

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

Mukhammad Berlian Indiantoro¹, Surahmat², Syaifuddin³

^{1,2,3} *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*

Email: mukhammadberlianindiantoro@gmail.com

Abstrak

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 multi representasi (DMR) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika pada materi peluang kelas VIII SMP KH.A. THOHIR TUMPANG semester genap yang berjumlah 19 peserta didik.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan melalui empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, catatan lapangan, tes dan dokumentasi.

Hasil penelitian dari penerapan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) pada mata pelajaran Matematika pada materi peluang kelas VIII SMP KH.A. THOHIR TUMPANG. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil tes dicapai pada siklus I adalah 61,84, Namun, pada siklus II menjadi 80,52. Hasil observasi kegiatan guru pada siklus I diperoleh persentase 77,77%, Sedangkan siklus II menjadi 96%. Hasil observasi kegiatan peserta didik pada siklus I diperoleh persentase sebesar 77,08%, Sedangkan siklus II menjadi 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 menjadi 75%. Oleh hal itu dapat disimpulkan bahwa model diskursus multi representasi (DMR) pada materi peluang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP KH. A. Thohir Tumpang.

Kata Kunci: Peningkatan, Kemampuan Komunikasi, Pemecahan Masalah Matematika, Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR), Peluang

PENDAHULUAN

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 bermanfaat dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk mengembangkan kompetensi di abad-21 ini. Selain itu, menurut (Afsari, Safitri, Harahap, & Munthe, 2021: 190) salah satu mata pelajaran yang paling penting untuk dipelajari adalah matematika, terutama bagi mereka yang ingin mengembangkan keterampilan penalaran deduktif.

Peserta didik harus memiliki keterampilan komunikasi yang baik untuk belajar, terutama ketika belajar 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 lisan 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.

Keterampilan pemecahan masalah matematika sangat penting bagi peserta didik untuk berkembang karena mereka meningkatkan produktivitas mereka. Peserta didik harus mampu memecahkan masalah pada tingkat tinggi agar berhasil. Sangat mudah untuk mengatasi masalah yang kompleks. Menurut (Suryani, Jufri, & Putri, 2020: 120) kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu suatu potensi yang ada dalam diri peserta untuk 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.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika disekolah, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran matematika masih banyak berfokus pada aktivitas guru. Hal itu dapat diamati pada saat guru menjelaskan materi terutama pada materi peluang dimana 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. Sehingga kemampuan peserta didik untuk menanggapi sebuah alasan yang tepat terhadap suatu pernyataan dianggap kurang. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan materi peluang.

Karena matematika merupakan topik teoretis, guru dituntut untuk dapat memanfaatkan model pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan nalar dan perilaku peserta didik (Azis dan Herianto, 2021: 94). Oleh karena itu, pendidik diharapkan dapat menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika yaitu dengan model diskursus multi representasi. Dalam metode pengajaran ini, masalah matematika diberikan kepada peserta didik, yang kemudian mengerjakannya dan memperdebatkannya dalam kelompok sebelum mempresentasikan temuan

mereka dan terlibat dalam diskusi kelompok tentang apa yang mereka pahami dan tidak pahami. Selain itu, model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) ini dapat membantu peserta didik menjadi lebih bertanggung jawab, pemikir yang lebih kritis, komunikasi yang lebih baik, dan pemecahan masalah matematika yang lebih baik.

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.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, peneliti mempertimbangkan untuk mengaji model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) dalam pembelajaran matematika materi peluang untuk membantu peserta didik kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang mengembangkan kemampuan komunikasi pemecahan masalah matematika mereka. Kajian yang berkaitan dengan hal tersebut memiliki judul sebagai berikut: “Peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR) materi peluang kelas VIII B SMP KH. A. Thohir Tumpang.”

KAJIAN KEPUSTAKAAN

Peningkatan

Sesuai (Nuriyanto, 2020: 103) menyatakan bahwa peningkatan berasal dari kata tingkatan, dan itu mengandung pengertian berlapis-lapis atau berlapis-lapis sesuatu yang kemudian dibentuk menjadi rencana permainan. Level juga menyiratkan kelas, level, dan peringkat. Sedangkan inkremen menyiratkan kemajuan atau perubahan yang bergerak bersama. Sebagai aturan umum, perbaikan adalah pekerjaan untuk meningkatkan derajat, kapasitas, dan kualitas serta jumlah. Peningkatan juga bisa berarti memperluas kemampuan dan kapasitas untuk menjadi lebih baik.

Kemampuan Komunikasi Matematika

Kemampuan komunikasi matematika menurut (Babys, 2020: 26) adalah kelebihan untuk mengkomunikasikan pikiran atau pemikiran matematika, baik secara lisan maupun tertulis serta kemampuan untuk memahami dan mengenali pemikiran atau pemikiran matematika dari orang lain secara hati-hati, pada dasarnya dan sepenuhnya untuk memperluas pemahaman.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah menurut (Akuba, Purnamasari, dan Firdaus, 2020: 3) adalah kemampuan seseorang dengan menggunakan akal pikiran yang nyata untuk menghubungkan suatu permasalahan dengan cara mengumpulkan bukti jelas, memeriksa

informasi yang sudah terkumpul, mencari cara dan membentuk berbagai faktor yang hilang dan dapat memilih cara yang paling mudah untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut (Marfu'ah, Zaenuri, Masrukan, & Walid, 2020: 50) adalah prosedur atau rencana untuk digunakan dalam jangka panjang dengan membentuk kurikulum, menentukan materi pembelajaran yang ingin digunakan, dan dapat digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas.

Materi Peluang

Pada buku kurikulum 2013 di SMP/MTs kelas VIII semester genap. 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, merupakan Kompetensi Dasar (KD) yang harus dipenuhi pada mata materi peluang. Materi peluang SMP/MTs biasanya terdiri dari tiga bab, yaitu:

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

METODE PENELITIAN

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.

SMP KH A Thohir Tumpang yang terletak di Jl. Raya Pulungdowo No.146, Jambu, Pulungdowo, Kec. Tumpang, Kab. Malang, Jawa Timur 65156 menjadi lokasi penelitian. Peserta didik dari SMP KH. A. Kelas VIII B Thohir Tumpang dijadikan sebagai subjek penelitian. Berikut adalah beberapa faktor yang menjadi pertimbangan peneliti sebelum memutuskan untuk melakukan penelitian di SMP KH. A.Thohir Tumpang.

1. Kelas yang dipilih masih memiliki kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika yang rata-rata.
2. Saat pembelajaran berlangsung, kelas yang dipilih seringkali kurang terlibat atau aktif.
3. Model pembelajaran ceramah yang selama ini digunakan dirasa sangat membosankan sehingga kegiatan belajar menjadi pasif.

4. Disekolah tersebut belum pernah ada peneliti yang mengembangkan Model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR).

Pada bagian ini perlu dikemukakan tolak ukur keberhasilan tindakan perbaikan ditetapkan secara eksplisit, sehingga memudahkan verifikasinya (Wahidmurni, 2008:38). Keberhasilan pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil jika sebuah aspek terpenuhi. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini berikut.

Tabel 1 : Indikator Keberhasilan Tindakan

Instrumen	Kriteria Keberhasilan	Teknik Pengumpulan Data
Tes akhir siklus	$\geq 75\%$ peserta didik menerima nilai tes ≥ 70	Tes
Lembar observasi guru	Rata-rata kelas mencapai $\geq 80\%$	Observasi
Lembar observasi peserta didik	Presentase keaktifan atau respon peserta didik $\geq 80\%$	Observasi
Wawancara	Sekitar $> 50\%$ peserta didik merespon dengan baik penggunaan model pembelajaran diskursus multi representasi (DMR)	Wawancara

Standar atau indikator dalam tabel 1 tersebut akan menjadi tolak ukur untuk keberhasilan suatu siklus yang dilakukan. Apabila dalam pelaksanaan siklus belum mencapai standar keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan, maka akan dilakukan siklus selanjutnya sampai memenuhi standar yang telah ditentukan, sehingga dapat diketahui sejauh mana siklus tersebut dilaksanakan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I

Dengan menggunakan model diskursus multi representasi (DMR), lembar observasi aktivitas guru ini membantu peneliti dalam mengamati tindakan instruktur selama proses pembelajaran. Tabel 2 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru.

Tabel 2 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I

No	Aktifitas Guru	Pertemuan Pertama			Pertemuan Kedua		
		Skor	Skor Pengamat		Skor	Skor Pengamat	
		Max.	I	II	Max.	I	II
1	Pendahuluan	28	25	25	28	25	25

2	Pengembangan	16	11	11	16	11	11
3	Penerapan	16	10	10	16	12	12
4	Penutup	12	9	9	12	9	9
Skor Total		72	55	55	72	57	57
Skor rata-rata (%)		100%	76,38%	76,38%	100%	79,16%	79,16%
Taraf keberhasilan		Kriteria Sangat Baik	Kriteria Baik	Kriteria Baik	Kriteria Sangat Baik	Kriteria Baik	Kriteria Baik

Keterangan:

Taraf Keberhasilan Tindakan

$80\% < SR \leq 100\%$	Kriteria Sangat Baik
$60\% < SR \leq 80\%$	Kriteria Baik
$40\% < SR \leq 60\%$	Kriteria Cukup
$20\% < SR \leq 40\%$	Kriteria Kurang
$0\% < SR \leq 20\%$	Kriteria Sangat Kurang

Tingkat keberhasilan dalam siklus ini menunjukkan kriteria baik tetapi tidak mencapai syarat yang telah ditetapkan, seperti terlihat pada Tabel 2 di atas, yang menunjukkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah

$$\frac{76,38\% + 76,38\% + 79,16\% + 79,16\%}{4} = 77,77\%.$$

Hasil Observasi Kegiatan Peserta didik Siklus I

Dengan menggunakan model diskursus multi representasi (DMR), lembar observasi aktivitas peserta didik ini digunakan untuk membantu peneliti mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas. Tabel 3 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik.

Tabel 3 Hasil Observasi Kegiatan Peserta Didik Siklus I

No	Aktifitas Peserta Didik	Pertemuan Pertama			Pertemuan Kedua		
		Skor Max.	Skor Pengamat		Skor Max.	Skor Pengamat	
			I	II		I	II
1	Pendahuluan	28	22	22	28	22	22
2	Pengembangan	16	10	10	16	12	12
3	Penerapan	16	11	11	16	12	12
4	Penutup	12	11	11	12	11	11
Skor Total		72	54	54	72	57	57
Skor rata-rata (%)		100%	75%	75%	100%	79,16%	79,16%
Taraf keberhasilan		Kriteria	Kriteria	Kriteria	Kriteria	Kriteria	Kriteria

Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
Baik			Baik		

Keterangan:

Taraf Keberhasilan Tindakan

$80\% < SR \leq 100\%$	Kriteria Sangat Baik
$60\% < SR \leq 80\%$	Kriteria Baik
$40\% < SR \leq 60\%$	Kriteria Cukup
$20\% < SR \leq 40\%$	Kriteria Kurang
$0\% < SR \leq 20\%$	Kriteria Sangat Kurang

Tingkat keberhasilan dalam siklus ini menunjukkan kriteria baik tetapi tidak mencapai syarat yang telah ditetapkan, seperti terlihat pada Tabel 3 di atas, yang menunjukkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I adalah

$$\frac{76,38\% + 76,38\% + 79,16\% + 79,16\%}{4} = 77,77\%.$$

Hasil Wawancara Peserta Didik Siklus I

Dalam kegiatan wawancara ini, peneliti mengambil 4 peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah yaitu VAS, EHS, LAR dan ZM. Proses pembelajaran ketika menggunakan model DMR (diskursus multi representasi) ada dua peserta didik yang merasa senang dan dua peserta didik yang merasa tidak senang, sesuai dengan hasil penelitian. wawancara yang telah dirangkum oleh peneliti. Peserta didik senang dengan taraf $\frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$, atau 50%, maka kriteria keberhasilan wawancara tidak terpenuhi karena boleh dikatakan puas jika peserta didik lebih senang dari 50%.

Hasil Tes Akhir Siklus I

Kriteria ketuntasan belajar yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada KKM yang digunakan oleh guru matematika di SMP KH. A. Thohir Tumpang, dimana rata-rata tes peserta didik ≥ 70 dan $\geq 75\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 70 . Tabel 4 menunjukkan hasil tes akhir siklus I sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Tes Akhir Siklus I

Hasil Tes Akhir Siklus	Jumlah peserta didik	Jumlah nilai seluruh peserta didik	Nilai rata-rata kelas	Jumlah peserta didik yang tuntas	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	Persentase ketuntasan
Jumlah	19	1.175	61,84	9	10	47,36%

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil tes siklus I tidak memenuhi nilai yang ditetapkan sebagai syarat ketuntasan belajar karena nilai rata-rata yang dicapai adalah

61,84. Dalam hal jumlah peserta didik yang berhasil menyelesaikan tes, 9 peserta didik melakukannya, dibandingkan dengan 10 peserta didik yang tidak, menghasilkan tingkat penyelesaian belajar sebesar 47,36%. Hal itu boleh dikatakan persentase peserta didik yang tamat belajar kurang dari KKM dan perlu ditingkatkan.

Hasil refleksi yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini sebagai berikut.

Tabel 5 Kriteria Keberhasilan dan Hasil Penelitian Siklus I

Aspek yang dinilai	Ketuntasan hasil tes akhir siklus	Nilai rata-rata tes peserta didik	Keterangan kegiatan guru	Keterangan kegiatan peserta didik	Respon peserta didik
Kriteria keberhasilan	$\geq 75\%$	≥ 70	$\geq 80\%$	$\geq 80\%$	$> 50\%$
Hasil peneliti	47,36%	61,84	77,77%	77,08%	50%
Keterangan	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas

Berdasarkan disimpulkan bahwa masih terdapat tindakan pada siklus I yang masih belum tuntas. Oleh sebab itu, perlu adanya perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II agar kriteria keberhasilan yang belum tercapai dapat terpenuhi.

Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II

Dengan menggunakan model diskursus multi representasi (DMR), lembar observasi aktivitas guru ini membantu peneliti dalam mengamati tindakan instruktur selama proses pembelajaran. Tabel 6 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru.

Tabel 6 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II

No	Aktifitas Guru	Pertemuan Pertama		
		Skor Max.	Skor Pengamat	
			I	II
1	Pendahuluan	28	28	28
2	Pengembangan	16	14	14
3	Penerapan	16	15	15
4	Penutup	12	12	12
Skor Total		72	69	69
Skor rata-rata (%)		100%	96%	96%
Taraf keberhasilan		Kriteria	Kriteria	Kriteria

	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
--	-------------	-------------	-------------

Keterangan:

Taraf Keberhasilan Tindakan

$80\% < SR \leq 100\%$	Kriteria Sangat Baik
$60\% < SR \leq 80\%$	Kriteria Baik
$40\% < SR \leq 60\%$	Kriteria Cukup
$20\% < SR \leq 40\%$	Kriteria Kurang
$0\% < SR \leq 20\%$	Kriteria Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 6 di atas diketahui bahwa hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus II adalah $\frac{96\%+96\%}{2} = 96\%$, yang berarti tingkat keberhasilan tindakan pada siklus ini tergolong sangat baik. sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Hasil Observasi Kegiatan Peserta didik Siklus II

Dengan menggunakan model diskursus multi representasi (DMR), lembar observasi aktivitas peserta didik ini digunakan untuk membantu peneliti mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas. Tabel 7 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik.

Tabel 7 Hasil Observasi Kegiatan Peserta Didik Siklus II

No	Aktifitas Peserta Didik	Pertemuan Pertama		
		Skor Max.	Skor Pengamat	
			I	II
1	Pendahuluan	28	28	28
2	Pengembangan	16	14	14
3	Penerapan	16	15	14
4	Penutup	12	12	12
Skor Total		72	69	69
Skor rata-rata (%)		100%	96%	96%
		Kriteria	Kriteria	Kriteria
Taraf keberhasilan		Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Keterangan:

Taraf Keberhasilan Tindakan

$80\% < SR \leq 100\%$	Kriteria Sangat Baik
$60\% < SR \leq 80\%$	Kriteria Baik
$40\% < SR \leq 60\%$	Kriteria Cukup
$20\% < SR \leq 40\%$	Kriteria Kurang
$0\% < SR \leq 20\%$	Kriteria Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 7 di atas, hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus II adalah $\frac{96\%+96\%}{2} = 96\%$, artinya tingkat keberhasilan tindakan pada siklus ini dinyatakan kriteria sangat baik dan sesuai persyaratan yang ditentukan.

Hasil Wawancara Peserta Didik Siklus II

Dalam kegiatan wawancara ini, peneliti mengambil 4 peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah yaitu VAS, EHS, LAR dan ZM. Proses pembelajaran ketika menggunakan model DMR (diskursus multi representasi) ada tiga peserta didik yang merasa senang dan satu peserta didik yang merasa tidak senang, sesuai dengan hasil penelitian. wawancara yang telah dirangkum oleh peneliti. Peserta didik senang dengan taraf $\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$, artinya kriteria keberhasilan wawancara yaitu, 75% peserta didik senang telah terpenuhi.

Hasil Tes Akhir Siklus II

Kriteria ketuntasan belajar yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada KKM yang digunakan oleh guru matematika di SMP KH. A. Thohir Tumpang, dimana rata-rata tes peserta didik ≥ 70 dan $\geq 75\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 70 . Tabel 8 menunjukkan hasil tes akhir siklus I sebagai berikut.

Tabel 8 Hasil Tes Akhir Siklus II

Hasil Tes Akhir Siklus	Jumlah peserta didik	Jumlah nilai seluruh peserta didik	Nilai rata-rata kelas	Jumlah peserta didik yang tuntas	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	Persentase ketuntasan
Jumlah	19	1.530	80,52	17	2	89,47%

Berdasarkan Tabel 8 di atas, dapat diuraikan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 80,52 sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil tes pada siklus II ini telah memenuhi skor yang ditetapkan sebagai kriteria ketuntasan belajar. Adapun jumlah peserta didik yang tuntas dalam tes yaitu 17 anak sedangkan 2 anak tidak tuntas, sehingga diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik menunjukkan angka 89,47%. Hal ini dapat dinyatakan bahwa persentase ketuntasan belajar peserta didik sudah sangat baik dan mencapai KKM.

Hasil refleksi yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini sebagai berikut.

Tabel 9 Kriteria Keberhasilan dan Hasil Penelitian Siklus II

Aspek yang dinilai	Ketuntasan hasil tes akhir siklus	Nilai rata-rata tes peserta didik	Keterangan kegiatan guru	Keterangan kegiatan peserta didik	Respon peserta didik
Kriteria keberhasilan	$\geq 75\%$	≥ 70	$\geq 80\%$	$\geq 80\%$	$> 50\%$
Hasil peneliti	89,47%	80,52	96%	96%	75%
Keterangan	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan uraian data di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembelajaran pada siklus II sudah mencapai target yang diinginkan oleh peneliti. Sehingga pembelajaran pada siklus II dapat dinyatakan sangat baik atau berhasil.

KESIMPULAN

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.

DAFTAR RUJUKAN

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Efektifitas Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Matematika. *Indonesia Journal of Intelektual Publication*, 190.
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 3.
- Asmara, R. B., & Asnawati, S. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Diskursus Multy Reprerentasy 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.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 552.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 154.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2020). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 50.
- 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.
- Nuriyanto, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Siswa SMP. *Jurnal Suluh Edukasi*, 103.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa berdasarkan Kemampuan awal Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 120.
- Syafina, V., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada materi SPLDV. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 119.