan untuk melihat proses pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan Strategy pembelajaran DMR dengan menanalisis lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa. Aktivitas mengajar guru yang dimaksud adalah aktivitas yang disesuaikan dengan tahapan kegiatan pembelajaran yang terdapat pada RPP, sedangkan aktivitas belajar siswa disesuaikan dengan tahapan Strategy pembelajaran DMR yang diterapkan pada pembelajaran matematika. Adapun tahap – tahap pelaksanaan Strategi pembelajaran DMR yaitu

#### **1. Tahap Perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini guru menjelaskan terkait pembelajaran yang akan dijelaskan kepada peserta didik. Lalu guru membagi kelompok peserta didik dalam beberapa kelompok kerja.

#### **2. Tahap Pembukaan**

Pada tahap ini guru membangkitkan semangat siswa dengan motivasi, mengulas materi yang sebelumnya sudah diberikan dan juga menyampaikan ide-ide dari beberapa materi yang akan disampaikan oleh guru.

#### **3. Tahap Pengembangan**

siswa mulai melakukan diskusi kelompok dan diberi soal-soal pemecahan masalah, lalu mendiskusikan jawaban untuk setiap soal bersama teman kelompoknya menggunakan tahapan pemecahan masalah.

4. Tahap pelaksanaan: setiap kelompok menyusun laporan kerja kelompok yang sudah mereka lakukan untuk mengatasi beberapa masalah matematika yang sudah diberikan.
5. Tahap penutup: siswa dengan guru membuat simpulan masalah yang telah didiskusikan sebelumnya serta melaksanakan perbaikan terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Penerapan Strategy pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika materi permasalahan keliling dan luas bangun datar persegi dalam kehidupan sehari-hari berjalan dengan baik. Hal itu dikarenakan langkah-langkah Strategy pembelajaran DMR terlaksana dengan baik. Terbukti bahwa aktivitas mengajar guru dan aktivitas mengajar siswa mengalami peningkatan dari setiap siklusnya. Perolehan aktivitas guru pada siklus I mendapatkan persentase aktivitas sebesar 75% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 89,47%. Sementara itu hasil aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70% meningkat menjadi 81,67% pada siklus II. Berikut merupakan hasil aktivitas guru dan aktivitas siswa yang disajikan pada tabel 2 dan 3.

**Tabel 2. Persentase Peningkatan Aktivitas Guru**

Pertemuan	Persentase Keterlaksanaan	Kriteria
Siklus I	75%	Cukup
Siklus II	89,47%	Sangat Baik

**Tabel 3. Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa**

Pertemuan	Persentase Keterlaksanaan	Kriteria
Siklus I	70%	Cukup
Siklus II	81,67%	Baik

Adanya peningkatan yang terjadi terhadap aktivitas guru dan siswa menunjukkan bahwa Strategy pembelajaran DMR membawa pengaruh yang baik pada pembelajaran matematika. Hal itu disebabkan karena Strategy pembelajaran DMR mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya dimulai dari guru yang menyajikan contoh permasalahan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari hingga

akhirnya siswa mengerti dan memahami bagaimana cara mereka untuk memecahkan masalah tersebut dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang tersusun secara matematis sehingga menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar. Senada dengan penelitian yang dilakukan Rostika dan Junita (2017) bahwa dalam langkah-langkah Strategy pembelajaran siswa dituntut aktif bekerjasama dengan temannya melalui pengondisian kelas menjadi kelompok belajar dalam mencari solusi guna menyelesaikan permasalahan yang ada saat proses pembelajaran. Sehingga siswa dilatih untuk mengeluarekan ide, mendengarkan dan menerima pendapat temannya dalam diskusi yang mereka lakukan.

Aktivitas mengajar guru menggunakan Strategy pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika juga mengalami peningkatan setiap siklusnya, hal itu memperlihatkan bahwa guru sudah menerapkan tahapan Strategy pembelajaran DMR dengan baik dan benar sehingga dirinya juga akan terbiasa dan terlatih menggunakan Strategy pembelajaran alternatif khususnya Strategy pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika. Peningkatan aktivitas siswa dan guru juga tidak terlepas dari meningkatnya interaksi keduanya dalam proses pembelajaran yang semakin baik, sehingga suasana belajar juga lebih menyenangkan bagi siswa. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017) mengungkapkan Strategy pembelajaran DMR ialah Strategy pembelajaran yang berpusat pada penyusunan, penerapan dan pendayagunaan beragam proses pemaknaan suatu objek dengan pengaturan kelas dan kelompok kerja. Sedangkan pendapat Faruqi (2018) menyatakan bahwa siswa dapat belajar dengan baik bila suasana saat mereka belajar juga baik tanpa adanya tekanan dari berbagai hal. Jika suasana belajar siswa sudah baik, maka siswa akan dengan nyaman belajar hingga membuat mereka lebih mudah memahami materi ajar yang disampaikan.

#### **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV MIN 4 Jember setelah Menerapkan Strategy Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) pada Pembelajaran Matematika Setiap Siklusnya**

Ketercapaian hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV MIN 4 Jember pada pembelajaran matematika meningkat setelah proses pembelajaran menerapkan Strategy pembelajaran DMR dilakukan dengan baik oleh guru. Hal ini dapat dilihat dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I siswa memperoleh rata-rata hasil belajar 66,65 dengan persentase ketuntasan yang didapat yaitu 58,82%. Pada siklus I hasil tes siswa masih dikatakan kurang baik dan masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

Hasil tes yang diperoleh pada siklus I dirasa masih kurang jika dilihat dari persentase ketuntasan yang diperoleh apabila mengacu pada pedoman penilaian ketuntasan belajar yang sudah ditetapkan. Untuk pembelajaran pada siklus II persentase ketuntasannya sudah dikategorikan menjadi baik dengan persentase sebesar 76% dan rata-rata hasil belajar sebesar 69,24. Kenaikan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat pada tabel yang disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

Pertemuan	Persentase	Kriteria
Siklus I	58,82%	Kurang
Siklus II	76%	Baik

Dilihat dari tabel 4.10 diatas, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dari siklus I yaitu 58,82% lalu siklus II menjadi 76%.. Tercapainya hasil yang baik saat guru menggunakan Strategy pembelajaran DMR pada pembelajaran matematika kelas IV MIN 4 Jember juga didukung oleh kerja keras guru dalam membuat siswa nyaman dengan suasana atau lingkungan belajar di kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan pendapat Rahmayanti (2016) suasana belajar yang dirancang oleh guru harus mengikutsertakan siswa secara aktif melakukan berbagai kegiatan didalamnya, seperti dalam kegiatan mengamati, bertanya, menjelaskan, dan sebagainya. Terciptanya suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa dapat membantu meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hasil belajar siswa yang diperoleh dapat berupa berbagai kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa khusunya dalam pembelajaran matematika ialah kemampuan pemecahan masalah matematis yang bisa didapatkan dengan menerapkan Strategy pembelajaran yang akurat. Salah satu Strategy pembelajaran tersebut ialah Strategy pembelajaran DMR. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fortune dan Djam'an (2018) bahwa Strategy pembelajaran DMR lebih memfokuskan pada proses diskusi untuk mendapatkan solusi dari suatu masalah hingga memperoleh hasil diskusi dalam kelompok hingga membuat siswa aktif di kelas dan saling menolong memberikan pemahaman sesama siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi baik. Kelebihan Strategy pembelajaran DMR terbukti pada perolehan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap siklus.

Adapun hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika seperti yang sudah dijelaskan mengalami peningkatan setiap siklusnya. Hal itu didukung dengan adanya peningkatan siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika menggunakan Strategy pembelajaran DMR pada setiap siklusnya, dimana siswa yang tuntas belajar pada siklus I sebanyak 10 orang siswa dan pada siklus II sebanyak 13 orang siswa dengan hanya 4 orang siswa yang belum tuntas.

Dengan demikian penelitian ini selesai sampai dengan pelaksanaan siklus II dikarenakan nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan hingga lebih dari setengah jumlah siswa kelas IV MIN 4 Jemberdikatakan tuntas dalam pembelajaran matematika dengan nilai yang diperoleh siswa dapat melampaui nilai KKM di MI tersebut yaitu 65 untuk pembelajaran matematika. Maka dari itu, Strategy pembelajaran DMR dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan msalah matematis siswa pada pembelajaran matematika. Sehingga Hipotesis yang diajukan oleh peneliti mampu terjawab bahwa penggunaan Strategy pembelajaran DMR dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV MIN 4 Jemberpada pembelajaran matematika

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika sebelum menggunakan Strategy pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) di kelas IV MIN 4 Jembermasih sangat kurang. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil ketuntasan klasikal belajar siswa yang didapatkan yaitu sebesar 11,76% dengan siswa yang tuntas belajar hanya dua orang serta nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 48,70.
2. Proses penerapan Strategy pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) pada pembelajaran matematika di kelas IV MIN 4 Jemberterlaksana dengan baik. Hal itu dapat dilihat dari meningkatnya hasil aktivitas mengajar guru dan hasil aktivitas belajar siswa pada setiap siklus. Aktivitas mengajar guru mulai dari siklus I adalah 75% berkategori cukup baik sedangkan pada siklus II diperoleh hasil 89,47% berkategori sangat baik. Adapun peningkatan persentase aktivitas belajar siswa mulai dari siklus I adalah 70% berkategori cukup baik sedangkan pada siklus II diperoleh 81,67% dengan kategori baik.
3. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan Strategy pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) pada pembelajaran matematika di kelas IV MIN 4 Jember mendapatkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Ketuntasan klasikal belajar siswa yang diperoleh pada siklus I

yaitu 58,82% dengan nilai rata-rata 66,65 sedangkan pada siklus II yaitu 76% dengan nilai rata-rata 69,24.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arjuni. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan CBSA pada Peserta Didik Kelas V A SDN 18 Lembah Melintang. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1).
- Ayu, G., Dewi, N., Dantes, N., & Jampel, I. N. (2015). Pengaruh Penerapan Strategy Core terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Kovariabel Penalaran Sistematis pada Siswa Kelas III Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1).
- Dara, R. E. D., & Budiarto, M. T. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa SMP Menggunakan Tahapan Polya Berdasarkan Kecerdasan Logis-Matematis. *Mathedusa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(7).
- Dwianjani, N. K. V., Candiasa, I. M., & Sariyasa. (2018). Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Faruqi, D. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa melalui Pengelolaan Kelas. *Jurnal EVALUASI*, 2(1).
- Fortune, D. P. D., & Djam'an, N. (2018). Pengaruh Strategy Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR (Diskursus Multi Representasi) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja. *Jurnal Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Makassar*.
- Guntara, I. W., Murda, I. N., & Rati, N. W. (2014). Pengaruh Strategy Pembelajaran Problem Posing terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Negeri Kalibukbuk. *Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Holisin, I., Ainy, C., & Kristanti, F. (2017). Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar dengan Strategy Pembelajaran Oscar. *Jurnal Seminar Nasional Matematika Dan Aplikasinya Universitas Airlangga*.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud No.21 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Mairing, J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika (Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2018). Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Bersahabat.
- Ni'mah, Z. A. (2017). Urgensi Penelitian Tindakan Kelas bagi Peningkatan Profesionalitas Guru Antara Cita dan Fakta. *Jurnal Realita*, 15(2).
- Purwasih, R., & Bernad, M. (2018). Pembelajaran Diskursus Multi Representasi terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Penggunaan Strategy Diskursus Multi Representation (DMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Ramadhan, Hidayah*

- Riset Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Putri, V. S., & Kriswandani. (2017). Pengaruh Penerapan Strategy Pisk terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Pringapus Kabupaten Semarang. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana*.
- Rahmayanti, V. (2016). Pengaruh Minat Belajar Siswa dan Persepsi atas Upaya Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMP di Depok. *Jurnal SAP*, 1(2).
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika dengan Strategy Diskursus Multy Representation (DMR). *Jurnal EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1).
- Sahyudin. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Berpikir Kreatif Siswa melalui Strategy Pembelajaran Diskursus Multy Representasi (DMR)*. Tidak Dipublikasikan. Thesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sinabariba, R. B. (2017). Peranan Guru Memilih Strategy-Strategy Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Puisi. *Jurnal SEMNAS PENDAS Universitas Negeri Medan*.
- Sumarni, Harun, A. H., & Imran. (2014). Penerapan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Kecil Toraranga pada Mata Pelajaran PKn Pokok Bahasan Sistem Pemerintahan. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(4).
- Susanti, T., & Rostika, D. (2017). Pengaruh Strategy Dicourse Multy Representasy (DMR) terhadap Peningkatan Kemampuan Effect Strategy Discourse Multy Representasy (DMR) the Improvement of Students Mathematic Comprehension Skills. *Jurnal Antologi UPI*, 5(1).
- Tristiyanti, T., & Afriansyah, E. A. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Strategy Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multi Representasi dan Reciprocal Learning. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 1(2).
- Wahyudi. (2015). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP melalui Strategy Problem Based Learning dan Project Based Learning*. Skripsi pada Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO)*, 1(2).
- Yanuardi, Y., Hartoyo, A., & Nursangaji, A. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dilihat dari Metakognisi Materi Bangun Datar SMPN 3 Sungai Pinyuh. *Pendidikan dan Pembelajaran FKIP Untan Pontianak*, 7(4).
- Zulyadaini. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Strategy Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-coop dengan Konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 16(1).