
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Repercentacy*)

Lelis Marni¹

¹SMAN 14 Pekanbaru

Jl. Tengku Bay, 28284 Riau

e-mail: ¹lelismarni57@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika melalui penerapan model pembelajaran DMR. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 yang berjumlah 36 orang. Hasil penelitian adalah: 1) Penerapan Model pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Repercentacy*) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada kelas XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru. pada siklus I dikategorikan rendah. Karena siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan kategori rendah karena hanya 13.9 % siswa yang memperoleh kategori sedang. Pada siklus II komulatif perolehan skor tinggi dan sedang meningkat menjadi 77.78%. 2) Penerapan Model pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Repercentacy*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I siswa yang mencapai KKM berjumlah 61.1%. meningkat menjadi 91.7%. pada siklus II.

Kata kunci: metode *Diskursus Multi Repercentasi (DMR)*, pemecahan masalah, hasil belajar

Abstract

This study aims to increase the activity and learning outcomes of Mathematics through the application of the DMR learning model. The method used is classroom action research (*Classroom Action Research*). The research subjects were 36 students of class XI IPA 3. The results of the study are: 1) The application of the DMR (*Diskursus Multy Repercentacy*) learning model can improve students' ability to solve problems in class XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru. in cycle I is categorized as low. Because students who have the ability to solve problems are in the low category because only 13.9% of students get the medium category. In cycle II, the cumulative score of high and medium scores increased to 77.78%. 2) The application of the DMR (*Multi Representation Discourse*) learning model can improve student learning outcomes in the first cycle of students who achieve KKM totaling 61.1%. increased to 91.7%. in cycle II.

Keywords: *Diskursus Multy Repercentacy (DMR)*, prolem solving, learning outcomes.

1. Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa dan keberhasilan bangsa dalam menghadapi persaingan di masa yang akan datang. Menurut Wena (2010: 52) Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan penyelesaian masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-rutin terapan, dalam bidang matematika. Menurut Suharsono dalam Wena (2010: 53) kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting artinya bagi siswa dan masa depannya. Topik tentang pemecahan

masalah ini juga menyebar hampir seluruh penjuru dunia, tak terkecuali Indonesia dan dimungkinkan akan terus mendominasi diskusi tentang kurikulum pembelajaran matematika di waktu-waktu yang mendatang. Dengan pemecahan masalah ini diharapkan siswa memiliki kesempatan belajar untuk menyelesaikan bermacam-macam persoalan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Sriyanto, 2007: 12).

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan siswa yang mengikuti proses belajar mengajar (Purwanto, 2011:46). Pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan (Purwanto, 2011: 44). [2] hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Walaupun tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, akan tetapi aktivitas belajar umumnya disertai perubahan tingkah laku.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SMAN 14 Pekanbaru, banyak siswa yang mengeluhkan pembelajaran matematika sulit dipahami. Hal tersebut dikarenakan, guru hanya memberikan konsep matematika dalam bentuk jadi, sehingga siswa harus menghafalkan rumus-rumus matematika. Faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar matematika siswa SMAN 14 Pekanbaru khususnya di kelas XI yaitu tidak kepedulian orang tua terhadap belajar siswa, lingkungan belajar yang kurang mendukung, kurangnya motivasi siswa dan model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi.

Faktor penyebab yang dominan rendahnya siswa dalam memecahkan masalah matematika yaitu model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Jika guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan dapat memotivasi belajar siswa, dengan senang hati siswa akan semangat dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat berdampak pada hasil belajar matematika siswa sendiri. Jika siswa memiliki kesungguhan dan ketertarikan terhadap pembelajaran matematika, hasil belajarnya akan baik dibanding dengan siswa yang dari awal sudah tidak suka dengan pelajaran matematika, hasil belajarnya kurang memuaskan. Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas guru sekaligus sebagai peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa melalui penerapan Model pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Reprercentacy*) pada kelas XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru.

A. Model Pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Reprercentacy*)

Menurut Suyatno (2009) Model pembelajaran Diskursus Multy Reprercentacy (DMR) adalah model yang menekankan belajar dalam kelompok heterogen saling membantu satu sama lain, bekerja sama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan yang optimal baik kelompok dan individual. Diskursus Multy Reprercentary (DMR) adalah pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi dengan setting kelas dan kerja kelompok (Ngalimun 2014).

Langkah-langkahnya pembelajaran DMR yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan, Guru menyiapkan RPP pembelajaran, kemudian guru membagikan lembar materi, media dan lembar kerja siswa sesuai materi yang akan dipelajari.
- 2) Tahap Pendahuluan
- 3) Tahap Penerapan
- 4) Tahap Penutup

B. Kemampuan Pemecahan Masalah

Polya (1973) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah menemukan makna yang dicari sampai akhirnya dapat dipahami dengan jelas. Dalam teori belajar Gagne dalam Depdiknas (2002) menyebutkan bahwa belajar dapat dikelompokkan menjadi 8 tipe belajar: (1) belajar isyarat (signal learning), (2) belajar stimulus respon (stimulus-response learning), (3) rangkaian gerak (motor chaining), (4) rangkaian verbal (verbal chaining), (5) belajar membedakan (discrimination learning), (6) belajar konsep (concept learning), (7) belajar aturan

(rule learning), (8) pemecahan masalah (problem solving). Pemecahan masalah merupakan tingkat terakhir pada teori belajar Gagne, ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah merupakan tahapan yang paling tinggi. Selanjutnya Gagne dalam Depdiknas (2003) menjelaskan bahwa penemuan ilmiah besar atau suatu karya seni yang baik dan besar merupakan hasil aktivitas memecahkan masalah.

Tahapan pemecahan masalah menurut Hayes dalam Solso (2007 : 437-438), yaitu: (1) mengidentifikasi masalah. (2) representasi masalah. (3) merencanakan sebuah solusi. (4) merealisasikan rencana. (5) mengevaluasi rencana. (6) mengevaluasi solusi. Sedangkan Menurut Polya (1973) pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu: (1) memahami masalah (understanding the problem). (2) merencanakan penyelesaian (devising a plan). (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana (carrying out the plan). (4) melakukan pengecekan kembali (looking back)

Polya (1973) menjelaskan beberapa tahapan pemecahan masalah beserta pertanyaan yang digunakan untuk masing-masing tahapan:

- 1) Memahami Masalah (Understanding the Problem)
- 2) Merencanakan Pemecahan
- 3) Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana
- 4) Memeriksa Kembali Hasil yang Diperoleh

Solso dalam Weda (2009) mengemukakan enam tahap dalam pemecahan masalah. (1) identifikasi permasalahan (identification the problem) meliputi: memahami permasalahan dan melakukan identifikasi terhadap masalah yang dihadapi. (2) representasi permasalahan (representation of the problem), merumuskan dan memahami masalah secara benar. (3) perencanaan pemecahan (planning the solution). (4) menerapkan/mengimplementasikan perencanaan (execute the plan). (5) menilai perencanaan (evaluate the plan). (6) menilai hasil pemecahan (evaluate the solution).

Menurut Johnson & Johnson dalam W. Gulo (2002), langkah-langkah pemecahan masalah dijelaskan sebagai berikut [4] :

- 1) Mendefinisikan masalah, masalah diartikan sesuai dengan maksud yang sebenarnya
- 2) Mendiagnosis masalah, masalah diteliti sesuai dengan karakternya
- 3) Merumuskan alternatif strategi, masalah yang telah di susun sesuai dengan karakternya kemudian mencari strategi penyelesaian yang berkaitan dengan masalah.
- 4) Menentukan dan menerapkan strategi, strategi penyelesaian yang telah di susun kemudian diterapkan untuk mendapatkan penyelesaian
- 5) Mengevaluasi keberhasilan strategi, menganalisis sebab-sebab masalah, dimana permasalahan dianalisa dari awal terjadinya

C. Hasil Belajar

Pengertian belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan [1]. Artinya tujuan kegiatan belajar ialah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi.

Kaitannya dengan prestasi belajar dapat dijelaskan sebagai berikut: Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar [2]. Slameto (2003 : 10) menyatakan bahwa prestasi belajar merupakan suatu perubahan yang dicapai seseorang setelah mengikuti proses belajar. Perubahan ini meliputi perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Menurut Saripudin W (1989: 155) Hasil belajar atau “learning outcomes” merupakan komponen teknologi instruksional yang memberi informasi tentang keberhasilan dari tujuan yang telah digariskan. Menurut [3] hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Menurut Nana Sudjana (1995: 16) prestasi atau hasil belajar adalah suatu hal yang paling diharapkan dalam proses pembelajaran.

Menurut Slameto (2010: 54) “faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern”. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 14 Pekanbaru yang berlokasi Jalan Tengku Bey Sei Mintan No.1, Simpang Tiga, Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2022. Subjek penelitian adalah sasaran yang akan difokuskan menjadi tempat penelitian yang nantinya akan dihasilkan data-data dan informasi-informasi Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru yang berjumlah 36 orang Yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan.

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikemukakan oleh [5] Kemmis dan Mc teggart (1998), dengan prosedur penelitian sebagai berikut ;

1) Perencanaan

- Menyusun rencana pelaksanaan
- Menyiapkan media pembelajaran
- Menyusun pedoman observasi;
- Menyusun alat evaluasi siswa.

2) Tindakan

Tahap yang dilakukan antara lain melaksanakan tindakan sesuai scenario dan RPP yang telah dirancang. Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran Model DMR (Diskursus Multy Repercentacy) yang terdiri dari :

3) Observasi

4) Refleksi

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan tes. Teknik analisa data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif dengan teknik persentase. Penyajian data dilakukan dengan tahap sebagai berikut 1) Penyajian data, 2) Persentase, 3) Penyimpulan. Penilaian terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah menggunakan rubrik penilaian dibawah ini :

Tabel 1. Rubrik penilaian kemampuan memecahan masalah

No	Aspek	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Total skor
1	Memahami	Salah menginterpretasi sebagian soal dan mengabaikan kondisi soal	Memahami masalah soal selengkapnya			2
2	Membuat Rencana Pemecahan	Membuat rencana pemecahan yang tidak dapat dilaksanakan sehingga tidak dapat dilaksanakan	Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil atau tidak ada hasilnya	Membuat rencana benar tetapi belum lengkap	Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarah pada solusi yang benar	4

3	Melakukan perhitungan	Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban yg benar tetapi salah perhitungan	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar	2
4	Memeriksa kembali	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran proses	2

Tabel 2. Rentang Kategori

No	Kategori	Rentang Skor
1	Tinggi	86-100
2	Sedang	71-85
3	Rendah	0-75

3. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan pengamatan awal sebelum diterapkan penelitian tindakan kelas yang berupa penerapan Model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentacy), hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 SMA 14 Pekanbaru sebelumnya dengan ketuntasan klasikal 44.4% dan rata-rata nilai adalah 64.1.

Penelitian ini dilaksanakan pada materi menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya. Pelaksanaan penelitian dijabarkan dalam siklus-siklus dibawah ini :

1. Siklus I

a) Tindakan

Materi pokok pada siklus I adalah konsep matriks dan jenis-jenisnya. Kegiatan inti pada siklus I dilakukan antara lain melaksanakan tindakan sesuai scenario dan RPP yang telah dirancang.

b) Hasil observasi siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan guru pada siklus secara klasikal pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran DMR dapat meingkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh guru berdasarkan lembar pengamatan aktivitas dan rubrik penilaian. Adapun hasil analisis secara singkat dari pengamatan ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Distribusi frekuensi siklus I

No	Kategori	Siklus I	
		f	%
1	Tinggi	4	11,1
2	Sedang	5	13,9
3	Rendah	27	75,0
Jumlah		36	100

Pada siklus I siswa yang memperoleh kategori Tinggi berjumlah 4 orang (11.1%). Siswa yang memperoleh kategori sedang berjumlah 5 orang (13.9%). Dan siswa yang memperoleh kategori rendah berjumlah 27 orang (75%). Selain melakukan pengamatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, pada akhir siklus guru melakukan tes terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Tes dilakukan dengan menggunakan soal esai sebanyak 5 soal.

Table 4. Distribusi Frekuensi

No	Aspek	Siklus I
1	Jumlah siswa mencapai KKM	22
2	Persentase	61.1
3	Rata- Rata	73.5

Dari 36 siswa yang mengikuti tes, pada siklus I keberhasilan penelitian yakni $\geq 75\%$ siswa mencapai KKM belum tercapai. Karena pada siklus I, siswa yang mencapai KKM pada pembelajaran matematika berjumlah 22 orang atau 61.1%. Sedangkan siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 14 orang (38.9%). Rata-rata pada siklus I adalah 73.5. Nilai terendah adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 90. Maka dari itu, diperlukan tindakan lanjutan pada siklus II agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c) Refleksi siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal matematika masih lemah. Peneliti berkesimpulan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap rumus-rumus masih sangat kurang. Sehingga perlunya penegasan tentang pemahaman konsep tersebut

2. Siklus II

a) Tindakan Siklus II

Materi pembelajaran pada siklus II adalah operasi pada matrik. Perbaikan tindakan yang dilakukan guru pada siklus II adalah : 1) sebelum kegiatan inti dilaksanakan guru menayangkan slide yang berkaitan dengan materi pembelajaran 2) guru memberi motivasi bahwa keberhasilan kelompok merupakan keberhasilan individu. 3) pada saat diskusi juga guru mewajibkan semua kelompok mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan temuannya.

b) Hasil pengamatan siklus II

Perbaikan yang dilakukan guru pada siklus II yakni :

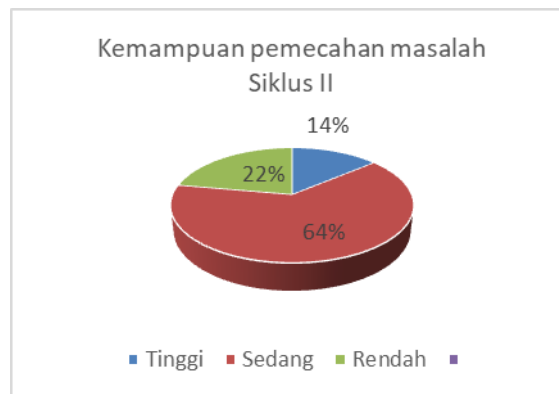
- Guru menjelaskan materi secara lebih rinci dengan membuat video pembelajaran yang kemudian di share kepada siswa
- Guru juga lebih banyak memberikan bimbingan kepada siswa.
- Guru memberikan lembar kerja sebanyak jumlah anggota kelompok, sehingga masing-masing anggota kelompok memiliki tanggungjawab yang sama.
- Guru memberikan bimbingan secara individual pada saat siswa bekerja secara mandiri.
- Guru memberikan contoh materi pembelajaran dengan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari agar materi pembelajaran lebih mudah difahami oleh siswa.

Table 5. Distribusi frekuensi

No	Kategori	Siklus II	
		f	%
1	Tinggi	5	13,89
2	Sedang	23	63,89
3	Rendah	8	22,22

Jumlah	36	100
--------	----	-----

Berdasarkan data hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis awal pada kelas XI IPA 3 mengalami peningkatan yang sangat berarti. Pada siklus II siswa yang memperoleh kategori tinggi berjumlah 5 orang (13.89%). Siswa yang memperoleh kategori sedang berjumlah 23 orang (63.89%). Dan siswa yang memperoleh kategori rendah berjumlah 8 orang (22.22%). Pada siklus II kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dikategorikan sedang. Karena kategori sedang dan tinggi adalah 63.89%. jika dikumulatikan antara perolehan skor tinggi dan sedang berjumlah 77.8%. Untuk lebih jelasnya digambarkan pada gambar 4.3 dibawah ini



Sama halnya dengan siklus I, pada akhir siklus II guru melakukan tes terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Tes dilakukan dengan menggunakan soal esai sebanyak 5 soal. Hasil tes hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 disajikan pada tabel dibawah ini :

Table 6. Rekapitulasi hasil belajar siklus II

No	Aspek	Siklus II
1	Jumlah siswa mencapai KKM	33
2	Persentase	91.7
3	Rata- Rata	84

Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar Matematika siswa. pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 33 orang atau 91.7%. Rata-rata kelas meningkat menjadi 84 dengan nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 60. Secara klasikal keberhasilan tindakan pada siklus II telah terlihat karena indikator pencapaian penelitian sudah terpenuhi.

c) Refleksi siklus II

Pada siklus II terjadi peningkatan siswa dalam memecahkan permasalahan berhubungan dengan soal matematis, semua indikator mengalami peningkatan. Proses pembelajaran dengan melakukan pengamatan dan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan dan kejadian sehari-hari pembelajaran berjalan dengan baik. Pada saat pengamatan dilakukan siswa terlihat mencatat hasil pengamatannya. Secara klasikal seluruh siswa terlibat aktif dalam pembelajaran Matematika. Selain itu juga memiliki kemampuan untuk mengerjakan lembar kerja dengan kemampuan sendiri walaupun masih terlihat beberapa siswa yang masih bertanya kepada teman lainnya.

B. Pembahasan

Berdasarkan data penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentacy) efektif dalam

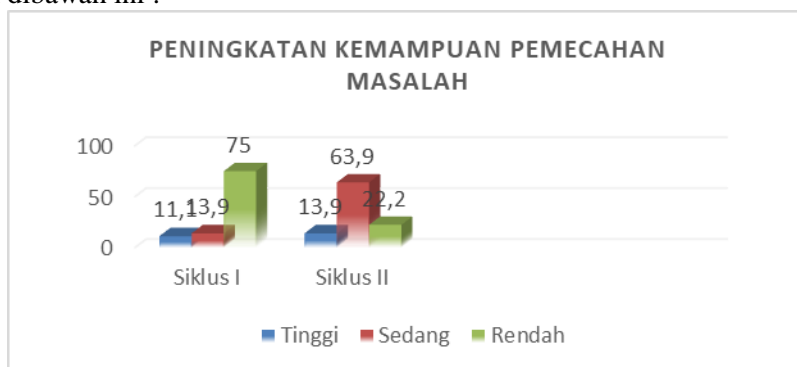
meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal yang sifatnya analisis. Perolehan skor hasil pengamatan pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Belajar tidak terlepas dari aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Untuk mendapatkan pengalaman belajar berupa pengetahuan dan pemahaman, aktivitas belajar sangatlah diperlukan. Aktivitas inilah yang diutamakan dalam membangun pengetahuannya sebagai upaya pengembangan potensi jasmani dan rohaninya. Perbandingan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah siklus I dan II

Tabel 7. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah

	f	%	f	%
Tinggi	4	11,1	5	13,9
Sedang	5	13,9	23	63,9
Rendah	27	75,0	8	22,2
	36	100	36	100

Berdasarkan tabel diatas, secara klasikal kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait materi pembelajaran pada siklus I dikategorikan rendah. Karena siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan kategori sedang hanya berjumlah 13.9 %. Indikator keberhasilan yakni $\geq 70\%$ siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan kategori sedang belum tercapai. Pada siklus I siswa yang memperoleh kategori tinggi berjumlah 4 orang atau 11.1%. Dan siswa yang mendapat kategori rendah berjumlah 27 orang atau 75%.

Pada siklus II, terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Siswa yang mendapat kategori tinggi berjumlah 5 orang atau 16%. Siswa yang memperoleh kategori sedang berjumlah 23 orang atau 63.9%. Sedangkan siswa yang memperoleh predikat rendah berjumlah 8 orang atau 22.2%. Peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada kelas ini tidak terlepas dari usaha dan kemampuan guru dalam memberikan bantuan dan bimbingan secara lebih komperhensif. Peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dari kedua siklus dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Peningkatan hasil belajar dari kedua siklus digambarkan pada table dibawah ini :

Table 8.

No	Aspek	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa mencapai KKM	22	33
2	Persentase	61,1	91,7
3	Rata- Rata	73,5	84,0
4	Nilai terendah	50	60
5	Nilai tertinggi	90	95

Berdasarkan tabel diatas indicator keberhasilan yaitu $\geq 75\%$ siswa mencapai KKM belum tercapai pada siklus I. pada siklus I siswa yang menvpapai KKM berjumlah 22 orang atau 61.1% dengan rata-rata adalah 61.1. Nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 50. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar Matematika siswa. pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 33 orang atau 91.7%. Rata-rata kelas meningkat menjadi 84, dengan nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 60. Secara klasikal keberhasilan tindakan pada siklus II telah terlihat karena indicator pencapaian penelitian sudah terpenuhi. Peningkatan hasil belajar siswa digambarkan dalam histogram dibawah ini :



Histogram diatas juga menegaskan bahwa penerapan Model pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Repercentacy*) dapat meningkatkan hasil Matematika belajar siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan, banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami siswa. Proses pembelajaran dikelas harus dapat mengembangkan cara belajar siswa untuk mendapatkan, mengelola, menggunakan, dan mengomunikasikan apa yang telah diperoleh dalam proses belajar tersebut. Tanpa adanya aktivitas belajar tidak akan memberikan hasil yang baik. Maka dengan adanya aktivitas belajar, diharapkan akan dapat memberikan hasil belajar yang memuaskan.

Menurut Purwasih (2013) bahwa model pembelajaran Diskursus Multi Representasi merupakan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan membangkitkan diskusi kelompok. Proses pembelajaran diskursus dengan menggunakan berbagai representasi akan mampu meningkatkan konsep matematika karena diskursus dan multi representasi memiliki keterkaitan, hal ini juga sejalan dengan pernyataan Fuad (2016) bahwa suatu pemahaman objek Matematika sangat berkaitan dengan keberadaan representasi internal dalam jaringan representasi dan saling keterkaitannya sehingga dapat mewujudkan suatu representasi eksternal yang bermakna dan dapat di komunikasikan.

Pada tahap penerapan kegiatan diskusi juga dilakukan guna membuat laporan untuk dipresentasikan di depan kelas. selama proses pembelajaran berlangsung hal ini dikenal dengan istilah diskursus. Tahap Penutup, pada tahap ini siswa merangkum keseluruhan pembelajaran yang telah dilakukan bersama dengan guru dan siswa memperoleh feed backter hadap penguasaan diri terkait materi yang telah diajarkandengan mengerjakan tes yang diberikan oleh guru.

Hal ini karena peserta didik difasilitasi untuk mencari sumber literatur dalam memecahkan masalahnya secara mandiri. Ini sesuai dengan hasil penelitian Ahmad, Loka, & Mutiah (2020) dan Domu & Pesik (2020) dimana DMR efektif dalam pembelajaran karena peserta didik lebih leluasa dalam menggunakan sumber belajar, juga terfasilitasi untuk diskusi dalam kelompok. Namun di sisi lain, penerapan DMR juga menemui kendala, antara lain permasalahan peserta didik yang tidak semuanya aktif dalam pembelajaran, permasalahan peserta didik dalam menyimpulkan, dan menejemen waktu. Hal ini sesuai

dengan penelitian Ahmad, Loka, & Mutiah (2020) yaitu masih ditemukan beberapa peserta didik yang masih belum berpartisipasi dalam proses pembelajaran seperti peserta didik sulit untuk berdiskusi dengan teman kelompok hal ini terlihat dari beberapa peserta didik yang masih bingung saat mengerjakan soal serta peserta didik belum memiliki kemampuan menyimpulkan dengan baik, sehingga masih perlu bantuan dari guru. Penelitian Wahyuni, Purwaningsih & Hadijah (2020) mengungkapkan bahwa selain memiliki banyak kelebihan, DMR juga memiliki beberapa kendala saat diterapkan dalam pembelajaran, yaitu Karena memerlukan persiapan dan tahapan belajar yang sistematis, sehingga waktu yang diperlukan lebih lama namun dari segi kualitas hasil belajar lebih besar pengaruhnya terhadap pemahaman siswa daripada pembelajaran konvensional. Sehingga DMR lebih efektif dalam capaian tujuan pembelajaran jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yaitu sebagai berikut

1. Penerapan Model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentacy) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada kelas XI IPA 3 SMAN 14 Pekanbaru. pada siklus I dikategorikan rendah. Karena siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan kategori rendah karena hanya 13.9 % siswa yang memperoleh kategori sedang. Pada siklus II komulatif perolehan skor tinggi dan sedang meningkat menjadi 77.78%.
2. Penerapan Model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentacy) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I siswa yang mencapai KKM berjumlah 61.1%. meningkat menjadi 91.7%. pada siklus II

Saran untuk penelitian berikutnya yaitu sebagai berikut:

1. Petunjuk pengerjaan yang ada pada LKS/ tugas proyek hendaknya disusun dengan jelas dan soal yang diberikan harus lebih kontekstual.
2. Persentase aktivitas aktif yang diamati seharusnya sama banyaknya dengan persentase aktivitas pasif yang diamati, sehingga tidak kecenderungan dalam menganalisis data yang diperoleh.
3. Pengawasan terhadap semua kelompok pada tahap kerja kooperatif perlu ditingkatkan dan perlu ketegasan dari guru agar siswa melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan waktu yang direncanakan

Daftar Pustaka

- [1] Ahmadi, Abu dan Joko Tri Prasetya. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia. 1997.
 - [2] Djamarah, S.,B., dan A, Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Reneka Cipta. 1997.
 - [3] Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2005.
 - [4] Johnson, D. W. & Johnson, R. T. *Learning together and alone, Cooperative, Competitive, and individualistic learning (4th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon. 1994.
 - [5] Kemmis, S dan R. Mc Taggart. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University. 1988.
 - [6] Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2009.
 - [7] Ngalimun. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo. 2014.
 - [8] Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2003.
 - [9] Saripudin, W., U., dan Soekamto. *Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PAU Ditjen Dikti Depdikbud. 1996.
 - [10] Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmidia Buana. 2009.
-