

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang sampai saat ini memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi. Tidak hanya pada perkembangan sains dan teknologi, matematika juga bermanfaat dalam perkembangan berbagai bidang keilmuan lainnya. Dalam perkembangan sains dan teknologi yang semakin kompetitif ini diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang diterimanya untuk nantinya digunakan sebagai pertimbangan dalam bertindak dan mengambil keputusan yang tepat dalam berbagai situasi. Untuk mewujudkan sumber daya manusia yang demikian maka diperlukan penguasaan dan pemahaman dalam berbagai bidang keilmuan, salah satunya matematika. Penguasaan matematika harus dilakukan sejak dini oleh siswa pada semua jenjang pendidikan agar kemampuan siswa dapat berkembang sesuai dengan tuntutan kehidupan di masa depan.

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika untuk siswa, khususnya siswa sekolah menengah pertama (SMP), yaitu pertama, siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, serta mengaplikasikan konsep tersebut. Kedua, siswa dapat menggunakan pola dan mampu membuat generalisasi berdasarkan data yang ada. Ketiga, siswa dapat menggunakan penalaran pada sifat serta melakukan manipulasi matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, dan

menyelesaikan model sebagai upaya memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Keempat, siswa dapat mengomunikasikan gagasan, penalaran, dan menyusun bukti dengan menggunakan simbol, tabel, kalimat lengkap, dan sebagainya untuk memperjelas masalah. Kelima, siswa dapat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan serta memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya.¹

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang sudah dijelaskan sebelumnya maka dengan belajar matematika diharapkan siswa dapat menggunakan pikirannya secara logis, sistematis, dan kreatif serta bekerja sama dalam menghadapi berbagai masalah. Dengan belajar matematika pula maka pola pikir siswa dapat terbentuk sesuai dengan kecakapan dan kemahirannya dalam menguasai matematika. Kecakapan dan kemahiran matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. *Mathematics Learning Study Committee, National Research Council (NRC)* yang ditulis oleh Kilpatrick, dkk merumuskan tentang kemampuan atau kecakapan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pemahaman konsep; 2) Kelancaran prosedur; 3) Kompetensi Strategis;
- 4) Penalaran adaptif; dan 5) Berkarakter produktif.²

Salah satu kemampuan atau kecakapan matematis yang penting yang harus dimiliki siswa yaitu kompetensi strategis matematis. Kompetensi strategis

¹ As'ari, dkk., *Buku Guru Matematika Kelas VIII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016)

² J. Kilpatrick, J. Swafford, dan B. Findell, *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*, Mathematics Learning Study Committee, National Research Council, (National Academy Press: Washington DC, 2001), h.116. Tersedia : [ONLINE] <http://www.nap.edu/catalog/9822.html>

matematis menurut Kilpatrick, dkk merupakan salah satu kecakapan matematis yang mencakup kemampuan untuk memformulasikan, merepresentasikan, dan menyelesaikan masalah-masalah matematika.³ Namun pada kenyataannya kompetensi strategis matematis dinilai masih belum optimal dimiliki siswa. Siswa masih kesulitan untuk menyajikan masalah ke dalam model matematika, merepresentasikannya, serta menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Kemampuan matematis siswa khususnya di Indonesia juga dapat dilihat dari program survei dalam skala internasional salah satunya *Programme for International Student Assessment* (PISA). Indonesia sudah mengikuti PISA sejak tahun 2000 sampai tahun 2015. Diperoleh data mengenai rata-rata skor yang didapat oleh Indonesia pada PISA 2015 yaitu 386 dan berada diperingkat 69 dari 76 negara.⁴ Pada PISA, kemampuan matematis yang digunakan dalam penilaian proses matematika meliputi komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, merumuskan strategi untuk pemecahan masalah, menggunakan bahasa simbolik, formal, teknik, dan operasi, serta menggunakan alat-alat matematika.⁵

Selain PISA, Indonesia juga menjadi salah satu peserta di *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Selama mengikuti TIMSS sejak tahun 1999 sampai tahun 2015, rata-rata skor prestasi matematika siswa kelas VIII Indonesia berada di bawah rata-rata internasional, yaitu 500. Diperoleh

³ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 91

⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development, *PISA 2015 Result in Focus*, (OECD: 2018), h. 5. Tersedia : [ONLINE] <https://www.oecd.org/pisa/>

⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development, *PISA 2012 Mathematics Framework*, (OECD: 2012), h. 18. Tersedia : [ONLINE] <https://www.oecd.org/pisa/>

data mengenai rata-rata skor yang didapat oleh Indonesia pada TIMSS 2011 yaitu 386 dan berada diperingkat 38 dari 42 negara.⁶ Karakteristik soal TIMSS terdiri dari domain isi dan domain kognitif. Domain isi meliputi materi-materi pelajaran sedangkan domain kognitif meliputi pengetahuan, penerapan, dan penalaran. Persentase penilaian pada domain kognitif, yaitu 30% pengetahuan, 40% penerapan, dan 25% penalaran. Domain kognitif pengetahuan meliputi aspek *recall*, *recognize*, *classify/order*, *compute*, *retrieve*, dan *measure*. Domain kognitif penerapan meliputi aspek *determine*, *represent/model*, dan *implement*, sedangkan domain kognitif penalaran meliputi *analyze*, *integrate/syntesize*, *evaluate*, *draw conclusions*, *generalize*, dan *justify*.

Berdasarkan data yang diperoleh, baik dari kemampuan matematis dalam penilaian PISA maupun domain kognitif pada TIMSS, serta hasil perolehan skor Indonesia pada PISA dan TIMSS, diketahui bahwa karakteristik soal serta kemampuan yang diukur pada PISA dan TIMSS merujuk pada salah satu kecakapan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu kompetensi strategis matematis. Dari data diperoleh bahwa siswa khususnya siswa pada jenjang SMP belum mengoptimalkan kompetensi strategisnya dalam menyelesaikan masalah.

Untuk mengetahui kondisi yang terjadi di lapangan, maka dilakukan wawancara dengan guru matematika kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta serta pengamatan pada kelas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, guru menyatakan bahwa proses belajar mengajar di kelas VIII-D SMP Negeri 155

⁶ TIMSS, *International Results in Mathematics*, (TIMSS: 2012). Tersedia : [ONLINE]
<http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/>

Jakarta sudah cukup optimal. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan guru yang bersangkutan.

- G : *“Proses belajar mengajar di kelas cukup optimal, sebagian besar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik.”*
- PO : *“Ketika mengerjakan soal-soal yang diberikan, bagaimana respon dan aktivitas siswa, Bu?”*
- G : *“Ya seperti biasa mereka mengerjakan. Tapi kalau dikasih soal yang agak panjang seperti soal cerita, anak masih susah untuk paham maksud dari soal itu. Kadang apa yang ditanyakan dari soal aja mereka masih bingung. Diminta untuk membuat gambar atau menuliskan model matematika dari apa yang diketahui di soal juga belum tepat. Ada sebagian besar anak yang memang kesulitan untuk memahami soal bentuk cerita, jadi untuk proses penyelesaiannya mereka juga tidak paham apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Nah kalau Ibu menerangkan cara menyelesaikan masalah biasanya langsung seperti dibuat gambar dulu, atau dicari apanya dulu.”*

Berdasarkan kegiatan wawancara dengan guru serta pengamatan yang dilakukan di dalam kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta diperoleh hasil bahwa sebagian besar siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal kontekstual yang berbentuk cerita. Menurut penjelasan guru siswa merasa sulit untuk memahami maksud dari soal serta tidak memahami apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa juga terbiasa diberikan soal-soal rutin yang ada pada buku pelajaran yang digunakan sehingga kurangnya kemampuan serta pemahaman siswa untuk menyelesaikan soal yang lebih sulit.

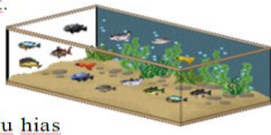
Sebagai langkah awal dilakukan tes pra penelitian pada hari Kamis, 25 Januari 2018 kepada siswa kelas VIII-D. Tes yang diberikan terdiri dari empat soal uraian. Soal pertama yaitu meminta siswa untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan untuk menjawab permasalahan yang diberikan. Soal

kedua meminta siswa untuk menggambarkan jaring-jaring kubus berdasarkan apa yang diketahui dan menuliskan rumus untuk menghitung luas jaring-jaring kubus tersebut. Soal ketiga meminta siswa untuk menentukan strategi yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang diberikan, dan soal keempat meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Gambar 1.1 adalah soal nomor satu dimana pada soal tersebut siswa diminta untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan memilih informasi yang relevan untuk menjawab permasalahan yang diberikan.

1. Pak Heru memiliki sebuah akuarium berbentuk balok. Akuarium tersebut diisi dengan air sebanyak $\frac{7}{8}$ bagian. Pada bagian sisi belakang akuarium ditempel stiker bergambar dengan ukuran 80 cm x 30 cm. Lebar akuarium tersebut adalah $\frac{1}{2}$ dari panjang stiker. Pak Heru ingin memasang lampu hias pada akuarium tersebut. Lampu hias warna merah dipasang di sekeliling tutup akuarium sedangkan lampu hias warna kuning dipasang di sekeliling alas akuarium. Apabila harga 1 meter lampu hias merah adalah Rp 30.000 dan lampu hias kuning Rp 25.000, berapa sisa uang Pak Heru jika ia membawa uang Rp 65.000 dan hanya membeli lampu hias untuk tutup akuarium.

Tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan untuk menjawab permasalahan di atas.



Gambar 1.1 Soal Nomor 1

Sebanyak 81,25% siswa masih belum memahami maksud dari soal tersebut. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang menuliskan semua informasi yang ada pada soal yang tidak relevan dengan permasalahan yang ingin dijawab. Sedangkan sebanyak 18,75% hanya menuliskan ‘Pak Heru memiliki akuarium berbentuk balok’ pada bagian diketahui dan menuliskan ‘berapa sisa uang Pak Heru?’ pada bagian ditanyakan. Selain itu terdapat pula beberapa siswa yang mengerjakannya hingga menemukan hasil akhir dari permasalahan tersebut. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak memiliki pemahaman menyeluruh terhadap soal yang diberikan. Gambar 1.2 di bawah ini adalah salah satu jawaban siswa untuk soal nomor 1.

2. Dik = Pak Heru memiliki akuarium yg diisi air sebanyak $\frac{7}{8}$ bagian! = Sisi belakang akuarium berukuran 80cm x 30cm dan lebarnya $\frac{1}{2}$ dari Panjang Sisi = Pak heru ingin memasang lampu hias di akuariumnya = Lampu merah di Pasang di Selingit btlr akuarium = Lampu kuning di Pasang Selingit atas akuarium. = Apabila harga 2 meter lampu merah adalah Rp. 30.000 = dan harga 2 meter lampu kuning adalah Rp. 25000 Dit = Berapa sisa uang Pak heru jika ia membawa uang Rp. 65.000 ?
--

Gambar 1.2 Jawaban Siswa Untuk Soal Nomor 1

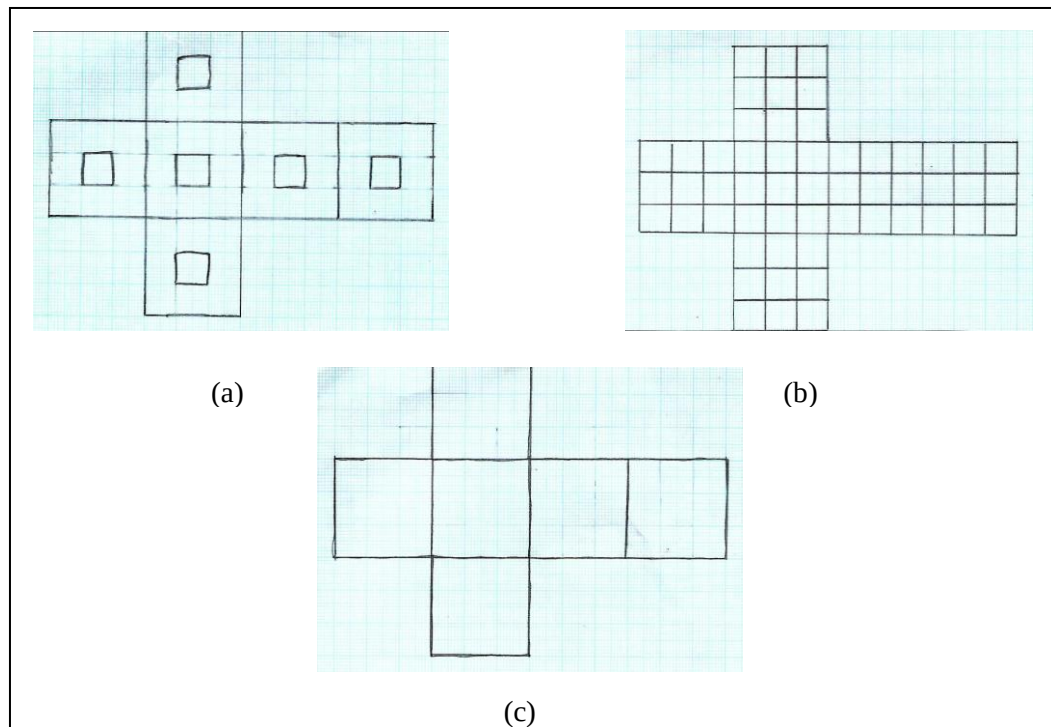
Untuk soal nomor dua, siswa diminta untuk menggambarkan jaring-jaring kubus berdasarkan soal dan menuliskan rumus untuk menghitung luas jaring-jaring kubus tersebut. Gambar 1.3 di bawah ini adalah soal untuk nomor dua.

2. Sebuah kubus memiliki ukuran panjang rusuk 3 cm. Setiap sisi pada kubus tersebut dibagi menjadi 9 bagian yang sama. Bagian tengah dari setiap sisi dipotong hingga membentuk lubang persegi. Gambarkan jaring-jaring kubus berdasarkan keterangan di atas dan tuliskan rumus untuk menghitung luas jaring-jaring tersebut.

Gambar 1.3 Soal Nomor 2

Pada soal ini, siswa juga kesulitan dalam memahami maksud dari soal. Untuk gambar jaring-jaring kubus, sebanyak 18,75% siswa menjawab dengan menggambar jaring-jaring kubus dengan persegi dibagian tengah setiap sisi yang menandakan bahwa itu bagian yang dipotong, 28,125% siswa menjawab dengan menggambar jaring-jaring kubus dan membagi setiap sisi menjadi 9 bagian yang sama tetapi tidak ditandai mana bagian tengah yang dipotong, dan sebanyak 53,125% siswa menjawab dengan hanya menggambar jaring-jaring kubus tanpa dibagi 9 bagian setiap sisinya atau menandai bagian tengah yang dipotong membentuk persegi. Selain itu tidak ada variasi lain dari bentuk jaring-jaring kubus yang digambarkan siswa, seluruh siswa menggambaranya dengan bentuk yang sama.

Hal ini dapat diakibatkan karena kurangnya pengetahuan siswa mengenai macam-macam bentuk dari jaring-jaring kubus. Gambar 1.4 adalah contoh jawaban siswa untuk soal nomor 2 menggambar jaring-jaring kubus.



Gambar 1.4 (a), (b), (c) Jawaban Siswa Untuk Soal Nomor 2 dari Tiga Siswa yang Berbeda

Sedangkan untuk rumus menghitung luas jaring-jaring tersebut, sebanyak 6,25% siswa menuliskan rumus menghitung luas persegi, 28,125% siswa menuliskan rumus menghitung luas jaring-jaring kubus tetapi belum sesuai dengan yang diminta di soal, 40,625% siswa menuliskan rumus menghitung volum kubus, dan sebanyak 25% siswa tidak menjawab dikarenakan tidak mengerti maupun tidak ingat dengan rumus yang dimaksud.

Selanjutnya soal nomor tiga, siswa diminta untuk menentukan strategi yang digunakan untuk menjawab soal tersebut. Gambar 1.5 di bawah ini adalah soal untuk nomor tiga.

3. Terdapat sebuah kubus dan sebuah balok. Ukuran dari panjang rusuk kubus adalah 20 cm. Tinggi dari balok adalah 24 cm. Balok tersebut diisi penuh dengan air. Apabila air pada balok dituangkan ke dalam kubus maka akan terisi $\frac{3}{5}$ bagian dari volume kubus. Tentukan strategi yang kalian gunakan untuk menentukan panjang dan lebar balok tersebut.

Gambar 1.5 Soal Nomor 3

Dari jawaban siswa terlihat bahwa siswa tidak mengetahui apa yang dimaksud dengan strategi karena semua siswa tidak ada yang menjawab sesuai dengan jawaban yang diharapkan. Hampir seluruh siswa menjawab dengan mengalikan ukuran rusuk kubus dan ukuran tinggi balok dengan banyak air yang terisi pada kubus. Gambar 1.6 di bawah ini adalah salah satu jawaban siswa untuk soal nomor tiga berdasarkan deskripsi di atas.

3. Ukuran panjang kubus = 20 cm
 Ukuran tinggi balok = 24 cm
 Balok diisi penuh dgn air = $\frac{3}{5}$ dipindahkan ke dalam kubus
 $\frac{1}{3} \times 20 \times 24 = 288 \text{ cm}$

Gambar 1.6 Jawaban Siswa Untuk Soal Nomor 3

Dan terakhir untuk soal nomor empat, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan berkaitan dengan masalah kontekstual. Gambar 1.7 di bawah ini adalah soal untuk nomor empat.

4. Sebuah kaleng berbentuk kubus dengan panjang rusuk 24 cm berisi penuh dengan minyak goreng. Agar memudahkan penyimpanan, minyak tersebut dipindahkan ke dalam kaleng-kaleng kecil berbentuk balok. Diketahui salah satu ukuran dari kaleng kecil adalah 12 cm dan perbandingan dari ketiga ukurannya adalah 3 : 2 : 3. Kaleng-kaleng kecil tersebut akan disusun hingga menjadi tumpukan berbentuk balok dengan ukuran 36 cm x 16 cm x 24 cm. Tentukan berapakah ukuran kaleng kecil agar ketika disusun memenuhi ukuran dari tumpukan tersebut.

Gambar 1.7 Soal Nomor 4

Siswa pun terlihat kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa tidak bisa langsung memahami maksud dari soal tersebut sehingga guru harus menjelaskannya terlebih dahulu baru kemudian siswa mengerjakannya. Sebanyak 28,125% siswa menjawab dengan benar namun dengan proses yang kurang tepat dan lengkap. Di bawah ini adalah salah satu jawaban siswa untuk soal nomor empat.

4) $V_{\text{kubus}} = 29^3 = 13829$
 $V_{\text{Brik}} = \text{Diketahui} = \text{Salah satu ukurannya } 12 \text{ cm}$
 $= \text{Perbandingan } 3:2:3$
 $= \text{kaleng di tumpuk } 36 \text{ cm} \times 16 \text{ cm} \times 29 \text{ cm}$
 $\text{Jawab} = (3:2:3) \times \text{Salah satu ukuran kaleng}$
 $= (12 \times 8 \times 12) \times 12$
 $= 1152 \times 12$
 $= 13824 \text{ cm}^3$
 $P \times L \times T \text{ kaleng} = 12 \times 8 \times 12$

Gambar 1.8 Jawaban Siswa Untuk Soal Nomor 4

Sedangkan sebanyak 71,875% siswa menjawab dengan hanya menghitung volum dari kaleng berbentuk kubus yang diketahui dan langsung menuliskan ukuran dari kaleng kecil yang diminta. Walaupun jawaban yang dituliskan itu benar tetapi proses untuk bisa sampai pada jawaban tersebut tidak ada sehingga jawaban tersebut tidak bisa dianggap benar dan tidak sesuai dengan jawaban yang diharapkan. Hal ini dapat diakibatkan karena kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal uraian serta tidak terbiasanya siswa dengan soal-soal yang sifatnya soal tidak rutin sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menyelesaikan masalah tersebut. Gambar 1.10 di bawah ini adalah salah satu jawaban siswa untuk soal nomor empat berdasarkan deskripsi di atas.

4) Diketahui:
 $\sqrt[3]{3}$
 $= 24 \times 24 \times 24$
 $= 13.824 \text{ cm}^3$
 $\text{Perbandingan} = 3:2:3$
 $\text{kaleng kecil} = 12$
 $P \times L \times T = 12 \times 8 \times 12$

Gambar 1.9 Jawaban Siswa Untuk Nomor 4 dari Siswa yang Berbeda

Beberapa hal yang menjadi permasalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan materi kubus dan balok adalah siswa belum bisa memahami dan menuliskan informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan pada soal. Karena kurangnya pemahaman siswa mengenai apa yang dimaksud pada soal mengakibatkan siswa tidak bisa menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pada soal. Selain itu kurangnya daya representasi siswa membuat siswa sulit untuk memahami soal dan sulit untuk merepresentasikan masalah sesuai dengan apa yang diminta pada soal.

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal siswa pada kegiatan pra penelitian dan hasil wawancara serta pengamatan di kelas didapatkan informasi bahwa kompetensi strategis matematis siswa masih rendah khususnya pada soal kontekstual berbentuk cerita. Siswa masih kesulitan untuk memahami soal, merepresentasikan ke dalam beberapa bentuk matematika, serta menyelesaikan soal dengan menggunakan cara penyelesaian dan langkah yang tepat. Sehubungan dengan masalah tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat untuk dapat meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Diskursus Multy Repercentacy* atau yang disingkat dengan DMR.

Suyatno menjelaskan bahwa pembelajaran DMR adalah model pembelajaran yang memiliki orientasi pada pembentukan, penggunaan, dan pemanfaatan berbagai representasi dengan *setting* kelas dan kerja kelompok.⁷ Model ini menekankan belajar dalam kelompok heterogen saling membantu satu sama lain, bekerja sama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat, untuk

⁷ Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, (Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka, 2009), h. 69

memperoleh keberhasilan yang optimal baik kelompok maupun individual. Dalam kegiatan pembelajarannya guru memberikan lembar kerja siswa untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama dengan anggota kelompoknya kemudian dilanjutkan dengan presentasi mengenai hasil diskusi anggota kelompoknya.

Melalui penerapan model pembelajaran DMR ini diharapkan kompetensi strategis matematis siswa dapat meningkat, karena dalam penerapannya dibutuhkan kemampuan representasi siswa dimana kemampuan representasi ini akan berguna untuk menentukan suatu strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan latar belakang tersebut, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR diharapkan dapat meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah difokuskan pada penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR sebagai upaya meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa SMP kelas VIII-D pada pokok bahasan Kubus dan Balok. Agar fokus penelitian tersebut dapat terjawab, ada beberapa pertanyaan penelitian yang harus dijawab, yaitu:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dapat meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta?
2. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dapat meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe DMR untuk meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta melalui.
2. Mengetahui apakah kompetensi strategis matematis siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII-D SMP Negeri 155 Jakarta dapat meningkat melalui model pembelajaran kooperatif tipe DMR.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi siswa, dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe DMR diharapkan dapat meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa dimana dalam pembelajaran matematika siswa mampu untuk memformulasikan, merepresentasikan, serta menemukan strategi yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok,
2. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan, pengalaman, serta menjadi alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas yang dalam ini meningkatkan kompetensi strategis matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR,

3. Bagi sekolah, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi untuk melakukan perbaikan kegiatan pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Juga sebagai bahan masukan bagi sekolah lain bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dapat meningkatkan kompetensi strategis siswa yang nantinya juga akan meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa,
4. Bagi pembaca dan mahasiswa, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan inspirasi untuk dikaji lebih lanjut pada penelitian yang sejenis, dan
5. Bagi peneliti, penelitian tindakan kelas ini dapat menjadi wadah untuk dapat merancang dan mengembangkan kegiatan pembelajaran yang tepat dan menerapkannya di kelas.

E. Pembatasan Istilah

Pembatasan istilah diperlukan agar penelitian terarah, mendalam, dan tidak menimbulkan penafsiran penelitian berbeda. Batasan istilah yang dimaksud, yaitu pada indikator kompetensi strategis yang digunakan dalam penelitian ini terdapat indikator kedua yang menyatakan bahwa siswa dapat menyajikan suatu masalah dalam berbagai representasi matematis. Pada penelitian ini dibatasi bahwa berbagai representasi matematis yang dimaksud pada indikator kedua adalah sebanyak dua bentuk representasi matematis yang berbeda. Sehingga pada soal tes akhir siklus yang mengukur indikator menyajikan suatu masalah dalam berbagai representasi matematis akan disesuaikan agar jawaban yang diharapkan terdiri dari dua representasi matematis yang berbeda