

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek Penelitian

a. Profil MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

MI Darul Ulum 02 terletak di Dukuh Kauman Desa Ngembalrejo Kecamatan Bae Kabupaten Kudus, tepatnya berada di Jalan Conge RT 07/RW 04 Ngembalrejo Bae Kudus. Jika ditempuh dari Alun-Alun kota Kudus, MI Darul Ulum 02 berjarak sekitar 4,8 km. Secara geografis, MI Darul Ulum 02 memiliki lokasi yang strategis karena berada di lingkungan masyarakat Islam dan berdekatan dengan beberapa pondok pesantren serta Kampus IAIN Kudus.

MI Darul Ulum 02 ini memiliki luas tanah sekitar 1486 meter persegi dengan batas sebelah utara MTs Darul Ulum, sebelah Barat MI Darul Ulum 01, sebelah Selatan Gedung Pabrik Jambu Bol Kudus, dan sebelah Timur TK Darul Ulum. Adapun profil MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus sebagai berikut :

Nama sekolah	:	MIS Darul Ulum 02
Alamat Sekolah	:	Ngembalrejo, RT 07/IV Bae Kudus 59322
NPSN	:	60712304
Status Sekolah	:	Swasta
No. SK. Pendirian &	:	36/P/C
Tanggal SK.	:	27-11-2016
Pendirian		
Nomor SK	:	LK/3.C/3488/pgm/MJ/1978
Operasional &	:	10-02-1967
Tanggal SK	:	
Operasional		
Akreditasi	:	A
Status kepemilikan tanah	:	Wakaf
Alamat email sekolah	:	midua_darululum@yahoo.co.id

b. Sejarah Singkat MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Madrasah Darul Ulum didirikan pada tanggal 13 Februari 1945 dengan nama Madrasah Darun Najah di bawah kepemimpinan Alm. Bapak K.H. Muslich Dahlan Afandi. Pada tahun 1956, namanya berubah menjadi Madrasah Darul

Ulum. Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat untuk mendaftarkan anak-anak mereka di Madrasah Darul Ulum, pada tanggal 20 Mei 1958, didirikan madrasah baru bernama Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum 02. Pada tanggal 2 Oktober 1967, madrasah ini mendapatkan piagam Terdaftar dari Kanwil Depag No: 36/p/c/ dan pada tanggal 9 Januari 1978, mendapat Piagam dari provinsi Jateng no: lk/3.c/3488/pgm.MI/1978. Pada tahun 1991, tanah dan bangunan wakaf sesuai dengan akta wakaf: PPAIW/Kec.Bae Tgl 1 Oktober 1991 No.MK.08/4/HK.03.4/254/1991.

Pada tanggal 9 Februari 1993, MI Darul Ulum 02 dianugerahi piagam Akreditasi status DIAKUI, kemudian pada tanggal 30 Maret 2000, mendapat piagam Akreditasi status DISAMAKAN. Pada tanggal 11 November 2009 dengan No 158/BAPSM/XI/2009, mendapat akreditasi dengan predikat A dengan nilai (92), kemudian pada tanggal 29 Oktober 2016, mendapatkan peringkat Akreditasi A dengan nilai (93) dengan No: 220/BAP-SM/X/2016. Saat ini, MI Darul Ulum 02 dipimpin oleh Ibu Sri Kusmiyarsih, S.Ag.¹

c. Visi dan Misi MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus, sebuah institusi pendidikan dasar berbasis Islam, secara aktif melibatkan berbagai pihak dalam mengembangkan visinya. Dalam merumuskan visi tersebut, madrasah memperhatikan aspirasi peserta didik, orang tua, lembaga yang akan menerima lulusan, serta keinginan masyarakat secara menyeluruh. Adapun visi MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus “Terwujudnya generasi yang berakhlak Islami, cerdas dan berprestasi”

Dengan visi tersebut di atas, Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus memiliki misi sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan generasi yang beriman, bertaqwa, cerdas, mahir, mandiri, dan berakhlak baik.
- 2) Menciptakan lingkungan madrasah yang islami dengan kebiasaan saling menyapa guru ketika memasuki halaman sekolah/madrasah.
- 3) Menggalakkan pembelajaran yang dimulai dengan membaca doa-doa dan surat-surat pendek Al Qur'an.

¹ “Hasil Wawancara Dengan Kepala Madrasah Pada 26 Febvruari 2024.”

- 4) Memperkuat pembelajaran Al Qur'an dan menginspirasi cinta kepada Sunnah Nabi.
 - 5) Menyelenggarakan lingkungan madrasah yang islami dengan praktik salat berjamaah. Meningkatkan kualitas pendidikan untuk mencapai prestasi akademik dan non-akademik.
 - 6) Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme para tenaga pendidik sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan dan tuntutan zaman.²
- d. Kesiswaan MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus
- Peserta didik di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus kebanyakan dari masyarakat sekitar Desa Ngembalrejo. Peserta didik yang belajar di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus ada 169 peserta didik terdiri dari 88 peserta didik putra dan 81 peserta didik putri. Keadaan peserta didik yang memiliki aktif dan semangat belajar. Para Peserta didik tidak hanya dari lokal Ngembalrejo berasal dari berbagai wilayah. Dalam hal penelitian yang menjadi objek penelitian peneliti adalah peserta didik kelas VI yang terdiri dari satu rombel yaitu terdiri dari 26 Siswa.³
- e. Pendidik dan Tenaga Kependidikan MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus
- Pendidik dan tendik memegang peran utama dan sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan. Selain sebagai contoh yang patut diteladani, guru juga merupakan figur yang membantu dalam mengidentifikasi diri siswa. Oleh karena itu, perilaku guru memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan siswa, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus, terdapat 8 guru pria dan 13 guru wanita, masing-masing dengan latar belakang pendidikan yang beragam.⁴
- f. Sarana Dan Prasarana MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus
- Sarana dan fasilitas yang tersedia di MI Darul Ulum 02 sudah cukup lengkap untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Terdapat ruang kelas yang mencukupi untuk semua kelas, termasuk dua rombongan untuk kelas 2.

² “Hasil Dokumentasi Tentang Visi Misi MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo.”

³ “Hasil Dokumentasi Arsip Data Siswa MI Darul Ulum 02, Dikutip Pada Tanggal 26 Februari 2024.”

⁴ “Hasil Dokumentasi Arsip Data Guru Dan Tendik MI Darul Ulum 02, Dikutip Pada Tanggal 26 Februari 2024.”

Fasilitas seperti ruang guru, ruang Tata Usaha (TU), ruang kepala madrasah, serta proyektor di setiap kelas telah tersedia untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Selain itu, terdapat laboratorium komputer yang digunakan untuk mata pelajaran TIK, kantin, unit kesehatan sekolah (UKS), perpustakaan, kipas angin, wastafel cuci tangan di depan setiap kelas, serta kamar mandi yang dilengkapi dengan kamar mandi anak-anak, kamar mandi guru, dan gudang.⁵

2. Analisis Data

a. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk menentukan apakah item-item pada kuesioner dapat digunakan atau sesuai untuk pengumpulan informasi atau tidak. Untuk menentukan validitas suatu instrumen, dapat dibandingkan antara hasil perhitungan (rhitung) dengan nilai yang ada dalam tabel (rtabel).⁶

Diketahui bahwa dengan N=26 pada tingkat signifikansi 5%, nilai rtabel adalah 0,381. Berdasarkan uji validitas terhadap item-item soal, dapat ditemukan jumlah instrumen yang valid dan tidak valid dengan rincian yang terdapat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Butir Soal	R _{hitung}	R _{tabel}	Sig.	Keterangan
1	0,758	0,381	0,000	Valid
2	0,725	0,381	0,000	Valid
3	0,910	0,381	0,000	Valid
4	0,706	0,381	0,001	Valid
5	0,628	0,381	0,003	Valid
6	0,758	0,381	0,000	Valid
7	0,875	0,381	0,000	Valid
8	0,628	0,381	0,003	Valid
9	0,540	0,381	0,014	Valid
10	0,673	0,381	0,003	Valid

Sumber : Olah data Peneliti

⁵ “Hasil Dokumentasi Sarana Dan Prasarana MI Darul Ulum 02, Dikutip Pada Tanggal 26 Februari 2024.”

⁶ Tersiana, *Metode Penelitian*.

Berdasarkan data pada tabel 4.1, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian validitas variabel yang dilakukan oleh peneliti terhadap responden mengenai instrumen tes *Pre-Test* dan postes menunjukkan nilai r hitung yang lebih besar daripada rtabel. Oleh karena itu, kesimpulan yang dapat diambil adalah semua pertanyaan dalam tes tersebut dinyatakan valid berdasarkan uji validitas yang dilakukan

b. Uji Realiabilitas

Setelah tahap validasi selesai, langkah berikutnya adalah menguji reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen bertujuan untuk menentukan sejauh mana konsistensi respon dalam setiap penggunaan alat tersebut. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji menggunakan Tes Statistik Alpha Cronbach dengan bantuan SPSS. Pengukuran reliabilitas menggunakan metode Alpha Cronbach akan menghasilkan nilai apha dalam skala 0 – 1, yang dapat dikelompokkan dalam lima kelas. Nilai masing – masing kelas dan tingkat reliabilitasnya seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 2 Tingkat Reliabilitas

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,20	Kurang reliabel
0,201 – 0,40	Agak reliabel
0,401 – 0,60	Cukup reliabel
0,601 – 0,80	Reliabel
0,801 – 1,00	Sangat reliabel

Nilai alpha Cronbach yang diperoleh selama penelitian, jika lebih dari 0.60, dianggap sebagai reliabel, sedangkan jika kurang dari 0.60 dianggap tidak reliabel.⁷ Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas menggunakan SPSS:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Realiabilitas Menggunakan SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,900	10

Sumber : Olah data Peneliti

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&d Dan Penelitian Pendidikan)*.

Berdasarkan evaluasi reliabilitas dari tabel 4.3, disimpulkan bahwa semua variabel memiliki nilai cronbach's alpha yang melebihi 0,60, menunjukkan keandalan yang memadai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap variabel dianggap reliabel.

- c. Uji Prasyarat
 - 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data tes *Pre-Test* dan *post test* berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas *Kolmogrov-Sminov* dengan taraf signifikansi 5% dan dengan bantuan oleh data SPSS Windows Release Versi 25. Hasil uji normalitas data *Pre-Test* and *post test* dapat dilihat pada Tabel 4.3:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Nilai *Pre-Test* dan *Post-testt* dengan *Kolmogorov Smirno*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		26
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.68130849
Most Extreme Differences	Absolute	.137
	Positive	.116
	Negative	-.137
Test Statistic		.137
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber : Olah data Peneliti

Bedasarkan hasil uji normalitas dengan uji *KolmogrovSminov* menunjukkan bahwa hasil signifikansi > 0,05. Dengan nilai 0,2 > 0.05. Dapat diambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

- 2. Uji Linearitas

Pengujian linieritas data merupakan suatu evaluasi yang bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear yang signifikan antara dua variabel atau

tidak. Evaluasi ini dilakukan pada hasil pengujian linearitas model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap Hasil Belajar. Hasil pengujian terhadap linieritas dapat disimak dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Hasil Uji Linearitas dari Olah Data SPSS Versi 25

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil_Belajar* Model_DMR	Between Groups	(Combined)	1782.821	5	356.564	8.260	.000
		Linearity	1530.157	1	1530.157	35.448	.000
		Deviation from Linearity	252.664	4	63.166	1.463	.251
	Within Groups		863.333	20	43.167		
	Total		2646.154	25			

Sumber : Olah data Peneliti

Berdasarkan hasil uji linearitas dengan program SPSS menunjukkan bahwa diketahui nilai sig. *Deviation from linearity* sebesar 0,251 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara model *Diskursus Multy Representacy* terhadap Hasil Belajar.

d. Uji Hipotesis

1) Uji Regresi Linear Sederhana

a) Pengaruh Model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Penggunaan analisis regresi linier sederhana merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap prestasi belajar dalam matematika. siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus.

Tabel 4. 6 Hasil Tabel Analisis Regresi Sederhana

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	58.590	3.219		18.203	.000
	Model_DMR	.539	.094	.760	5.736	.000

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar

Sumber : Olah data Peneliti

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil penghitungan koefisien regresi sederhana memperlihatkan nilai koefisien konstanta adalah sebesar 18,802 sedangkan nilai model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) koefisien regresi sebesar 0,933 sehingga persamaan regresi ditulis :

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 58,590 + 0.539X$$

Berdasarkan persamaan di atas diketahui nilai konstantanya sebesar 58,590 secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa nilai konsisten variabel partisipasi adalah sebesar 58,590 dan nilai koefisien regresi X sebesar 0.539 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) maka nilai partisipasi bertambah 0.539. Koefisien regresi tersebut bernilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap ketrampilan berpikir kreatif adalah positif.

- b) Hubungan Model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Nilai koefisien korelasi (r) adalah suatu angka yang digunakan untuk menilai seberapa eratny hubungan antara dua variabel. Ini adalah sebuah

angka yang mengindikasikan seberapa kuat hubungan antara variabel X dan Y.

Tabel 4. 7 Hasil Olah Data Koefisien Korelasi dari SPSS

Correlations			
		Model_DMR	Hasil_Belajar
Model_DMR	Pearson Correlation	1	.760**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	26	26
Hasil_Belajar	Pearson Correlation	.760**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Olah data Peneliti

Dari hasil perhitungan di atas, didapatkan nilai r hitung sebesar 0,760. Kemudian, nilai r hitung ini akan diinterpretasikan sesuai dengan tabel penafsiran berikut ini:

Tabel 4. 8 Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi⁸

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Berdasarkan data yang disajikan, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa penggunaan Model *Diskursus Multy Representacy* (DMR) memiliki korelasi yang kuat dengan hasil belajar matematika siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus termasuk pada kategori Kuat. Hal ini

⁸ Sugiyono.

menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kedua variabel tersebut.

c) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan sebuah angka penentu yang menunjukkan seberapa besar variasi yang terjadi pada variabel Y dapat dijelaskan oleh variasi yang terjadi pada variabel X. Hal ini dicapai dengan mengkuadratkan koefisien yang telah dihasilkan. Berikut adalah proses perhitungan koefisien determinasi menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.

Tabel 4. 9 Tabel Hasil Olah Data Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Squared	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.760 ^a	.578	.561	6.81908
a. Predictors: (Constant), Model_DMR				

Sumber : Olah data Peneliti

Dalam penelitian yang dilakukan di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus, ditemukan bahwa penerapan Model *Diskursus Multy Representacy (DMR)* memiliki hubungan signifikan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VI, dengan koefisien determinasi sebesar 0,578. Artinya, sekitar 57,8% dari variasi dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan model *Diskursus Multy Representacy (DMR)*, sementara 42,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diselidiki dalam penelitian ini.

2) Analisis Lanjut

Setelah hasil pengujian hipotesis diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis hipotesis tersebut. Dalam menguji hipotesis asosiatif untuk regresi linier sederhana, dilakukan perbandingan antara nilai F yang dihitung dengan nilai F tabel pada tingkat signifikansi 5%, serta perbandingan antara nilai t yang dihitung dengan nilai t tabel pada tingkat signifikansi 5%.

Berdasarkan pengujian hipotesis di atas, analisis terhadap masing-masing hipotesis dapat dilakukan sebagai berikut: Uji regresi linier sederhana pertama bertujuan

untuk menentukan tingkat signifikansi dari pengaruh Model *Diskursus Multy Representacy* (X) terhadap hasil belajar (Y) peserta didik kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus. Hal ini dilakukan melalui uji signifikansi menggunakan perangkat lunak SPSS Versi 25.

Tabel 4. 10 Hasil Uji F dari Program SPSS Versi 25

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1530.157	1	1530.157	32.907	.000 ^b
	Residual	1115.997	24	46.500		
	Total	2646.154	25			
a. Dependent Variable: Hasil_Belajar						
b. Predictors: (Constant), Model_DMR						

Sumber : Olah data Peneliti

Setelah diketahui nilai Freg atau Fhitung tersebut dari hasil output SPSS 25.0 sebesar 32,907 kemudian dibandingkan dengan nilai F tabel dengan db = m sebesar 1, lawan N-M-1 = 26-1-1 = 24, ternyata harga F tabel 5% = 4,26. jadi nilai F reg lebih besar dari Ftabel (32,907 > 4,26).

Serta ditunjukkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05 berarti signifikan. Kesimpulannya adalah Ho ditolak atau Ha diterima. Artinya koefisien regresi yang ditemukan adalah (terdapat pengaruh yang signifikan antara Penggunaan Model *Diskursus Multi Representacy* (X) terhadap Hasil Belajar (Y).

B. Pembahasan

1. Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Pendekatan pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* merupakan bagian dari metode pembelajaran kooperatif yang telah berkembang melalui penelitian-penelitian, bertujuan untuk memperkuat kerjasama di antara siswa, membangun hubungan positif, meningkatkan kepercayaan diri,

serta memperbaiki keterampilan akademik melalui kegiatan kelompok.⁹ Menurut Fauziah *Diskursus Multy Representacy* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang fokus pada penggunaan berbagai representasi dalam konteks kelas dan kerja kelompok.¹⁰ Langkah-langkah dari metode pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* mencakup persiapan, pendahuluan, pengembangan, penerapan, dan penutup. Model ini menitikberatkan pada pembelajaran dalam kelompok heterogen yang saling membantu satu sama lain, berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah, serta mencapai kesepakatan untuk keberhasilan baik secara kelompok maupun individual.¹¹

Sebelum mengimplementasikan model pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR), dilakukan pengambilan nilai *Pre-Test* untuk menilai pemahaman awal siswa terhadap materi matematika. Rata-rata nilai *Pre-Test* siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus adalah sebesar 31,15. Nilai *Pre-Test* ini menjadi acuan awal untuk mengukur kemajuan siswa setelah penerapan model DMR.

Setelah pengambilan nilai *Pre-Test*, langkah-langkah pembelajaran dilanjutkan dengan penerapan Model Pembelajaran DMR yang melibatkan berbagai representasi. Guru memulai dengan memasuki kelas, memberikan salam, dan berdoa bersama untuk menciptakan suasana yang kondusif. Selanjutnya, guru memeriksa kehadiran dan kerapian berpakaian siswa, lalu memberikan soal *Pre-Test* untuk mengukur pemahaman awal mereka.

Setelahnya, guru memulai inti pembelajaran dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan yang sebelumnya. Guru menggunakan pertanyaan komunikatif untuk merangsang pemikiran siswa tentang pecahan, sebelum

⁹ Giry Marhento, Mashudi Alamsyah, and Martua Ferry Siburian, "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Melalui Metode Pembelajaran Diskursus Multy Representacy (DMR)" (Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek) Ke-4, 2019).

¹⁰ Fauziyah Amani, Dona Dinda Pratiwi, and Bambang Sri Anggoro, "Penerapan Model Diskursus Multy Representasi: Dampaknya Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self Efficacy," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 11, no. 1 (2023): 19–32.

¹¹ Fhani Aprilia Novita, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multy Representacy (DMR) Dengan Berbantuan Media Wall Chart Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IIS MAN Aceh Barat Daya," *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah* 7, no. 4 (2022): 259–66.

menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, siswa dibagi dalam kelompok sesuai dengan pembagian yang telah ditentukan.

Dalam inti pembelajaran, guru mengimplementasikan berbagai representasi, seperti visual, verbal, simbolis, dan manipulatif. Misalnya, guru menggunakan diagram lingkaran pecahan atau batang pecahan untuk memvisualisasikan konsep penyederhanaan dan pengurutan pecahan. Siswa diajak untuk mengamati, menganalisis, dan mencatat pola-pola yang muncul. Selain itu, guru memberikan penjelasan verbal tentang langkah-langkah penyederhanaan dan pengurutan pecahan, memperkenalkan simbol-simbol matematika, dan memberikan manipulatif matematika kepada siswa untuk menyederhanakan dan mengurutkan pecahan secara langsung.

Selama pembelajaran, siswa didorong untuk berdiskusi dalam kelompok kecil, bekerja sama memecahkan masalah, mendiskusikan strategi, dan memberikan dukungan satu sama lain. Guru juga memberikan latihan-latihan yang beragam dan bertingkat untuk memastikan pemahaman siswa tentang konsep penyederhanaan dan pengurutan pecahan.

Setelah selesai pembelajaran, dilakukan penutup dengan memberikan soal evaluasi (*Post-test*) untuk mengukur pemahaman siswa setelah pembelajaran. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan, serta berdoa bersama.

Dalam konteks pemahaman konsep matematika siswa dengan penerapan model DMR, penggunaan representasi visual, verbal, simbolis, dan manipulatif sangat relevan. Penggunaan representasi visual memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep matematika secara konkret. Representasi verbal membantu siswa mengaitkan konsep dengan bahasa mereka sendiri.¹² Representasi simbolis membantu siswa memahami notasi matematika secara abstrak. Penggunaan representasi manipulatif memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk memahami konsep matematika secara konkret. Semua representasi ini membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik dan mendalam, sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan

¹² Selvia Anitasari and Fida Rahmantika Hadi, "Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Pbl Berbantuan Media Konkret Matematika Kelas Iv Sdn 1 Sukorejo," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8, no. 2 (2023): 2218–35.

pembelajaran melalui pengalaman langsung dan interaksi aktif dengan materi pembelajaran.¹³

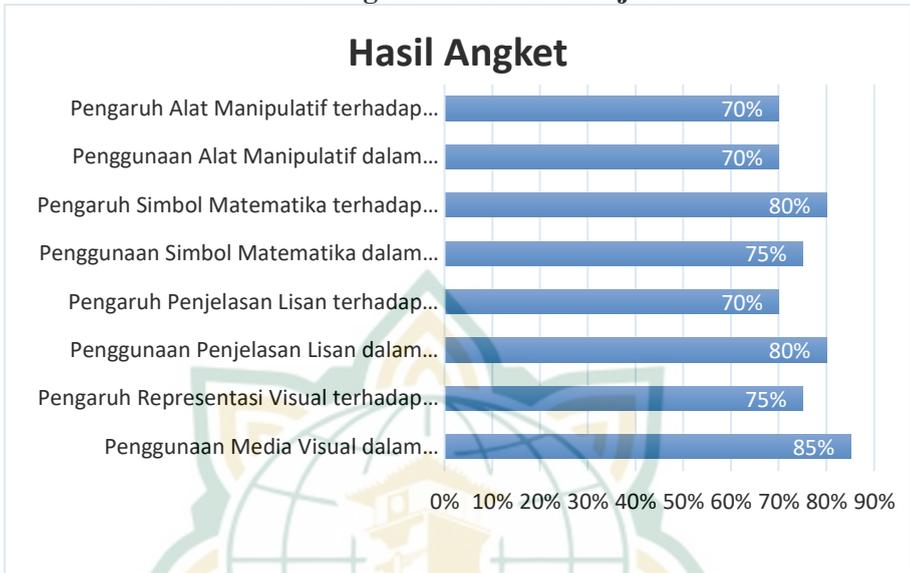
Hasil penelitian juga didukung oleh data angket yang menunjukkan bahwa penggunaan representasi visual, verbal, simbolis, dan manipulatif sangat membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Sebagian besar siswa (85%) menyatakan bahwa guru sering menggunakan media visual dalam pembelajaran matematika. Selain itu, sebagian besar siswa (75%) juga merasa bahwa representasi visual membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan representasi visual menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Selain representasi visual, penjelasan lisan juga memiliki dampak positif terhadap pemahaman siswa. Sebanyak 80% siswa menyatakan bahwa guru sering memberikan penjelasan lisan yang mudah dipahami tentang materi matematika, dan sebagian besar dari mereka (70%) merasa bahwa penjelasan lisan guru membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik.

Penggunaan simbol matematika dan alat manipulatif juga mendapat dukungan positif dari siswa. Sebanyak 75% siswa menyatakan bahwa guru menggunakan simbol matematika dalam menjelaskan konsep, dan sebagian besar dari mereka (80%) merasa bahwa pemanfaatan simbol matematika memperjelas pemahaman mereka terhadap materi matematika. Selain itu, sebanyak 70% siswa merasa bahwa penggunaan alat manipulatif membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik.

¹³ Firiana Rahmawati, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Prosiding Semirata 2013* 1, no. 1 (2013).

Grafik 4.1 Hasil Angket Model Pembelajaran DMR



Penelitian-penelitian terdahulu memberikan dukungan yang kuat terhadap efektivitas Model Pembelajaran DMR dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.¹⁴ Temuan ini juga menunjukkan bahwa DMR dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif di berbagai konteks pendidikan matematika. Oleh karena itu, implementasi Model Pembelajaran DMR bukan hanya relevan untuk meningkatkan hasil belajar di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus, tetapi juga dapat menjadi model pembelajaran yang efektif di lembaga pendidikan lainnya.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) Di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Setelah penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus, terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar matematika siswa kelas VI. Hasil dari tes *Post-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa adalah 75,38, meningkat dari nilai *Pre-Test* sebelumnya yang hanya 31,15. Peningkatan ini dapat dikaitkan dengan indikator-indikator hasil belajar sebagai berikut:

¹⁴ Domu and Pesik, “Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Himpunan.”

Pertama, dalam hal pencapaian pada tes formal, nilai *Post-test* yang meningkat menunjukkan peningkatan dalam pemahaman siswa terhadap materi matematika. Sebelumnya, siswa mungkin mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, tetapi melalui penerapan Model DMR yang memanfaatkan berbagai representasi, mereka menjadi lebih mampu menguasai materi tersebut, yang tercermin dalam peningkatan nilai pada tes formal. Sebagai contoh, siswa yang sebelumnya mungkin kesulitan dalam menyederhanakan pecahan atau mengurutkannya, sekarang mampu melakukannya dengan lebih baik setelah terlibat dalam pembelajaran dengan Model DMR.

Kedua, kemampuan pemecahan masalah siswa juga meningkat. Selama pembelajaran dengan Model DMR, siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mendorong mereka untuk memecahkan masalah matematika menggunakan konsep-konsep yang telah diajarkan. Misalnya, mereka menggunakan manipulatif pecahan untuk menyederhanakan pecahan atau mengurutkannya. Peningkatan dalam nilai *Post-test* menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep tersebut dalam memecahkan masalah matematika. Sebagai contoh, siswa mungkin awalnya kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah pecahan, namun setelah menggunakan manipulatif matematika dalam pembelajaran, mereka menjadi lebih terampil dalam memecahkan masalah tersebut.

Ketiga, keterampilan berpikir kritis siswa berkembang. Melalui berbagai kegiatan diskusi kelompok kecil, siswa diajak untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi matematika. Hal ini tercermin dalam peningkatan nilai *Post-test*, yang menunjukkan bahwa siswa mampu menggunakan keterampilan berpikir kritis mereka untuk memahami dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam tes. Sebagai contoh, siswa dapat mengemukakan argumen yang lebih terbuka dan logis dalam menjawab pertanyaan matematika setelah terlibat dalam diskusi kelompok.

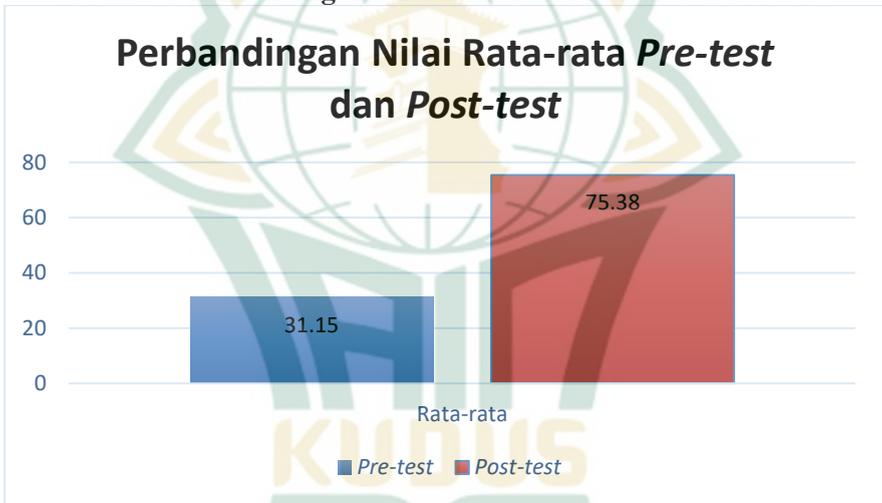
Terakhir, partisipasi aktif siswa dalam diskusi juga memainkan peran penting dalam peningkatan hasil belajar. Selama pembelajaran dengan Model DMR, siswa didorong untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok kecil. Mereka berbagi pemahaman mereka tentang konsep matematika, membahas strategi penyelesaian masalah, dan memberikan dukungan satu sama lain. Partisipasi ini tidak hanya

meningkatkan pemahaman siswa tentang materi, tetapi juga membantu mereka mengkomunikasikan pemikiran mereka secara verbal. Sebagai contoh, siswa yang awalnya mungkin lebih pasif dalam diskusi, sekarang menjadi lebih aktif dan terampil dalam menyampaikan pemikiran mereka kepada teman-teman sekelas.

Melalui penerapan Model Pembelajaran DMR, siswa berhasil meningkatkan pencapaian mereka dalam tes formal, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, dan partisipasi aktif dalam diskusi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mendorong pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika.¹⁵

Dapat dilihat pada grafik di bawah ini, perbandingan antara nilai *Pre-Test* dan *Post-test* siswa:

Grafik 4.2 Perbandingan Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*



Grafik tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam nilai *Post-test* siswa setelah penerapan Model Pembelajaran DMR. Sebelumnya, pada nilai *Pre-Test*, rata-rata siswa hanya mencapai 31,15, sementara setelah penerapan Model DMR, rata-rata nilai *Post-test* meningkat secara dramatis menjadi 75,38. Ini menunjukkan adanya peningkatan yang substansial dalam pemahaman dan hasil belajar siswa setelah terlibat dalam pembelajaran dengan Model DMR.

¹⁵ Baso Intang Sappaile et al., “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Penanaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah,” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 3 (2023): 8547–57.

Peningkatan yang terlihat pada grafik tersebut memberikan dukungan visual yang kuat terhadap pernyataan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini juga konsisten dengan temuan kami sebelumnya tentang peningkatan dalam kemampuan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, dan partisipasi aktif dalam diskusi, sebagaimana diuraikan sebelumnya.¹⁶

Grafik tersebut juga menegaskan kesimpulan bahwa Model Pembelajaran DMR mampu menciptakan perubahan positif dalam hasil belajar siswa dan memberikan landasan empiris yang kuat untuk memperkuat keberhasilan penerapan model ini di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus. Oleh karena itu, grafik ini memperkuat argumen bahwa Model Pembelajaran DMR efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran matematika.

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu. Penelitian oleh Dodo Agung menyoroti keefektifan Model Pembelajaran DMR dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam berbagai konteks pembelajaran matematika.¹⁷ Penelitian oleh Domu dan Pesik juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang berfokus pada representasi multi bisa memperkaya pengalaman belajar siswa dan membantu mereka mengembangkan berbagai keterampilan matematika.¹⁸ Dengan demikian, temuan kami di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus memberikan dukungan tambahan terhadap keefektifan Model Pembelajaran DMR dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

3. Pengaruh Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus

Dalam konteks pengaruh model pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo

¹⁶ Deti Rostika and Herni Junita, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR)," *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 9, no. 1 (2017): 35–46.

¹⁷ Dodo Agung Wijaya, "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Pada Materi Trapesium," *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*, no. September (2019): 50.

¹⁸ Domu and Pesik, "Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Himpunan."

Bae Kudus, analisis regresi sederhana menjadi krusial untuk memahami sejauh mana hubungan antara penerapan model DMR dan prestasi belajar siswa. Teori konstruktivisme dalam pembelajaran matematika memberikan landasan bagi penggunaan model DMR, yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui interaksi dengan materi pembelajaran.¹⁹ DMR mengintegrasikan berbagai representasi, diskusi kelompok, dan pengalaman langsung untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Menurut teori konstruktivisme, siswa membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dengan materi, refleksi, dan interaksi dengan orang lain. Dengan demikian, model pembelajaran seperti DMR yang mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, termasuk diskusi kelompok dan penggunaan berbagai representasi, sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme. Melalui interaksi ini, siswa memiliki kesempatan untuk mengkonstruksi pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika, yang kemudian tercermin dalam peningkatan hasil belajar.²⁰

Penggunaan model DMR dalam pembelajaran matematika juga konsisten dengan teori belajar kognitif, yang menekankan pentingnya pemrosesan informasi, penyimpanan dalam memori, dan penggunaan strategi kognitif dalam pembelajaran. DMR memberikan siswa kesempatan untuk melibatkan berbagai kemampuan kognitif, seperti pengamatan, analisis, dan sintesis, dalam memahami konsep matematika. Dengan demikian, model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.²¹

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara penerapan model DMR dan hasil belajar matematika siswa. Nilai koefisien regresi (b) antara model DMR dan hasil belajar matematika adalah sebesar 0,539. Ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% dalam

¹⁹ Wijaya, "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Pada Materi Trapesium," 2019.

²⁰ Uba Umbara, "IMPLIKASI TEORI BELAJAR KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA," *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan* 549, no. 1 (2017): 40–42.

²¹ Domu and Pesik, "Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Himpunan."

penerapan model DMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 0,539 poin. Persamaan regresinya adalah: $\hat{Y} = 58,590 + 0,539X$

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa baik model regresi dapat menjelaskan variasi dalam hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,578. Artinya, sekitar 57,8% dari variasi dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan model *Diskursus Multy Representacy* (DMR), sementara 42,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diselidiki dalam penelitian ini.

Selain itu, nilai signifikansi (p-value) yang diperoleh adalah 0,000, yang berada di bawah ambang batas signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara penerapan model DMR dan hasil belajar siswa adalah signifikan secara statistik. Temuan ini mendukung argumen bahwa model DMR secara efektif memengaruhi hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran matematika.

Tidak hanya itu, nilai *F-regression* yang signifikan, sebesar 32,907, juga memberikan dukungan tambahan terhadap signifikansi pengaruh model DMR terhadap hasil belajar siswa. Perbandingan nilai *F-regression* dengan nilai *F* tabel menunjukkan bahwa nilai *F-regression* yang diperoleh jauh lebih besar dari nilai kritis yang ditentukan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model DMR secara signifikan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme, seperti DMR, efektif dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar matematika siswa. Model pembelajaran ini juga sesuai dengan prinsip-prinsip belajar yang menekankan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran.²² Oleh karena itu, implementasi model DMR dalam pembelajaran matematika di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus memberikan kontribusi penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan matematika di tingkat sekolah dasar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Diskursus Multy Representacy* (DMR) memiliki

²² Anitasari and Hadi, "Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Pbl Berbantuan Media Konkret Matematika Kelas Iv Sdn 1 Sukorejo."

pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI di MI Darul Ulum 02 Ngembalrejo Bae Kudus. Analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa penerapan model DMR secara statistik signifikan memengaruhi peningkatan hasil belajar siswa. Temuan ini konsisten dengan teori konstruktivisme dalam pembelajaran matematika, yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui interaksi dengan materi pembelajaran.²³ Hasil penelitian ini memberikan dukungan empiris yang kuat bagi keefektifan model DMR dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar matematika siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran DMR dapat dijadikan sebagai alternatif yang menarik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.



²³ Uba Umbara, "IMPLIKASI TEORI BELAJAR KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA."