

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR (Diskursus Multi Representasi) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja

Dyhonest Pigeon Fortune^{1, a)}, Djadir^{1, b)}, dan Nurwati Djam'an^{1, c)}

¹Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Makassar

^{a)}misspigeonfortune@gmail.com

^{b)}djadir@unm.ac.id

^{c)}nurwati-djaman@yahoo.co.id

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe DMR terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja. Populasinya adalah siswa SMP Negeri 5 Mengkendek Tahun Ajaran 2017/2018. Sampel diambil dengan metode cluster, dipilih 2 kelas unit sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar matematika. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan bantuan program pengolahan data statistik SPSS. Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan: (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR sudah terlaksana dengan sangat baik, (2) keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sudah terlaksana dengan sangat baik (3) hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek pada kedua kelas dikategorikan tinggi, dimana pada kelas eksperimen yaitu VII A memperoleh skor rata-rata 85,74 dengan simpangan baku 8,49 dari skor ideal 100 dan pada kelas kontrol yaitu VII B memperoleh skor rata-rata 80,13 dengan simpangan baku 6,45 dari skor ideal 100. Hasil analisis inferensial menunjukkan hasil belajar (nilai posttest) siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe DMR lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Pengaruh, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR (Diskursus Multi Representasi), Model Pembelajaran Konvensional, Hasil Belajar Matematika

Abstract. This research is a quasi experimental research which aims to know the influence of cooperative learning model type multi representative discourse towards mathematics learning achievement of 7th grade students of SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja. The population is students of SMP Negeri 5 Mengkendek academic year 2017/2018. Sampling technique is cluster method, in this case selected 2 class as experimental class and control class. Data collection is observation sheet of learning implementation and test of mathematics learning achievement. Data analysis used SPSS statistical data processing program. The result of descriptive statistical analysis shows: (1) learning implementation by using cooperative learning model type multi representative discourse in very good category (2) the implementation of learning by using conventional learning model in very good category, (3) mathematics learning achievement of two class in high category, whereas in the experimental class obtained average score 85.74 with standard deviation 8.49 from the ideal score 100 and in the control class obtained average score 80.13 with deviation 6.45 from ideal score 100. The result of inferential analysis shows the learning achievement of students used cooperative learning model type multi representative discourse is higher than the result of student used conventional learning model.

Keywords: *Influence, Cooperative Learning Model Type Multi Representative Discourse, Conventional Learning Model, Mathematics Learning Achievement*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan dipermasalahkan jika hasil pendidikan belum mencapai taraf seperti yang diharapkan (Ardianti, 2012). Pendidikan seharusnya diarahkan untuk membentuk manusia yang berpikir kritis, kreatif, mandiri dan inovatif sehingga kemampuan kognitif (*self assesment*), kemampuan mengelolah dan memonitor perkembangan kognitif siswa (*self management*), perencanaan diri (*self planning*), pemantauan diri (*self monitoring*) dan evaluasi diri (*self evaluation*) dapat menghasilkan hasil belajar yang tinggi. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas pendidikan, tidak terlepas dari peranan dari strategi pembelajaran yang mencakup pengalokasian waktu, model, metode dan teknik pengajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Metode dan alat yang menimbulkan gairah belajar merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk memperlancar proses penyesuaian diri remaja khususnya, sehingga apa yang diajarkan dapat dipahami (Ardianti, 2012). Namun, penggunaan suatu model pembelajaran harus ditinjau keefektifan, keefisienan dan kecocokannya dengan karakteristik materi pelajaran serta keadaan siswa itu sendiri yang meliputi kecerdasan atau kemampuan, kesiapan, bakat atau minat, waktu yang digunakan dan tingkat sosial ekonomi sebagai subjek dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan faktor penting dalam menentukan hasil belajar matematika siswa. Kurang tepatnya seorang guru dalam memilih suatu model pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran yang akhirnya mengurangi keoptimalan hasil belajar siswa. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran itu perlu diterapkan pembelajaran yang aktif, dinamis dan bersifat kerjasama atau kooperatif. Menurut Johnson dan Johnson (dalam Huda, 2013) "pembelajaran kooperatif ialah *working together to accomplish shared goals* yang berarti bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama." Sedangkan menurut Artz dan Newman (dalam Huda, 2013) mendefinisikan "pembelajaran kooperatif merupakan kelompok kecil atau siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan masalah sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama." Penulis memilih menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan alasan utama yaitu dapat mengaktifkan siswa, baik dalam bekerja sama dan menemukan konsep hingga mencapai pemahaman yang diinginkan agar hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai dengan maksimal. Model pembelajaran kooperatif yang dipilih adalah model pembelajaran DMR (Diskursus Multi Reprerentasi).

Model Pembelajaran DMR merupakan model yang menekankan belajar dalam kelompok saling membantu satu sama lain, bekerja sama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan yang optimal baik kelompok maupun individual. Model ini berorientasi pada pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi seperti buku-buku, artikel, surat kabar, poster, bahan internet dan sebagainya dengan setting kelas dan kerja kelompok. Langkah-langkahnya adalah persiapan, pengembangan, penerapan dan penutup (Suyatno, 2009).

Pembelajaran dengan model DMR lebih menekankan pada proses pemahaman konsep dengan cara diskusi dalam kelompok, jika model pembelajaran lain lebih menekankan pada keterampilan satu atau dua orang dalam kelompok, pembelajaran DMR lebih menekankan pada proses diskusi untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan dan mendapatkan hasil diskusi yang disetujui oleh semua anggota kelompok. Jadi model pembelajaran ini sangat baik dalam mengaktifkan siswa dalam kelas, saling membantu memberikan pemahaman sehingga hasil belajar siswa pun baik.

Berdasarkan hasil pengamatan awal peneliti diperoleh bahwa proses pembelajaran di kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek Kabupaten Tana Toraja masih belum mencapai apa yang diharapkan. Dikarenakan sekolah ini baru memulai pengaplikasian Kurikulum 2013 oleh karena itu guru masih mendominasi pembelajaran mereka dengan metode ceramah. Dari penggunaan model

pembelajaran tersebut, beberapa siswa mulai merasa bosan dan hasil belajar mereka tidak sesuai dengan harapan. Oleh karena kondisi tersebut, peneliti menggunakan model pembelajaran DMR sebagai pembanding apakah model tersebut dapat lebih meningkatkan semangat belajar, keaktifan siswa dan hasil belajar seluruh siswa di sekolah tersebut.

Dengan penerapan model pembelajaran DMR diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan bersifat kerjasama. Proses tidak lagi bersifat berpusat pada guru akan tetapi menciptakan komunikasi dan kerjasama yang baik antarsiswa dalam kelompoknya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran DMR terbukti memiliki pengaruh yang baik dalam pembelajaran, yakni, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang relevan dari Tamim (2015) menyatakan bahwa ada peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran DMR dengan Puzzle Kubus dan Balok.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe DMR terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja.

Model Pembelajaran DMR

Model pembelajaran DMR merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif telah dikembangkan secara intensif melalui berbagai penelitian, tujuannya adalah untuk meningkatkan kerjasama antarsiswa, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik melalui aktivitas kelompok. Menurut Ngalimun (2013) DMR adalah pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi dengan setting kelas dan kerja kelompok. Suyatno (2009) menyatakan bahwa sintaks dari metode pembelajaran DMR adalah persiapan, pendahuluan, pengembangan, penerapan, dan penutup. Model ini menekankan belajar dalam kelompok heterogen saling membantu satu sama lain, bekerja sama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat, untuk memperoleh keberhasilan yang optimal kelompok dan individual.

Model Pembelajaran DMR merupakan model yang mengajarkan suatu proses pemecahan masalah dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran dengan model ini lebih menekankan pada proses pemahaman konsep dengan cara diskusi dalam kelompok, jika model pembelajaran lain lebih menekankan pada keterampilan satu atau dua orang dalam kelompok, pembelajaran DMR lebih menekankan pada proses diskusi untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan dan mendapatkan hasil diskusi yang disetujui oleh semua anggota kelompok.

Adapun langkah-langkah pembelajaran DMR yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut (Tamim, 2015):

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
 - 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.
3. Tahap 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.
4. Tahap Penutup
- Guru membagikan lembar kerja siswa.
 - Siswa mengerjakan lembar kerja secara individu.
 - Lembar kerja siswa dikumpulkan untuk dinilai.
 - Guru bersama siswa menyimpulkan materi

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat *quasi experimental* atau biasa disebut sebagai eksperimen semu. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan pengajaran dengan model pembelajaran DMR, sedangkan kelompok kontrol diberikan pengajaran dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mengkendek Kabupaten Tana Toraja dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek. Sampel dalam penelitian ini terdiri dua kelas, yaitu kelas VII A dan VII B SMP Negeri 5 Mengkendek, dimana kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Ada dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran DMR (Diskursus Multi Representasi) dan pembelajaran dengan penerapan model konvensional, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *Posttest Control Group Only Design* (Sugiyono, 2012). Ilustrasi desain penelitian dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1. *Posttest Control Group Only Design*

	Jenis Kelas	Perlakuan	Posttest
R	E	X _e	O ₁
R	K	X _k	O ₂

Keterangan:

- R : Sampel yang dipilih melalui *cluster random sampling*
 E : Kelas eksperimen
 K : Kelas kontrol
 O₁ : *Posttest* kelas eksperimen
 X_e : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran DMR
 O₂ : *Posttest* kelas kontrol
 X_k : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Data keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
2. Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar siswa (*posttest*).

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memudahkan pekerjaannya dalam mengumpulkan data dan mengukur variabel penelitian. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian (Sugiyono, 2012). Instrumen yang digunakan peneliti selama penelitian yaitu tes hasil belajar, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini meliputi:

3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yaitu RPP menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dan model pembelajaran konvensional.
4. Lembar Kegiatan Siswa, yaitu berisi materi dan permasalahan atau soal yang harus dikerjakan siswa pada setiap pertemuan. Lembar Kegiatan Siswa ini sebelumnya dikonsultasikan dengan guru Matematika dan dosen pembimbing.

Analisis Statistik Deskriptif

Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlahkan nilai setiap aspek kemudian membaginya dengan jumlah aspek yang diobservasi, yaitu aspek kegiatan guru. Setelah dibagi, maka diperoleh nilai rata-rata untuk setiap aspek. Kategorisasi keterlaksanaan pembelajaran (Gilang, 2013) dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Persentase	Kategori
1.	0% - 25%	Kurang terlaksana
2.	26% - 50%	Cukup terlaksana
3.	51% - 75%	Terlaksana dengan baik
4.	76% - 100%	Terlaksana dengan sangat baik

Hasil Belajar Siswa

Jenis data berupa hasil belajar selanjutnya dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi menurut *methods of grading in Summative Evaluation* dari Bloom, Madaus dan Hastings (Gerson, 2003) dapat dilihat pada Tabel 3.

TABEL 3. Kategori Hasil Belajar

Nilai hasil belajar	Kategori
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi
$75 \leq x < 90$	Tinggi
$60 \leq x < 75$	Sedang
$40 \leq x < 60$	Rendah
$0 \leq x < 40$	Sangat Rendah

Untuk keperluan analisis tersebut, disusun suatu kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa dalam belajar yang diterapkan di SMP Negeri 5 Mengkendek yang menggunakan skala 0-100 dalam penilaian hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.

TABEL 4.Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Interval Nilai	Kategori
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Hasil belajar siswa diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah, adapun ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal. Selain itu data yang diperoleh mengenai hasil belajar siswa juga akan dicari mean, modus, median, standar deviasi, variansi, skewness, kurtosis, dan rangenya.

Analisis Statistik Inferensial

Data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dianalisis secara inferensial menggunakan bantuan program *Statistical Package for Service Solution (SPSS)* versi 23. Sebelum melakukan uji perbandingan, terlebih dahulu kita melakukan uji prasyarat yaitu sebagai berikut:

Uji Normalitas

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji normalitas ini digunakan uji Kolmogorof-Smirnov dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05, dengan syarat jika $P_{value} > 0,05$ maka distribusi normal dan jika $P_{value} < 0,05$ maka distribusi tidak normal

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varians data adalah sama (homogen) atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan varians data (homogenitas). Jika $P_{value} \geq 0,05$ maka kedua varian adalah homogen dan jika $P_{value} < 0,05$ maka kedua varian adalah heterogen.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut di atas maka pengujian dilakukan dengan uji rata-rata. Jika syarat untuk pengujian hipotesis sudah terpenuhi, yakni data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis dapat dilakukan. Penelitian ini menggunakan teknik *t-test* karena akan membuktikan apakah terdapat perbedaan yang berarti antara H_0 dan H_1 pada program SPSS. Perhitungan menggunakan SPSS yang dilihat adalah nilai p(probabilitas) yang ditunjukkan oleh nilai sig. = (2-tailed). Aturan keputusan yang digunakan, jika nilai sig./2 > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sebaliknya jika nilai sig./2 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Digunakan uji perbedaan dua rata-rata (*Independent Sample T Test*) yaitu:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2 \text{ versus } H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran DMR (Diskursus Multi Representasi).

μ_2 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional.

Dimana,

H_0 : Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran DMR (Diskursus Multi Representasi) tidak lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

H_1 : Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran DMR (Diskursus Multi Representasi) lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mengkendek, Tana Toraja dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. 34 siswa diambil sebagai sampel, yang kemudian diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe DMR dalam pembelajaran matematika dikelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan pada kedua kelas. Pertemuan pertama – pertemuan keempat digunakan untuk kegiatan pembelajaran dan pertemuan terakhir pemberian post-test.

Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5.Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional pada Kelas Kontrol

Pertemuan	Persentase	Kriteria
I	98,07 %	Terlaksana dengan baik
II	94,23%	Terlaksana dengan baik
III	100 %	Terlaksana dengan baik
IV	96,15 %	Terlaksana dengan baik
Rata-rata	97,11 %	Terlaksana dengan baik

Berdasarkan Tabel 5 mengenai rekapitulasi hasil persentase lembar observasi diatas, keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru di kelas kontrol masuk kategori sangat tinggi ($80\% \leq \pi \leq 100\%$) yaitu pada kisaran persentase 95% hingga 100%. Dari beberapa aktivitas guru di atas, persentase rata-rata keterlaksanaan proses kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar $97,11\% > 85\%$ dan berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakannya tes hasil belajar, proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran konvensional terlaksana sesuai dengan RPP yang ada.

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada Tabel 6.

TABEL 6.Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif Tipe tipe DMR (Diskursus Multi Representasi)

Pertemuan	Persentase	Kriteria
I	93,33 %	Telaksana dengan baik
II	98,33%	Telaksana dengan baik
III	100 %	Telaksana dengan baik
IV	100 %	Telaksana dengan baik
Rata-rata	97,91 %	Telaksana dengan baik

Berdasarkan Tabel 6 mengenai rekapitulasi hasil persentase lembar observasi diatas, keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru di kelas eksperimen masuk kategori sangat tinggi ($80\% \leq \pi \leq 100\%$) yaitu pada kisaran persentase 90% hingga 100%. Dari beberapa aktivitas guru di atas, persentase rata-rata keterlaksanaan proses kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar $97,91\% > 85\%$ dan berada pada kategori terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakannya tes hasil belajar, proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe DMR terlaksana sesuai dengan RPP yang ada.

Hasil Belajar Siswa

Analisis Statistik Deskriptif

TABEL 7.Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A sebagai Kelas yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Rata-Rata	85,74
Standar Deviasi	8,49
Variansi	72,205
Rentang Skor	26,00
Skor Terendah	70,00
Skor Tertinggi	96,00

Berdasarkan Tabel 7 di atas, skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Mengkendek yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR yaitu 85,74 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa baik dan salah satu yang menyebabkan hal ini adalah karena adanya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe DMR dengan standar deviasi 8,49. Adapun skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 70,00 sampai dengan skor tertinggi 96,00 dengan rentang 19. Terlihat bahwa ada siswa yang mendapatkan nilai 70,00 dan ada juga yang mendapat skor maksimal yakni 96,00.

Jika skor *posttest* tersebut dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi seperti pada Tabel 8.

TABEL 8.Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Posttest* Siswa

Interval	Kategori Penguasaan Siswa	<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 40$	Sangat Rendah	0	0 %
$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0 %
$60 \leq x < 75$	Sedang	1	5,26 %
$75 \leq x < 90$	Tinggi	10	52,63 %
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	8	42,11 %
Jumlah		19	100%

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 19 siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Mengkendek, terdapat 5,26 atau 1 siswa berada pada kategori sedang, 52,63 % atau 10 siswa berada dalam kategori tinggi,42,11% atau 8 siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Ini berarti bahwa siswa memperoleh pengetahuan tentang materi segitiga setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR.

Berdasarkan KKM yang berlaku di SMP Negeri 5 Mengkendek yakni 75, maka tingkat pencapaian hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe DMR, dapat dilihat pada Tabel 9.

TABEL 9. Pencapaian Kriteria (KKM) Nilai *Posttest* Siswa

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	<75	Tidak Tuntas	1	5,26 %
2	≥75	Tuntas	18	94,74 %
Jumlah			19	100 %

Tabel 9 menunjukkan hasil *posttest* siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 18 siswa atau 94,74% dan yang tidak memenuhi ada 1 siswa. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa *posttest* hasil belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Mengkendek memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

TABEL 10.Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII B Sebagai Kelas yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	15
Rata-Rata	80,13
Standar Deviasi	6,45
Variansi	41,55
Rentang Skor	19,00
Skor Terendah	73,00
Skor Tertinggi	92,00

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Mengkendek yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 80,13 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa baik dan salah satu yang menyebabkan hal ini adalah karena adanya penggunaan model pembelajaran konvensional dengan standar deviasi 6,45. Adapun skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 73,00 sampai dengan skor tertinggi 92,00 dengan rentang 19,00. Terlihat bahwa ada siswa yang mendapatkan nilai 73,00 dan ada juga yang mendapat skor maksimal yakni 92,00.

Jika skor *posttest* tersebut dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi seperti pada Tabel 11.

TABEL 11. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Posttest* Siswa

Interval	Kategori Penguasaan Siswa	<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 40$	Sangat Rendah	0	0 %
$40 \leq x < 60$	Rendah	0	0 %
$60 \leq x < 75$	Sedang	2	13,33 %
$75 \leq x < 90$	Tinggi	11	73,33 %
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	2	13,33 %
Jumlah		15	100 %

Tabel 11 menunjukkan bahwa dari 15 siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Mengkendek, terdapat 13,33 % atau 2 siswa berada pada kategori sedang, 73,33 % atau 11 siswa berada dalam kategori tinggi, 13,33% atau 2 siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Ini berarti bahwa siswa memperoleh pengetahuan tentang materi bangun segitiga setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan KKM yang berlaku di SMP Negeri 5 Mengkendek yakni 75, maka tingkat pencapaian hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, dapat dilihat pada Tabel 12.

TABEL 12. Pencapaian Kriteria (KKM) Nilai *Posttest* Siswa

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	<75	Tidak Tuntas	2	13,33 %
2	≥ 75	Tuntas	13	86,67%
Jumlah			15	100 %

Tabel 12 menunjukkan hasil *posttest* siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 13 siswa atau 86,67%. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa *posttest* hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Mengkendek memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

Analisis Statistik Inferensial

Uji Normalitas

TABEL 13. Hasil Uji Normalitas pada SPSS

<i>Tests of Normality</i>				
KELAS		<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
NILAI	EKSPERIMEN	.150	19	.200*
	KONTROL	.206	15	.087

Berdasarkan Tabel 13 di atas, untuk data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen, hasil perhitungan dengan menggunakan metode Kolmogorov smirnov diperoleh $p - value = 0,200$. Karena $p - value$ lebih besar dari taraf signifikan ($p - value = 0,200 > \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 diterima, dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen terdistribusi normal. Sedangkan, untuk data hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol, hasil perhitungan dengan menggunakan metode Kolmogorov Smirnov diperoleh $p - value = 0,087$. Karena $p - value$ lebih besar dari taraf signifikan ($p - value = 0,087 > \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

TABEL 14. Hasil Uji Homogenitas pada SPSS

NILAI			
<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
2.308	1	32	.139

Tabel 14 menunjukkan $p - value = 0,139$. Karena $p - value$ lebih besar dari taraf signifikan ($p - value = 0,139 > \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang sama (homogen).

Uji Hipotesis

Hasil analisis SPSS untuk nilai post-test hasil belajar matematika diperoleh nilai sig. (2 – tailed) dari *independent sample t test* adalah 0,042. Sehingga $p - value = sig. (2 – tailed) / 2 = 0,021$ yang diperoleh mempunyai nilai lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Karena $p - value$ lebih kecil dari taraf signifikan ($p - value = 0,021 < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, hasil belajar siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe DMR lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

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. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal menunjukkan 94,74%, rata-rata hasil belajar matematika siswa 85,74 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 8,49, dan berada pada kategori tinggi.

Bagi peneliti selanjutnya, model pembelajaran kooperatif tipe DMR dapat diterapkan sebagai model pembelajaran untuk mengukur variabel lain selain hasil belajar dan dapat diterapkan dalam materi pembelajaran lainnya sebagai penelitian lanjutan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri di Kabupaten Jeneponto*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Gerson. (2003). *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya; Yayasan Pengkajian Pengembangan Pendidikan Indonesia Timur (YP3IT).
- Gilang, M. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Mengetahui Profil Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovasi*. Sidoarjo: Masmidia Buana Pustaka.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tamim, M. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran DMR (Diskursus Multi Representasi) 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, tidak dipublikasikan). Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.