**Pengaruh Model Pembelajaran DMR terhadap Kemampuan Representasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Bilangan**

**Ahmad Muhajir Romadhon1, Maryono2**

*1, 2 Tadris Matematika, FTIK, UIN Sayyid Ali Rahmatullah, Kedungwaru Tulungagung*

**ABSTRAK**

Pada zaman sekarang banyak guru yang melakukan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika masih menggunakan model konvensional, yang hal itu dapat menjadikan siswa kurang aktif dan merasa bosan dalam pembelajaran. Upaya peningkatan hasil belajar siswa, dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran kreatif dan inovatif model Diskursus Multi Representasi (DMR). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Diskursus Multi Representasi terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII materi bilangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *quasi experimental* dengan desain *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Tulungagung tahun ajaran 2021/2022 sebanyak 465 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, terpilih kelas VII A berjumlah 43 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII B berjumlah 41 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji manova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII materi bilangan. Hal ini berdasarkan nilai keempat *P-value*(sig) *Pillai’s Trace, Wilks’s Lamda, Hotelling’s Trace,* dan *Roy’s Largest Root* sebesar 0,009.

**Kata Kunci:** Diskursus Multi Representasi (DMR), Kemampuan Representasi,Hasil Belajar.

**ABSTRACT**

*In this day and age, many teachers who do learning, especially mathematics subjects, still use conventional models, which can make students less active and feel bored in learning. Efforts to improve student learning outcomes can be done in various ways, one of which is by applying creative and innovative learning with the Multi Representational Discourse (DMR) model. This study aims to determine the effect of the Multi-Representation Discourse learning model on the representation ability and learning outcomes of class VII students on numbers. This study uses a quasi-experimental quantitative approach with a non-equivalent control group design. The population in this study were all seventh grade students of Islamic Junior High School Sunan Gunung Jati Tulungagung for the academic year 2021/2022 as many as 465 students. The sampling technique used purposive sampling, selected class VII A totaling 43 students as the control class and class VII B totaling 41 students as the experimental class. Data collection techniques using tests, observations, and documentation. Data analysis using manova test. The results showed that there was an effect of the DMR learning model on the representation ability and learning outcomes of class VII students on the subject of numbers. This is based on the four P-value(sig) Pillai's Trace, Wilks's Lamda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root of 0.009.*

*.*

**Keywords:** *Multi Representational Discourse (DMR), Representation Ability , learning Outcomes.*

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Hasratuddin, 2021). Matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*) (Nurkholis, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan *(pattern*) yang ada. Pada pembelajaran matematika kemampuan yang perlu dimiliki siswa tidak hanya kemampuan berhitung saja, melainkan kemampuan pemecahan masalah, penalaran matematis, komunikasi, dan representasi siswa (Zuhri & Purwosetiyono, 2019). Untuk memenuhi aspek-aspek kemampuan matematika tersebut, guru harus lebih kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran matematika supaya siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Banyak guru yang masih hanya menerangkan pelajaran begitu saja yaitu masih mengembangkan model pembelajaran konvensional, akibatnya siswa menjadi mengantuk, berbicara sendiri, dan melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (Anggita, Ernawati, & Tamrin, 2017). Hal ini mengakibatkan kelas menjadi kurang kondusif dan siswa menjadi jenuh dengan suasana kelas. Guru juga boleh merekayasa pembelajaran sedemikian rupa, karena itu guru sendiri pun berhak menentukan strategi pembelajaran mana yang paling tepat untuk digunakan (Siti, 2019). Banyak cara bagi seorang guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dapat membuat siswa merasa tidak bosan serta meningkatkan kemampuan representasi dan hasil belajar, diantaranya adalah dengan menggunakan model, strategi, metode yang tepat dan dibantu media yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) representasi dapat diartikan sebagai perbuatan yang mewakili atau keadaan yang bersifat mewakili (KBBI, 2021). Struart Hall mengatakan ada beberapa prinsip dalam representasi sebagai sebuah proses produksi makna melalui bahasa, yaitu (1) Representasi untuk mengartikan sesuatu, maksudnya adalah representasi menjelaskan dan menggambarkan dalam pikiran dengan sebuah gambaran imajinasi untuk menempatkan persamaan sebelumnya dalam pikiran atau perasaan kita. (2) Representasi digunakan sebagai alat untuk menjelaskan atau mengkonstruksi makna dari sebuah simbol (Vani, 2014). Jadi kemampuan representasi adalah kemampuan seseorang dalam menampilkan atau menyajikan kembali simbol-simbol ke dalam bentuk matematika.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar (Asiah, 2015). Menurut Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kempuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya (Dani, 2015). Jadi hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat dilihat, diamati, dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan ketrampilan.

Bilangan adalah suatu unsur atau objek yang tidak didefinisikan (*underfined term*) (Kemendikbud, 2021). Bilangan merupakan konsep abstrak, bukan simbol, bukan pula angka. Dari unsur atau objek bilangan yang merupakan konsep abstrak itu, perlu adanya representasi yang tepat agar tidak terjadi kesalahpahaman yang mendasar tentang materi bilangan. Suatu permasalahan matematika yang sulit dan kompleks akan menjadi lebih sederhana apabila siswa mampu menerapkan dan memanfaatkan representasi yang sesuai dengan permasalahan dalam soal tersebut. Sebaliknya, soal matematika akan menjadi sulit jika representasi siswa keliru (Rila & Dadang, 2019).

Usaha meningkatkan hasil belajar matematika dapat dilakukan dengan memperbaiki proses pembelajaran (Dani, 2015). Proses pembelajaran yang baik dapat memberikan hasil belajar yang baik juga. Dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa, dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Laili, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR).

Model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) adalah pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi dengan setting kelas dan kerja kelompok (Abdul, 2021). Menurut Purwasih yang melakukan penelitian menggunakan model Diskursus Multi Representasi, pembelajaran dengan model ini memiliki kelebihan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, karenadalam pembelajaran DMR mendorong siswa aktif berfikir dan siswacenderung lebih aktif mengikuti diskusi dan berpartisipasi dalam mengungkapkan ide matematissecara lisan mau tulisan untuk menyelesaikan masalah yang ada, siswa saling bekerja sama danberani mengungkapkan pendapatnya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasimatematis siswa (Rida, 2020). Jadi, model pembelajaran DMR merupakan model pembelajaran secara kelompok yang terdiri dari beberapa siswa yang bersifat heterogen.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) yang merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bilangan kelas VII sebagai pembanding antara dua bentuk model pembelajaran, yaitu model DMR dan model konvensional dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap Kemampuan Representasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Bilangan SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung”.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Diskursus Multi Representasi(DMR) terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Tulungagung pada materi bilangan. (2) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Diskursus Multi Representasi(DMR) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Tulungagung pada materi bilangan. (3) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Diskursus Multi Representasi(DMR) terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Tulungagung pada materi bilangan.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) *H0*. Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung, *H1*. Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung. (2) *H0*. Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung, *H1*. Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung. (3) *H0*. Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung, *H1*. Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung.

**METODE**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *quasi experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan *pretest-posttest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dan kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran DMR, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan apapun (pembelajaran konvensional)*.*

Populasi yang menjadi subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 465 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling.* Berdasarkan pertimbangan homogenitias perkembangan yang ditunjang oleh ketrerangan dari guru matematika kelas VII, ditetapkan dua kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VII A yang berjumlah 43 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII B yang berjumlah 41 siswa sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Soal tes kemampuan representasi sebanyak 10 butir yang memuat tiga aspek representasi, sebagaimana penjabaran pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Tes Kemampuan Representasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kisi-kisi instrumen** | **No item** | **Jumlah** | **Bentuk tes** |
| 1. | Kemampuan representasi visual | 1, 2, 3, 4, | 4 | Pilihan ganda |
| 2. | Kemampuan ekspresi matematis | 5, 6, 7 | 3 | Pilihan ganda |
| 3. | Kemampuan verbal | 8, 9, 10 | 3 | Pilihan ganda |
| Jumlah | | | 10 | Pilihan ganda |

Sedangkan soal tes hasil belajar mencakup 6 kompetensi dasar yang terdiri dari 10 soal juga, sebagaimana penjabaran pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materi** | **Kompetensi Dasar** | **Indikator Soal** | **No Soal** |
| Bilangan | * 1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) | 3.1.1 Menjelaskan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) | 1 |
| 3.1.2 Menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) | 2 |
| * 1. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi | 3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan | 3 |
| 3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi. | 4 |
| * 1. Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif | 3.3.1 Menjelaskan konsep bilangan bulat berpangkat | 5 |
| 3.3.2 Menjelaskan notasi penulisan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif | 6 |
| 3.3.3 Menentukan perbandingan bilangan berpangkat besar | 7 |
| * 1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen); | 4.1.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen). | 8 |
| * 1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan; dan | 4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari –hari yang berkaitan dengan lingkungan hdup pada operasi hitung bilangan bilangan bulat dan bilangan pecahan | 9 |
| * 1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif. | 4.3.1 Menyelesaikan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi | 10 |

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji pengaruh variabel independen yang bersekala kategorik terhadap beberapa variabel dependen sekaligus dengan menggunakan uji manova yang bertujuan membandingkan rata-rata hasil posttest kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Sunan Gunung Jati yang beralamat di Olak Alung, Ngunut, Tulungagung. Penelitian ini dimulai pada tanggal 21 Desember 2021 sampai 25 Januari 2022. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran DMR kepada siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran dengan model konvensional untuk kelas VII A sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini, pembelajaran materi bilangan dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Sebelum *pretest dan posttest*, instrumen telah diuji validitas, reabilitas, homogenitas, normalitas dengan hasil instrumen dapat digunakan untuk penelitian. Kemudian, *pretest* diberikan sebelum pembelajaran materi bilangan dilakukan, sedangkan *posttest* diberikan setelah pembelajaran materi bilangan dilaksanakan. Dengan adanya penerapan model pembelajaran DMR, siswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan representasi dan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran matematika. Adapun langkah-langkah pembelajaran DMR dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Langkah-langkah Pembelajaran DMR

|  |  |
| --- | --- |
| **Tahapan DMR** | **Aktivitas** |
| Persiapan | Guru menyiapkan RPP pembelajaran, kemudian guru membagikan lembar materi, media dan lembar kerja siswa sesuai materi yang akan dipelajari. |
| Pendahuluan | Guru membuka pembelajaran dengan salam, doa dan motivasi.  Guru menginformasikan tentang pembelajaran kooperatif DMR.  Guru mengkondisikan kelas.  Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok secara heterogen.  Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.  Guru membagikan lembar materi dan lembar kerja siswa. |
| Penerapan | Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang dipelajari dan setiap anggota mencatat.  Siswa ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas dan setiap siswa yang tampil mempertanggungjawabkan kelompoknya.  Siswa saling tanya jawab dengan presentator.  Guru menambahkan pemahaman materi. |
| Penutup | Guru membagikan lembar kerja siswa.  Siswa mengerjakan lembar kerja secara individu.  Lembar kerja siswa dikumpulkan untuk dinilai.  Guru bersama siswa menyimpulkan materi. |

Selanjutnya diperoleh hasil tes kemampuan representasi dan hasil belajar matematika pada materi bilangan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Data Hasil Tes Kemampuan Representasi dan Hasil Belajar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kelas Eksperimen** | | **Kelas Kontrol** | |
| **Kemampuan Representasi** | **Hasil Belajar** | **Kemampuan Representasi** | **Hasil Belajar** |
| Nilai Terendah | 40 | 40 | 20 | 20 |
| Nilai Tertinggi | 90 | 90 | 80 | 90 |
| Rata-rata | 67,86 | 67,86 | 57,80 | 58,05 |
| Stand Deviasi | 14,573 | 14,739 | 15,250 | 15,687 |

Berdasarkan Tabel 4 di atas, rata-rata kemampuan representasi mengalami peningkatan sebesar 10,06 sedangkan pada rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 9,81. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi dan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Adapun frekuensi sebaran data nilai tes kemampuan representasi dan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Frekuensi Sebaran Nilai Kemampuan Representasi dan Hasil Belajar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kelas Eksperimen** | | **Kelas Kontrol** | |
| **Kemampuan Representasi** | **Hasil Belajar** | **Kemampuan Representasi** | **Hasil Belajar** |
| Sangat rendah (0-20) | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Rendah (21-40) | 3 | 3 | 6 | 6 |
| Sedang (41-60) | 15 | 15 | 21 | 21 |
| Tinggi (61-80) | 18 | 17 | 13 | 12 |
| Sangat tinggi (81-100) | 6 | 7 | 0 | 1 |

Berdasarkan Tabel 5 di atas, pada kelas eksperimen hanya ada 3 siswa yang mendapat kategori rendah sedangkan pada kelas kontrol terdapat 6 siswa yang mendapat kategori nilai rendah. Terjadi peningkatan pada nilai tes kemampuan representasi maupun hasil belajar yang signifikan pada kategori nilai sangat tinggi. Sementara pada kelas kontrol hanya ada 1 siswa yang mendapatkan kategori nilai sangat tinggi. Hal ini menunjukkan kelas eksperimen yang diberi perlakuan mengalami peningkatan kemampuan representasi dan hasil belajar yang lebih baik.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada hasil *pretest* siswa kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian ini mendapatkan hasil bahwa kedua kelas homogen dengan taraf signifikansi 5%. Sedangkan pada hasil *posttest* kemampuan representasi dan hasil belajar pada kedua kelas (eksperimen dan kontrol mendapatkan hasil uji normalitas pada kedua kelas dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji manova pada hasil *posttest* kedua kelas. Hasil dari uji manova ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa pada materi bilangan. Berdasarkan data perhitungan uji manova diperoleh hasil yang ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Hasil Uji Manova

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hipotesis Penelitian** | **Hasil Penelitian** | **Kriteria Interpretasi** | **Interpretasi** | **Kesimpulan** |
| *H0* : Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung.  *H1* : Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung. | Nilai sig (2-tailed) adalah 0,003 | Probability > 0,05 | *H0* ditolak dan *H1* diterima | Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung. |
| *H0* : Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung.  *H1 :* Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Tulungagung*.* | Nilai sig (2-tailed) adalah 0,004 | Probability > 0,05 | *H0* ditolak dan *H1* diterima | Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung. |
| *H0* : Tidak ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung*.*  *H1* : Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung. | Nilai sig (2-tailed) adalah 0,009 | Probability > 0,05 | *H0* ditolak dan *H1* diterima | Ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII SMPI Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung |

Berdasarkan Tabel 6 di atas diperoleh nilai signifikansi 0,003 pada kemampuan representasi, 0,004 pada hasil belajar, dan 0,009 pada hasil uji manova keduanya secara bersamaan. Adapun dasar perhitungan yang digunakan adalah apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terima *H1.* Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran DMR terhadap kemampuan representasi, hasil belajar, dan keduanya.

Model pembelajaran DMR merupakan model pembelajaran yang menekankan belajar dalam kelompok heterogen saling membantu, kerja sama memecahkan masalah, menyatukan pikiran guna memperoleh keberhasilan yang optimal (Siti, 2020). Model pembelajaran DMR juga dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan representasi. Melalui kelompok yang heterogen siswa akan mampu bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang ada termasuk mengkomunikasikan ide-ide matematisnya. Pembelajaran DMR mampu meningkatkan produktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Desak Putu Eka Nilakusumawati yang mengatakan pembelajaran diskursus multi representasi juga dapat meningkatkan produktivitas akademik, dengan adanya keterkaitan antar anggota dalam kelompok peningkatan pola-pola intertaksi, rasa tanggung jawab, dorongan untuk kreatif maka semua ini akan meningkatkan produktifitas belajar (Desak, 2012). Dyhonest Pigeon Fortune, Djadir, dan Nurwati Djam’an juga mengatakan dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR (Diskursus Multi Representasi) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja mengatakan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah digunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol setelah digunakan model pembelajaran konvensional Djadir, & Nurwati Djam’an, 2018). Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran DMR dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa pada materi bilangan.

**SIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan data hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran diskursus multi representasi terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII materi bilangan SMP Islam Sunan Gunung Jati Tulungagung diperoleh rata-rata nilai siswa yang menggunakan model pembelajaran DMR lebih tinggi dari siswa yang menggunakan model konvensional. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran diskursus multi representasi terhadap kemampuan representasi dan hasil belajar siswa kelas VII pada materi bilangan SMP Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung.

**DAFTAR RUJUKAN**

Hasratuddin. 2021. *“Membangun Karakter melalui Pembelajaran Matematika”*, dalam <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/paradikma/article/view/1066>, diakses 10 Oktober 2021.

Rukiyah, Siti. 2020. *“Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) dengan Sparkol Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis”,* dalam <http://repository.radenintan.ac.id/8735/>, diakses 10 Oktober 2021.

Firmansya, Dani. 2015. *“Pengaruh Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika”*, dalam <https://journal.unsika.ac.id/>, diakses 17 November 2021.

Dyhonest. Fortune. Pigeon 2018. *“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negri 5 Mengkendek Tana Toraja”*, dalam <http://pustaka.unm.ac.id/opac/detail-opac?id=46709>, diakses 17 November 2021.

Nurkholis. 2013. “*Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi”,* dalam [https://media.neliti.com/media//104343-ID-none.pdf](https://media.neliti.com/media/104343-ID-none.pdf), diakses 28 Oktober 2021.

Aziz, Abd. 2003. *Landasan Pendidikan*. Ciputat: Haja Mandiri.

Asiah, A. 2015. *“Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunnakan Metode Demonstrasi”,* dalam <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/10407>, diakses 10 Oktober 2021.

Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan. 2021. *Modul Belajar Mandiri Calon Guru Pegawai Pemerintahdengan Perjanjian Kerja*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Asmara, Rida Balada & Sri Asnawati. 2020. *“Kemampuan Komunikasii Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Diskursus Multi Reprecentacy pada Materi Bilangan Bulat”*, dalam <https://doi.org/10.30738/indomath.v3i1.6100>, diakses 17 November 2021.

Adiprabowo, Vani Dias. 2014. *“Penciptaan Video Seni melalui Representasi Kekerasan dalam Peogram Komedi Televisi Opera van Java”*, dalam <http://journal.isi.ac.id/index.php/rekam/article/view/3250>, diakses 17 November 2021.

Wakhidah, Laili. 2018. *“Implementasi Model Pembelajaran Diskursus Multy Reprecentaty Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Proporsional pada Materi Trigonometri”,* dalam <http://repository.unissula.ac.id/11483/>, diakses 10 Oktober 2021.

Nilakusmawati, Desak Putu Eka & Ni Made Asih. 2012. *Kajian Teoritis Beberapa Model Pembelajaran.* Denpasar: Universitas Udayana Press.

Nurhasanah, Siti. 2019. *Strategi Pembelajaran.* Jakarta Timur: Edu Pustaka.

Septia, Rila & Dadang Rahman. 2019. *“Kemampuan Representasi Matematis dalam Pemecahan Soal Matematika pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan”,* dalam <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2415/1866>, diakses 10 Oktober 2021.

Rizal, Abdul. 2021. *“Model Diskursus Multi Representasi sebagai Alat Alternatif Solusi Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA”*, dalam <https://journal.ubpkarawang.ac.id/>, diakses 17 November 2021.