

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS Multy REPRECENTACY* (DMR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA

Linda Herdiana¹, Nur Eva Zakiah², Yoni Sunaryo³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Galuh, Jl. R.E. Martadinata No. 150, Ciamis, Indonesia
E-mail: lindaherdiana123@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to elaborate the application of the Multy Repercentacy Discourse learning model (DMR) on the ability of students' mathematical mastery on the subject of flat shapes. This research employed the type of literature study consisting 4 stages: (1) data presentation, (2) data reduction, (3) data presentation, and (4) conclusion and verification. The study indicated that the application of the learning model using the Multy Repercentacy Discourse learning model design (DMR) to the ability of students' mathematical mastery on the subject of flat shapes comprises 5 stages, namely, (1) preparation; (2) introduction, (3) development, (4) and application, and(5) closing.

Keywords: *Mathematical Comprehension Ability, Multy Repercentacy Discourse Learning Model (DMR)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar. Jenis penelitian studi literatur ini terdiri dari 4 tahapan: (1) pemaparan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan (4) kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran di kelas dengan menggunakan desain model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar terdiri dari 5 tahap: (1)persiapan, (2)pendahuluan, (3) pengembangan, (4) penerapan, dan (5) penutup.

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis, Model Pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR)

Cara sitasi: Herdiana, L., Zakiah, N. E., & Sunaryo, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 2 (1), 9-14.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting dalam rangka meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia baik dari segi spiritual, intelegensi, maupun *skill* untuk menunjang kehidupannya (Sopiah, *et al.* 2020). Salah satu tujuan pendidikan yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yakni kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa diantaranya adalah kemampuan pemahaman matematis.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa, salah satunya yaitu melalui latihan memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Hiebert (Romdiani & Lestari, 2018) mengungkapkan bahwa, "*We understand something if we see how it is related or connected to other things we know*". Pernyataan tersebut bermakna bahwa ketika kita memahami sesuatu, ini berarti kita bisa mengaitkan pemahaman kita dengan hal lain yang telah kita ketahui sebelumnya. Menurut Driver (Umbara & Rahmawati, 2018) pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau suatu tindakan. Dari pengertian ini terdapat tiga aspek pemahaman yaitu kemampuan mengenal, menjelaskan, dan menarik kesimpulan. Menurut Hewson dan Thorleyn (Alan & Afriansyah, 2017) "Pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna oleh siswa sehingga siswa mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait".

Menurut Mayer (Alan & Afriansyah, 2017) pemahaman merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran, sehingga model pembelajaran harus menyertakan hal pokok dari pemahaman. Hal-hal pokok dari pemahaman untuk suatu objek meliputi tentang objek itu sendiri, relasi dengan objek lain yang sejenis, relasi dengan objek lain yang tidak sejenis. Menurut Angraini & Prahmana (2018) pemahaman matematis merupakan pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan hubungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya. Kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini yang merujuk pada Skemp (Umbara & Rahmawati, 2018) yaitu menggolongkan pemahaman dalam dua jenis diantaranya: (1) pemahaman instrumental; (2) pemahaman relasional.

Proses pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Proses model pembelajaran yang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa ialah model pembelajaran yang berorientasi pada siswa sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, melalui interaksi sosial baik dengan guru maupun dengan teman sekelas, bertukar pendapat dan saling memotivasi untuk memecahkan suatu permasalahan. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut diantaranya dengan menggunakan desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun datar.

Purwasih (2013) bahwa Model *Diskursus Multy Representation* (DMR) merupakan salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa. Dalam model ini siswa melakukan berbagai aktivitas seperti mengeluarkan ide, menulis ide, mendengarkan ide orang lain, serta melakukan percakapan berbagai arah untuk sampai pada pemahaman matematis yang dipelajari oleh siswa. Model *Diskursus Multy Representation* (DMR) ini dibentuk secara berkelompok atau kooperatif, supaya di dalam pembelajaran siswa menjadi aktif. Hudiono (Sinaga, 2018) menyatakan bahwa Model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) adalah pembelajaran yang digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir secara matematika dalam *setting* kelas berbentuk diskursus sehingga siswa dapat lebih memahami konsep yang dipelajari dan dapat menerapkannya dalam berbagai situasi. Oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dari desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan atau *library research*, karena penelitian ini akan mengkaji lebih dalam tentang penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa, yakni penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah untuk ditelaah sehingga dapat memecahkan suatu masalah. Adapun beberapa sumber yang digunakan antara lain; buku-buku teks, jurnal ilmiah, hasil-hasil penelitian dalam bentuk skripsi, tesis, disertasi, serta sumber-sumber lainnya yang relevan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan sumber sekunder, yang berasal dari buku-buku teks, jurnal ilmiah, hasil penelitian dalam bentuk skripsi, tesis, disertasi, serta sumber-sumber lainnya yang relevan. Setelah keseluruhan data terkumpul maka langkah selanjutnya penulis menganalisa data tersebut sehingga ditarik suatu kesimpulan. Untuk memperoleh hasil yang benar dan tepat dalam menganalisa data, penulis menggunakan teknik analisis data model Miles & Huberman (Kristanto, 2017) diantaranya pemaparan data, reduksi data, penyajian data, kesimpulan & verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun datar. Adapun hasil analisis penelitian dari jurnal (Rahmawati, 2019), (Tamim, 2014), (Rostika & Junita, 2017), (wijaya, 2019), (Tantowi 2018):

1. Persiapan

- a) Pada tahap ini sebelum pembelajaran dimulai, siswa dan guru membuka pembelajaran dengan berdoa bersama.
- b) Guru mengatur tempat duduk untuk siswa secara berkelompok, serta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah guru tentukan.
- c) Setiap kelompok beranggotakan 3-4 orang siswa
- d) Setelah siswa duduk di tempatnya masing-masing, siswa mengeluarkan perlengkapan menulisnya.

2. Pendahuluan

- a) Pada tahap ini siswa mengulang kembali pengetahuan sebelumnya dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari siswa supaya dapat menjadi pengantar untuk siswa dalam menerima pengetahuan baru, melakukan tanya jawab antara siswa dan guru, guru bertanya kepada siswa dengan mengaitkan suatu konsep/aturan dengan konsep/prinsip lainnya yang berhubungan dengan bangun datar, sudah sejauh mana pengetahuan siswa tentang bangun datar jika dikaitkan dengan konsep lain. Tanya jawab yang dilakukan juga tidak hanya untuk mendasari pengetahuannya saja melainkan siswa dapat lebih termotivasi di dalam proses pembelajarannya.
- b) Selain tanya jawab siswa juga secara terstruktur siswa juga dapat menyampaikan ide-ide yang dimilikinya tentang bangun datar, siswa mampu menghafal dan memahami konsep atau prinsip secara terpisah.
- c) Diusahakan tiap siswa dapat mengeluarkan ide yang dimilikinya, supaya siswa dapat lebih terlatih di dalam mengembangkan daya representasi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar.

3. Pengembangan

- a) Siswa diberikan soal pemahaman matematis berupa soal bangun datar oleh guru

- b) Pada tahap ini siswa melakukan diskusi dengan kelompok yang telah dibuat sebelumnya. Mereka melakukan diskusi dan mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru tentang bangun datar.
 - c) Di sini siswa menuliskan informasi-informasi yang terdapat pada soal yang telah disediakan, atau menuliskan konteks yang telah diketahui dan ditanyakan berdasarkan soal tersebut.
 - d) Siswa merancang sebuah rencana atau langkah-langkah dalam menjawab soal tersebut, lalu siswa membuat model matematikanya.
 - e) Setiap anggota kelompok diharapkan ikut berpartisipasi dalam menentukan rencana untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini perlu adanya peran guru.
 - f) Guru perlu memantau jalannya diskusi supaya diskusi dapat berjalan dengan baik.
 - g) Apabila tiap kelompok sudah menemukan rencana yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut, maka selanjutnya siswa menjalankan rencana tersebut supaya soal pemahaman matematis yang diberikan oleh guru dapat terpecahkan masalahnya, (menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana dan mengerjakan perhitungan-perhitungan secara algoritmik).
 - h) Tidak lupa siswa juga memeriksa kembali jawabannya tersebut, dengan cara membuktikan kembali jawabannya.
4. Penerapan
- a) Setiap kelompok siswa membuat laporan kelompok berdasarkan diskusi yang telah dilakukan dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.
 - b) Laporan tersebut dipresentasikan untuk mendapatkan kesepakatan dari permasalahan yang tersedia.
5. Penutup
- a) Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan terhadap masalah yang didiskusikan pada pembelajaran.
 - b) Setelah itu siswa melakukan evaluasi berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan, serta siswa dan guru melakukan refleksi.

2. PEMBAHASAN

Pada tahap pendahuluan, siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari yang memiliki keterkaitan dengan materi yang akan diajarkan, proses pembelajaran saat mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga siswa dapat mengaitkan suatu konsep/aturan dengan konsep lainnya. Pada tahap pengembangan, siswa bersama kelompoknya memahami materi yang diajarkan dengan menyelesaikan permasalahan pada LKS, LKS yang diberikan kepada siswa menuntun siswa untuk memahami konsep dari suatu materi dimana dalam menanamkan konsep LKS yang dibuat guru mencakup kemampuan pemahaman matematis dalam penyelesaiannya, pemahaman yang ditampilkan pada LKS tersebut berupa siswa mampu menghafal dan memahami konsep atau prinsip secara terpisah, menuntun siswa untuk dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, serta siswa dapat mengerjakan perhitungan-perhitungan secara algoritmik.

Menurut Aminudin (2015) bahwa keberadaan LKS multi representasi sangat dibutuhkan siswa agar dapat memahami suatu materi. Tahap penerapan, pada tahap ini perwakilan kelompok siswa mengomunikasikan hasil dari diskusi kelompok yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman yang dimiliki siswa pada suatu materi. Pada tahap ini kegiatan presentasi disertai proses tanya jawab kelompok siswa penyaji dan kelompok siswa lainnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif. Proses pembelajaran dengan model ini dapat membangkitkan kegiatan diskusi siswa di kelas.

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 *feedback* terhadap penguasaan diri terkait materi yang telah diajarkan dengan mengerjakan tes yang diberikan oleh guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan yaitu bahwa penerapan model pembelajaran di kelas dengan menggunakan desain model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar yaitu ada 5 tahap diantaranya: 1)persiapan; 2)pendahuluan; 3)pengembangan; 4)penerapan dan 5)penutup.

REKOMENDASI

Bagi peneliti lain yang akan meneliti kajian literatur dengan desain model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun datar atau pun pada pokok bahasan yang lain sebaiknya mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penelitian sebanyak-banyaknya agar saat menganalisis data, peneliti memiliki banyak sumber dan juga penelitian bisa terlaksana/berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada seluruh dosen Universitas Galuh Ciamis, dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini sehingga peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan, U. F., & Afriansyah, E. A.(2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dan *Problem Based Learning* (Studi Penelitian Di SMP Negeri 1 Cisurupan kelas VII). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1).
- Aminudin, M. A. (2015). Pengembangan LKS berbasis multipel representasi pada materi klasifikasi materi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(2), 720-731
- Angraini, P., & Prahmana, R. C. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Bentuk Pangkat, Akar, dan Logaritma di smk. *Journal of Honai Math*. 1 (1), 1-13.
- Fuad, M. N. (2016). Representasi Matematis Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *KREANO: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 145-152. doi:10.15294/kreano.v7i2.5854.

- Kristanto, V. H. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan *Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligence*. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 25 – 34.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Tujuan Pembelajaran Matematika.
- Purwasih, R. (2013). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SLTP Melalui Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahmawati, U. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Diskursus Multi Representasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi. Skripsi. Diterbitkan.
- Romdiani, N. S., & Lestari, P. (2018). Efektifitas Pembelajaran dengan Media Kartu Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 250-258.
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 35-46.
- Sinaga, J. A. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan. *Jurnal Stindo Profesional*, 4(3).
- Sopiah, E. S., Effendi, A., & Sunaryo, Y. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 1(2), 1-10.
- Tamim, M. F. (2014). Penerapan Model Pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Reprecentacy*) Dengan Puzzle Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Materi Pokok Kubus Dan Balok Siswa Kelas VIII D SMP Muhammadiyah 8 Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi. Diterbitkan.
- Tantowi, A., Rohaeti, E, E., & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa Smp Kelas VII Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(4).
- Umbara, U., & Rahmawati, I. (2018). Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Algebrator Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Elemen*, 4(1), 9–19.
- Wijaya, D. A. (2019). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Pada Materi Trapesium. PROSIDING Seminar Matematika dan Sains Departemen Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Wiralodra.