



**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS MULTI  
REPRESENTASI (DMR) PADA MATERI PELUANG KELAS  
VIII SMP KH. A. THOHIR TUMPANG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Mukhammad Berlian Indiantoro**

**NPM. 219.01.07.2.092**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**AGUSTUS 2023**

## ABSTRAK

**Indiantoro**, Mukhammad Berlian. 2023. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Materi Peluang Kelas VIII SMP KH.A. THOHIR TUMPANG*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1: Prof. Dr. Drs. Surahmat, M.Si; Pembimbing 2: Dr. Syaifuddin, S.Si., M.Pd

**Kata-kata kunci:** peningkatan, kemampuan komunikasi, kemampuan pemecahan masalah matematika, Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR), Peluang

Berdasarkan observasi yang peneliti dilakukan di kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang, dan guru matematika menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika masih banyak berfokus pada aktivitas guru. Hal itu dapat diamati pada saat guru menjelaskan materi peserta didik cenderung diam, hanya mendengarkan penjelasan dari guru, kurang berani menyatakan pendapat pada saat guru memberikan pertanyaan, atau menanggapi jawaban teman lainnya, bahkan peserta didik takut bertanya walaupun sebenarnya masih belum paham tentang materi yang dibahas, peserta didik tidak fokus saat guru menyajikan pekerjaan yang kurang tepat, peserta didik hanya melakukan apa yang diperintahkan oleh guru. Hal itu membuktikan bahwa kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada peserta didik masih kurang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan meningkatkan kemampuan komunikasi melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B dan untuk mendeskripsikan respon peserta didik terkait penerapan model pembelajaran diskursus multy representasy (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada

materi peluang kelas VIII-B.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diartikan sebagai penelitian yang dilaksanakan oleh pendidik di kelasnya melalui introspeksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik bisa meningkat. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan didukung dengan pendekatan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMP KH.A. THOHIR TUMPANG dengan jumlah 19 peserta didik kelas VIII-B sebagai subjek penelitian.

Berdasarkan hasil tes dicapai pada siklus I adalah 61,84, Namun, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,52. Hasil observasi kegiatan guru pada siklus I diperoleh persentase 77,77%, Sedangkan siklus II mengalami peningkatan menjadi 96%. Hasil observasi kegiatan peserta didik pada siklus I diperoleh persentase sebesar 77,08%, Sedangkan siklus II mengalami peningkatan sebesar 96%. Hasil tes akhir siklus pada penelitian ini, siklus I diperoleh persentase ketuntasan sebesar 47,36%, Sedangkan siklus II persentase ketuntasan sebesar 89,47% dan hasil respon yang dilakukan dengan wawancara terhadap peserta didik, siklus I diperoleh persentase sebesar 50%, Sedangkan siklus II meningkat menjadi 75%. Oleh hal itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang tahun pelajaran 2022/2023.

## ABSTRACT

**Indiantoro**, Mukhammad Berlian. 2023. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Materi Peluang Kelas VIII SMP KH.A. THOHIR TUMPANG*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1: Prof. Dr. Drs. Surahmat, M.Si; Pembimbing 2: Dr. Syaifuddin, S.Si., M.Pd

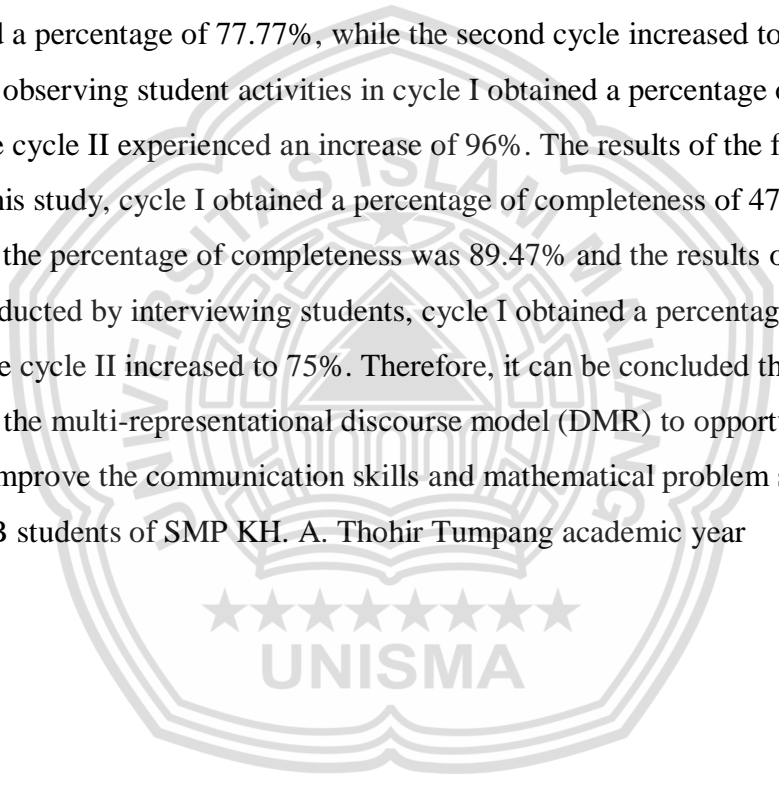
**Kata-kata kunci:** peningkatan, kemampuan komunikasi, kemampuan pemecahan masalah matematika, Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR), Peluang

Based on observations that researchers conducted in class VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang, and the mathematics teacher stated that the process of learning mathematics still focuses a lot on teacher activities. It can be observed when the teacher explains the material the students tend to be silent, only listen to the teacher's explanation, lack the courage to express opinions when the teacher asks questions, or responds to the answers of other friends, even students are afraid to ask even though they don't actually understand the material being discussed, students do not focus when the teacher presents work that is not quite right, students only do what is ordered by the teacher. This proves that the ability to communicate and solve mathematical problems in students is still lacking. The purpose of this study is to describe improving communication skills through the multi-representational discourse learning model (DMR) in class VIII B opportunity material and to describe students' responses regarding the application of the multi-representational discourse learning model (DMR) to improve communication skills and solve mathematical problems in the material. class VIII-B opportunities.

The type of research used, namely Classroom Action Research (CAR), can

be interpreted as research carried out by educators in their class through self-introspection with the aim of improving the learning process so that student learning outcomes can increase. The study was conducted in two cycles using a qualitative approach and supported by a quantitative approach. This research was conducted at SMP KH.A. THOHIR TUMPANG with a total of 19 class VIII-B students as research subjects.

Based on the test results achieved in cycle I was 61.84, however, in cycle II it increased to 80.52. The results of observations of teacher activities in the first cycle obtained a percentage of 77.77%, while the second cycle increased to 96%. The results of observing student activities in cycle I obtained a percentage of 77.08%, while cycle II experienced an increase of 96%. The results of the final cycle test in this study, cycle I obtained a percentage of completeness of 47.36%, while cycle II the percentage of completeness was 89.47% and the results of the responses conducted by interviewing students, cycle I obtained a percentage of 50%, while the cycle II increased to 75%. Therefore, it can be concluded that the application of the multi-representational discourse model (DMR) to opportunity material can improve the communication skills and mathematical problem solving of class VIII B students of SMP KH. A. Thohir Tumpang academic year 2022/2023.



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat berguna dalam kehidupan manusia sehari-hari, yang berarti bahwa setiap manusia berhak mendapatkan dan diharapkan untuk selalu mengembangkan sesuai akal dan pikirannya, pendidikan secara umum mempunyai arti yaitu suatu proses dalam kehidupan untuk mengembangkan skill diri tiap individu untuk dapat meningkatkan kehidupan yang lebih baik, sehingga menjadi seorang yang telah didik itu sangat penting. Manusia dididik bertujuan menjadi orang yang berguna baik bagi negara, nusa dan bangsa karena pendidikan sebagai wadah untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas dari sumber daya manusia.

Proses yang sangat penting didalam dunia pendidikan yaitu pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang istimewa pada semua jenjang pendidikan yaitu pembelajaran matematika. Menurut (Fauzy & Nurfauziah, 2021: 552) menyatakan bahwa adalah pembelajaran matematika sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk mengembangkan kompetensi di abad-21 ini. Selain itu, menurut (Afsari, Safitri, Harahap, & Munthe, 2021: 190) pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan terutama dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara deduktif pada peserta didik.

Tujuan pembelajaran matematika supaya peserta didik memiliki kemampuan menurut (Nurfadilah, 2019: 1219) menyatakan :

1. Memahami dan mengaplikasi konsep matematika secara cermat, jelas dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Melakukan penalaran pada pola dan sifat, untuk menyusun dan menjelaskan terkait dengan gagasan matematika.
3. Pemecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang model pembelajaran matematika, menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan model pembelajaran yang telah di berikan.

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menafsirkan suatu masalah.
5. Mempunyai sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, minat dalam pelajaran matematika dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematika.

Kemampuan komunikasi sangat penting yang perlu dimiliki oleh peserta didik dalam proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika, Menurut (Syafina & Pujiastuti, 2020: 119) menyatakan bahwa komunikasi matematika yaitu suatu pembicaraan untuk menyampaikan ide - ide atau gagasan tertentu pada titik permasalahan, trik atau solusi masalah matematika dengan menggunakan lesan maupun tulisan. Selain itu menurut (Hendriana & Kadarisma, 2019: 154) komunikasi matematika merupakan pedoman untuk menyelesaikan, mengeksplorasi, dan menginvestigasi matematika, serta sebagai fasilitas dalam bersosialisasi sosial untuk bertukar pikiran, berpendapat, dan dapat mengasah ide-ide baru untuk meyakinkan orang lain.

Selain kemampuan komunikasi matematika ada aspek lain yang perlu ditingkatkan oleh peserta didik yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika, kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sangat penting bagi peserta didik untuk mengatasi sebuah permasalahan, sebab adanya keahlian untuk pemecahan masalah yang tingkat tinggi membuat peserta didik lebih mudah untuk menyelesaikan persoalan yang dianggap sulit. Menurut (Suryani, Jufri, & Putri, 2020: 120) kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu suatu potensi yang ada dalam diri peserta didik dapat mengaplikasikan atau menyelesaikan sebuah permasalahan di dalam matematika. Sedangkan menurut (Nasution & Oktaviani, 2020: 47) kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu suatu kemampuan untuk mencari solusi dari kesulitan matematika guna untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Kurikulum 2013 untuk Sekolah Menengah Pertama (Permendikbud No. 69 tahun 2013), menyatakan bahwa kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, afektif dan di dalam proses pembelajaran matematika peserta didik diharapkan untuk memiliki kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika. Kedua kemampuan tersebut

merupakan aspek yang penting karena bagian dari kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi. Agar peserta didik menguasai kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi yang berkembang, maka pembelajaran di bentuk menjadi lingkungan dimana peserta didik dapat merespon secara aktif dalam berbagai aktivitas matematika yang bermanfaat.

Berdasarkan observasi yang peneliti dilakukan di kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang, dan guru matematika menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika masih banyak berfokus pada aktivitas guru. Hal itu dapat diamati pada saat guru menjelaskan materi peserta didik cenderung diam, hanya mendengarkan penjelasan dari guru, kurang berani menyatakan pendapat pada saat guru memberikan pertanyaan, atau menanggapi jawaban teman lainnya, bahkan peserta didik takut bertanya walaupun sebenarnya masih belum paham tentang materi yang dibahas, peserta didik tidak fokus saat guru menyajikan pekerjaan yang kurang tepat, peserta didik hanya melakukan apa yang diperintahkan oleh guru.

Sehingga kemampuan peserta didik untuk menanggapi sebuah alasan yang tepat terhadap suatu pernyataan dianggap kurang. Kebanyakan peserta didik masih terbiasa membuat gambaran untuk mendeskripsikan masalah matematika, peserta didik berulang-ulang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal itu memastikan kurangnya kemampuan menggambarkan ide-ide matematika ke dalam bentuk rangkuman yang lebih jelas. Tentu saja berpengaruh pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengubah bentuk rangkuman ke dalam model pembelajaran matematika. Mereka hanya menanti hasil jawaban teman yang dianggap benar atau menanti hasil jawaban dari guru. Hal itu membuktikan bahwa kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada peserta didik masih kurang.

Menurut (Azis & Herianto, 2021: 94) menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga guru diharapkan untuk mempunyai kemampuan dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan perkembangan berpikir dan tingkahlaku peserta didik. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu menentukan model pembelajaran yang tepat sesuai



dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika sehingga tercapai pula tujuan pendidikan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika yaitu dengan model diskursus multi representasi. Melalui model pembelajaran ini, peserta didik diberikan permasalahan matematika lalu dikerjakan dan di diskusikan didalam kelompok, dan yang terakhir di presentasikan dan di diskusikan antar kelompok dengan membuka tanya jawab terkait apa yang belum di pahami. Selain itu model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) ini dapat mendorong peserta didik untuk lebih bertanggung jawab, lebih berpikir kritis dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika.

Menurut (Asmara & Asnawati, 2020: 53) model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) merupakan suatu strategi pembelajaran yang dibuat oleh guru dengan berbagai representasi yang disusun secara berkelompok dengan tujuan untuk membentuk karakter peserta didik.

Sedangkan menurut (Matin & Heryati, 2022, 212) model pembelajaran diskursus multi representasi merupakan suatu prosedur yang terdiri dari berbagai bagian yang saling berhubungan. Bagian tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi.

Adapun kelebihan dari model diskursus multi representasi (DMR) menurut (Novita, 2022: 261) adalah sebagai berikut: (1) Melatih peserta didik agar mampu bekerjasama dengan teman kelompoknya untuk memecahkan suatu permasalahan matematika (2) Peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika (3) Materi pembelajaran akan lebih mudah di mengerti peserta didik (4) Pembelajaran akan lebih menyenangkan (5) Akan terjadi komunikasi yang baik antar guru dengan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengaji meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang khususnya pada materi peluang dengan menggunakan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR). Adapun judul penelitian yang berkaitan dengan hal tersebut yaitu “Peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika model pembelajaran

diskursus multi representasi (DMR) materi peluang kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang.”

### 1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang sudah dipaparkan di atas, maka fokus penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang.

### 1.3 Rumusan Masalah

Dari uraian konteks penelitian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII B.
2. Bagaimana meningkatkan kemampuan komunikasi melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B.
3. Bagaimana meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B.
4. Bagaimana respon peserta didik terkait penerapan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII B.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII B.

2. Untuk mendeskripsikan meningkatkan kemampuan komunikasi melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B.
3. Untuk mendeskripsikan meningkatkan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B.
4. Untuk mendeskripsikan respon peserta didik terkait penerapan model pembelajaran diskursus multy representasy (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII B.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang positif ataupun dapat menumbuhkan kualitas pembelajaran matematika baik secara teoritis ataupun praktis. Adapun manfaat yang diharapkan sebagaimana berikut.

#### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pada tingkat teoritis kepada pembaca dan guru mengenai peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang. Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan untuk dapat dijadikan salah satu acuan penelitian tindakan kelas selanjutnya.

#### 2. Secara Praktis

##### a. Bagi Guru

- 1) Meningkatkan keterampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII B.
- 2) Dapat menumbuhkan kreativitas yang tinggi bagi guru dalam usaha meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika.
- 3) Dapat menghasilkan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika yang tinggi dalam menangani masalah matematika.
- 2) Dapat menambah daya tarik peserta didik dan menumbuhkan semangat belajar matematika.

c. Bagi Sekolah

- 1) Mendapatkan ide-ide baru dan menumbuhkan semangat yang tinggi untuk memajukan keilmuan yang kompetitif.
- 2) Meningkatkan kualitas belajar dalam proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika sehingga bisa memajukan sekolah.

d. Bagi Peneliti

- 1) Meningkatkan wawasan dan pengalaman mengenai pembelajaran menggunakan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR).
- 2) Sebagai pengetahuan pada peneliti mengenai peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika melalui model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang.

## 1.6 Definisi Istilah

Untuk lebih jelas memahami isi, maksud, dan tujuan penelitian serta menghindari interpretasi yang berbeda terhadap istilah-istilah yang dimanfaatkan pada penelitian ini, maka perlu dilakukan pendefinisian istilah-istilah sebagai berikut.

### a. Peningkatan

Menurut (Nuriyanto, 2020: 103) menyatakan bahwa peningkatan berasal dari kata tingkat, yang artinya lapis atau lapisan dari sesuatu hal yang kemudian dibentuk menjadi susunan. Tingkat juga berarti kelas, taraf, dan pangkat. Sedangkan peningkatan yang berarti kemajuan atau perubahan yang membaik. Secara umum, peningkatan merupakan upaya untuk meninggikan derajat, kemampuan, dan kualitas maupun kuantitas. Peningkatan juga dapat berarti memperluas keterampilan dan kemampuan agar menjadi yang lebih baik.

### **b. Kemampuan Komunikasi Matematika**

Kemampuan komunikasi matematika merupakan keahlian untuk menguatkan pemahaman terkait dengan ide-ide atau gagasan matematika secara detail kepada teman, guru, dan lainnya melalui lisan maupun tulisan, serta sebagai penentu peserta didik dalam menguasai konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama pembelajaran, sehingga dapat dilihat dengan kemampuan komunikasi matematika.

Adapun indikator kemampuan komunikasi matematika sebagai berikut.

1. Mengumpulkan dan menggabungkan suatu gagasan atau ide dalam matematika peserta didik dengan cara berkomunikasi.
2. Mengkomunikasikan suatu gagasan atau ide dalam matematika peserta didik secara terstruktur dan dapat dipahami oleh teman, guru, dan orang lain.
3. Mengaji dan menilai suatu gagasan atau ide dan tindakan matematika orang lain.
4. Memakai bahasa matematika untuk menyatakan suatu gagasan atau ide dalam matematika dengan baik dan tepat.

### **c. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan keahlian yang harus diberikan kepada setiap peserta didik, agar mampu melakukan kegiatan matematika untuk mengatasi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, namun dapat dipergunakan untuk mengatasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan unsur-unsur yang telah diketahui, yang ditanyakan.
2. Mengetahui permasalahan matematika dengan menggunakan model matematika.
3. Menggunakan metode untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi.
4. Menginterpretasikan hasil dari suatu permasalahan dengan memanfaatkan matematika sesuai dengan langkah-langkah.

**d. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah kegiatan atau rancangan untuk membentuk karakter peserta didik dengan berpedoman pada pendekatan pembelajaran sehingga tujuan dalam proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

**e. Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR)**

Model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) adalah model pembelajaran yang dilakukan berkelompok, saling bekerja sama dalam kelompok, mempertahankan pendapat untuk mendapatkan keberhasilan yang maksimal baik individu maupun kelompok serta meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik. Adapun tahapan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) sebagai berikut.

**f. Materi Peluang**

Dalam mata pelajaran matematika SMP/MTs kurikulum 2013 kelas VIII semester genap. Adapun Kompetensi Dasar (KD) yang harus dipenuhi pada materi ini yaitu KD 3.11 menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan dan 4.11 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan. Pada materi peluang SMP/MTs umumnya terdiri dari tiga bab, yaitu:

1. Percobaan, Titik Sampel, Ruang Sampel dan Kejadian
2. Peluang Empirik
3. Peluang Teoritik

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1) Peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang dilakukan empat tahapan sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Pada kegiatan ini, peneliti langsung dapat memulai kegiatan dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi pada peserta didik, menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe diskursus multi representasi (DMR), dan membagi peserta didik menjadi 4 kelompok secara heterogen.

b. Kegiatan Pengembangan

Pada kegiatan ini, peneliti langsung dapat memulai kegiatan dengan membagikan lembar materi yang dipelajari mengenai titik sampel, ruang sampel, kejadian dan peluang empirik pada siklus I, maupun peluang teoritik pada siklus II, kemudian membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD), Guru memerintahkan masing-masing kelompok berdiskusi untuk mempelajari lembar materi dan mencari solusi untuk menyelesaikan soal-soal di lembar kerja peserta didik (LKPD), memantau jalannya diskusi.

c. Kegiatan Penerapan

Pada kegiatan ini, peneliti langsung dapat memulai kegiatan dengan memilih secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk tanya jawab, menambahkan penguatan materi.

d. Penutup

Pada kegiatan ini, guru memerintahkan kepada peserta didik untuk mengumpulkan hasil diskusi lembar kerja peserta didik (LKPD), guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari mengenai titik sampel, ruang sampel, kejadian dan

peluang empirik pada siklus I, maupun peluang teoritik pada siklus II dan guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa kemudian menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

- 2) Hasil peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran diskusus multi representasi (DMR) pada materi peluang sebagai berikut:
  - a. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan di setiap akhir siklus, rata-rata kelas yang dicapai pada siklus I adalah 61,84 dengan kategori cukup baik namun belum memenuhi kriteria keberhasilan. Namun, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,52. Hal ini dapat dinyatakan bahwa pembelajaran pada siklus II telah dinyatakan sangat baik atau berhasil.
  - b. Berdasarkan hasil kesesuaian observasi kegiatan guru yang dilakukan oleh pengamat I dan pengamat II dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus I diperoleh persentase 77,77% dengan taraf keberhasilan dikategorikan baik, persentase tersebut mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 96%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada siklus I dan siklus II aktivitas guru dalam kelas dinyatakan sangat baik atau berhasil.
  - c. Berdasarkan hasil kesesuaian observasi kegiatan peserta didik yang dilakukan oleh pengamat I dan pengamat II, pembelajaran pada siklus I diperoleh persentase sebesar 77,08% dengan taraf keberhasilan dikategorikan baik namun belum memenuhi kriteria yang ditetapkan, persentase tersebut mengalami peningkatan pada siklus II yaitu sebesar 96% dengan taraf keberhasilan dikategorikan sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II dinyatakan sangat baik atau berhasil.
  - d. Berdasarkan hasil tes akhir siklus pada penelitian ini, siklus I diperoleh persentase ketuntasan sebesar 47,36% dengan taraf keberhasilan dinyatakan cukup baik atau tidak tuntas. Setelah dilakukan tindakan pada siklus II persentase ketuntasan sebesar 89,47% dengan taraf keberhasilan dinyatakan sangat baik atau tuntas. Berdasarkan hasil tes akhir siklus tersebut dapat dinyatakan bahwa pada tindakan siklus II dinyatakan sangat baik atau berhasil.
  - e. Berdasarkan hasil respon yang dilakukan dengan wawancara terhadap peserta didik, diperoleh persentase sebesar 50% yang dikategorikan belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Setelah dilakukan tindakan pada siklus II, ternyata respon positif peserta didik terhadap model pembelajaran diskusus multi representasi (DMR)

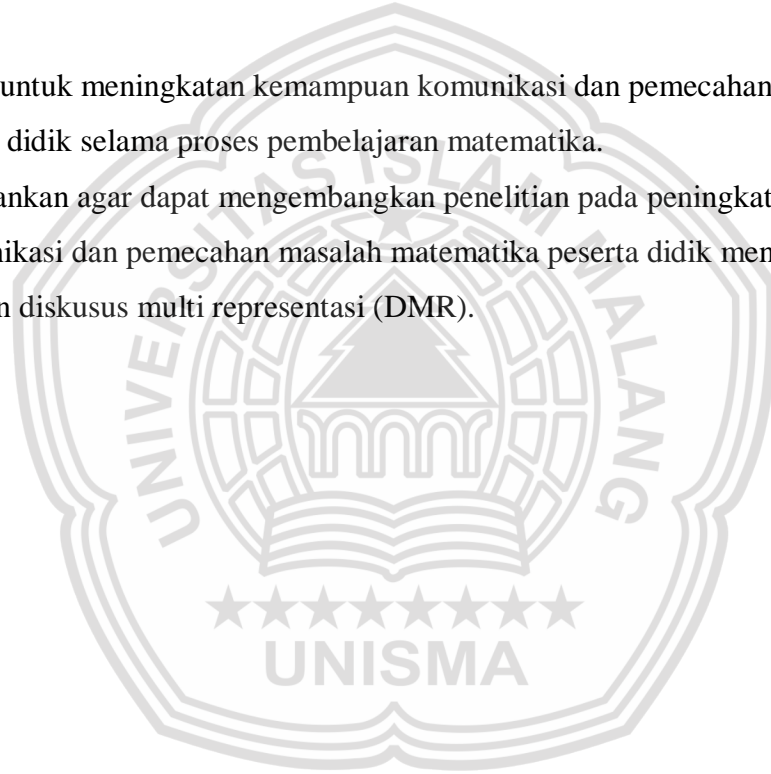


meningkat menjadi 75%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan telah baik atau telah berhasil.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran diskusus multi representasi (DMR) adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah yang bersangkutan.
- 2) Bagi guru bidang studi matematika kelas VIII B, untuk mengembangkan dan melatih kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika dengan maksimal dalam setiap pembelajaran, salah satunya menggunakan model pembelajaran diskusus multi representasi (DMR).
- 3) Bagi peserta didik, untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik selama proses pembelajaran matematika.
- 4) Bagi peneliti, disarankan agar dapat mengembangkan penelitian pada peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran diskusus multi representasi (DMR).



## DAFTAR RUJUKAN

- Adhimah, S. (2020). Peran Orang Tua dalam Menghilangkan Rasa Canggung Anak Usia Dini (Studi Kasus di Desa Karangbong RT. 06 RW. 02 Gedangan-Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Anak*, 59.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Efektifitas Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Matematika. *Indonesia Journal of Intelektual Publication*, 190.
- Agustina, T., Sukmana, N., & Rahmawati, D. (2019). Penerapan Model Diskursus Multi Representasi (DMR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Materi Bangun Datar di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 153.
- Agustina, T., Sukmana, N., & Rahmawati, D. (2019). Penerapan Model Diskursus Multi Representasi (DMR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Materi Bangun Datar di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 154-155.
- Aini, A. N., & Setianingsih, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di Tinjau dari Self-Confidence. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 813.
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 48.
- Andi Thahir, S. R. (2020). Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) dengan Sparkol Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 34.
- Arikunto, Suharsimi. 2019. *Buku Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmara, R. B., & Asnawati, S. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentasy pada Materi Bilangan Bulat. *Indonesia Mathematics Education*, 53.
- Azis, & Herianto, A. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 94.
- Babys, U. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 26.
- Dhewy, R. C. (2020). Pelatihan Analisis Data Kuantitatif Untuk Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4575.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 35. Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2020). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assesment), dan Evaluasi (Evaluation) dalam Pendidikan. *Jurnal Education and development*, 493.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 552.
- Firdaus, M. F., & Aini, I. N. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 530.
- Guntur, M., Aliyyatunnisa, A., & Kartono. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif, Kritis, dan Komunikasi Matematika Siswa dalam Academic-Constructive Controversy (AC). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 387.
- Hasibuan, N. A. (2019). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

- TAI (Team-Assisted Individualization) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa di SMP Negeri 3 Padangsidimpuan. *Mathematic Education Journal*, 35.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 154.
- Herdiana, L., Zakiah, N. E., & Sunaryo, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (DMR) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 10.
- Herdiana, L., Zakiah, N. E., & Sunaryo, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (DMR) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 11-12.
- Hutami, E. W., Sari, L. U., Vitasari, R. N., & Wicaksono, B. (2019). Identifikasi Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis pada Soal USBN Matematika SD/MI Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3.
- Iwan Setiawan, A. O. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) dalam Meningkatkan Kualitas Produk. *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*, 395.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2.
- Layali, N. K., & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 138.
- Lutfiya, L., Sumardi, H., & Siagian, T. A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Journal of Mathematics Education*, 45.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2020). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 50.
- Martin, I., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA pada Materi Fungsi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 645.
- Matin, E. F., & Heryati, T. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multy Repercentacy (DMR). *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 212.
- Moleong. 2016. *Buku Metode penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, M. D., & Oktaviani, W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP PAB 9 Klambir V T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma*, 47.
- Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research*, 66.
- Novita, F. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multy Repercentacy (DMR) dengan Berbantuan Media Wall Chart terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS MAN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 261.
- Nugraha, M. R., & Basuki. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 237-238.
- Nuraeni, Y., & Imami, A. I. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Tiga Variabel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 196.

- Nurfadilah, S. (2019). Kemandirian Belajar Siswa dalam proses Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1219.
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 72.
- Nuriyanto, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Siswa SMP. *Jurnal Suluh Edukasi*, 103.
- Rizal, A. (2021). Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi sebagai Alternatif Solusi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Sekolah Dasar*, 25.
- Saharuddin. (2021). Model atau Metode Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Pendidikan, Keislaman dan Kemasyarakatan*, 12.
- Sari, N. N., Kurniawati, N., & Wijaka, R. N. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Pedagogy*, 140.
- Sitorus, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Kolaborasi (Analisis Prosedur, Implementasi dan Penulisan Laporan). *Journal of Islamic Early Childhood Education*, 201.
- Sugiyono, 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa berdasarkan Kemampuan awal Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 120.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 122.
- Susman, Y.(2019) Penerapan Pendekatan Sainifik untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematik Siswa SMP. STKIP Siliwangi Bandung : Tidak diterbitkan.
- Syafina, V., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada materi SPLDV. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 119.
- Trisnani, N. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SD Kelas V Melalui Tipe Pembelajaran Think Talk Write(TTW). *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 93.
- Yanti, A. W., & Novitasari, N. A. (2021). Penggunaan Jurnal Reflektif pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 322.