

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS*
MULTY REPRESENTATION (DMR) DENGAN PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII
MTs. IBNUL AMIN**

Andi Tenriawaru¹, Jeranah², Iis Karina³

STKIP YPUP Makassar

tenriawaru27@gmail.com

ieranahku@gmail.com

Iis.vpup@gmail.com

Abstrak – Jenis penelitian ini adalah Pre-Eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran Diskursus Multy Representation (DMR) dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) efektif pada pembelajaran matematika siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin. Sampel yang digunakan adalah keseluruhan dari populasi siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin yang berjumlah 21 orang siswa. Terdiri dari 17 siswa perempuan dan 4 siswa laki-laki. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis statistik deskriptif diperoleh, (1) hasil belajar pretest dikategorikan kurang berhasil dengan rata-rata nilai 28,43 dengan standar deviasi 18,345. (2) Hasil belajar posttest dikategorikan sangat bagus dengan rata-rata nilai 89,52 dengan standar deviasi 10,467. (3) Nilai gain mencapai kategori tinggi yaitu 0,8536. (4) Hasil respon siswa memperoleh persentase 93,0592% berada pada kategori sangat positif. (5) Aktivitas siswa dalam pembelajaran memperoleh persentase 93,3333% berada pada kategori sangat kuat. (6) Observasi keterlaksanaan pembelajaran memperoleh persentase 95,5555% berada pada kategori sangat baik. Hal ini diperkuat dengan analisis inferensial diperoleh yaitu, (1) pengujian hipotesis pertama diperoleh nilai $t_{hitung} = 8,546 > t_{tabel} = 1,725$ yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar posttest siswa berada diatas KKM 70; (2) pengujian hipotesis pertama diperoleh nilai $t_{hitung} = 39,063 > t_{tabel} = 1,725$ yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan yang signifikan dari pretest ke posttest dengan $N-gain \geq 0,30$. Berdasarkan perolehan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Diskursus Multy Representation (DMR) dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) efektif untuk diterapkan pada siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Model Diskursus Multy Representation (DMR) dan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki makna yang sangat penting dalam kehidupan. Makna penting pendidikan ini telah menjadi kesepakatan yang luas dari setiap elemen masyarakat. Rasanya, tidak ada yang mengingkari, apalagi menolak, terhadap arti penting dan signifikan pendidikan terhadap individu dan juga masyarakat. Indonesia adalah sebuah contoh konkret sebuah Negara yang masuk dalam kategori kedua, yaitu Negara dengan sistem pendidikan yang belum kukuh. Salah satu faktor yang menjadi penyebab sulitnya Indonesia bangkit dari keterpurukan adalah karena sistem pendidikan Indonesia masih amburadul dan belum mampu menghasilkan *output* yang berkualitas (Muhajir, 2011).

Matematika sebagai bagian dari pendidikan yang memiliki peranan penting dalam peningkatan kualitas pendidikan melalui proses pembelajaran yaitu menghasilkan siswa berkualitas dan mampu berfikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh perkembangan matematika. Siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik apabila siswa menyadari proses belajarnya, bertanggung jawab, dan mengetahui cara belajar yang efisien.

Pembelajaran matematika disekolah diperlukan motivasi dan pemikiran yang fokus dalam memahami suatu materi yang diberikan maka dari itu guru harus menerapkan solusi atau model pembelajaran yang efektif. Salah satu hambatan yang didapatkan guru dalam pengaplikasian materi pada proses belajar mengajar dimana banyaknya siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena menganggap matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dan banyak dari siswa masih belum mengerti arti dan pengaplikasian dari pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari, karena siswa hanya mendapatkan materi terus pada proses belajar mengajar tanpa ada umpan balik dari guru berupa contoh materi pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan hidup sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VII di MTs. Ibnu Amin pada tanggal 02 maret 2021, yang mengemukakan bahwa ada beberapa masalah yang menghambat proses belajar mengajar dikelas, yaitu siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena menganggap pelajaran matematika sangat sulit, siswa tidak mampu berinteraksi dan bekerja sama dengan temannya untuk memecahkan suatu permasalahan, siswa menganggap pelajaran matematika tidak menyenangkan sehingga ketertarikan siswa dalam mempelajari matematika berkurang dan siswa merasa pelajaran matematika tidak bermakna dan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pemberian makna dalam pembelajaran sangat penting dilakukan untuk membuat siswa yakin dan bisa aktif dalam mempelajari matematika, serta penciptaan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan yang dapat membuat siswa merasa nyaman dan senang terlibat didalamnya.

Menyelesaikan masalah tersebut, maka peneliti akan menggunakan model *Diskursus Multy Representation* (DMR), karena menurut Asmara dan

Asnawati, S(2020) merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam bentuk kelompok serta memanfaatkan representasi yang dimiliki oleh siswa. Sedangkan menurut Rusman (2014) pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pembelajaran tidak hanya difokuskan pada pemberian pembekalan kemampuan pengetahuan yang bersifat teoritis saja, akan tetapi bagaimana pengetahuan tersebut berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dari uraian diatas, maka peneliti mengangkat judul “Efektivitas penerapan model *pembelajaran Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII MTs. Ibnul Amin ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII MTs. Ibnul Amin?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif pada pembelajaran matematika siswa kelas VII MTs. Ibnul Amin.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Bagi Siswa
Meningkatkan motivasi belajar siswa serta mengetahui arti dari pembelajaran matematika dengan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari serta memperoleh cara belajar matematika yang lebih menyenangkan.
2. Bagi Guru
Sebagai masukan guru dalam meningkatkan mutu pendidikan dikelas serta kualitas mengajar dikelas dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi Sekolah
Sebagai bahan pertimbangan dan rekomendasi dalam proses belajar mengajar di sekolah agar meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
4. Bagi Peneliti
Sebagai pengalaman langsung dalam penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam proses belajar mengajar.

II. Tinjauan Pustaka

A. Deskripsi Konseptual

Pada uraian ini akan dijelaskan beberapa variabel penelitian yaitu: (1)Efektivitas pembelajaran, (2)model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR), (3)pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), (4) pembelajaran matematika.

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektif berasal dari bahasa inggris yaitu “*effective*” yang dapat diartikan mempunyai efek (akibat, pengaruh, kesan) atau dapat pula diartikan membawa hasil. Pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur diarahkan untuk mengubah perilaku siswa kearah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diterapkan (Supardi, 2015).

Menurut Yusuf Hadi Miarso (dalam Uno dan Mohammad. N, 2017) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada siswa (*student centered*) melalui penggunaan prosedur yang tepat. Definisi ini mengandung arti bahwa pembelajaran yang efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswanya. Dan menurut Hernowo (dalam Asis dan dan Ika. B, 2016) menjelaskan bahwa belajar akan berlangsung sangat efektif jika berada dalam keadaan yang menyenangkan.

Menurut Jeranah (2017) didalam penelitian ini terdapat indikator yang penting sehingga dapat dikatakan efektif yaitu:

1. Hasil belajar siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu diatas 70, baik secara deskriptif maupun inferensial.
2. Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan penerapan model *Diskursus Multy Representation* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mencapai kategori sedang, baik secara deskriptif dan inferensial.
3. Respon siswa
Kriteria respon siswa dikatakan efektif apabila dalam penelitian ini memberikan respon positif atau lebih dari 80% secara deskriptif.
4. Aktivitas siswa dalam pembelajaran
Kriteria aktivitas siswa dikatakan efektif apabila rata-rata skor aktivitas siswa minimal berada pada kategori baik atau lebih dari 80% secara deskriptif.
5. Keterlaksanaan pembelajaran
Keberhasilan keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini, apabila minimal 85% aktivitas guru telah terlaksana saat proses pembelajaran kelompok.

Jadi dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah pembelajaran yang bermanfaat dan menyenangkan dengan melibatkan siswa aktif sehingga membawa hasil sesuai dengan tujuan maupun proses dalam pembelajaran yang dapat diukur keefektifannya dengan menggunakan empat kriteria keefektifan, yaitu hasil belajar meningkat dan mencapai KKM, pembelajaran terlaksana dengan baik, siswa memberikan respon positif, dan siswa aktif dalam pembelajaran.

2. Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)

Diskursus Multy Representation (DMR) adalah pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan, penggunaan, dan pemanfaatan berbagai representasi dengan setting kelas dan kerja kelompok. Sintaknya adalah : persiapan, pendahuluan, pengembangan, penerapan, dan penutup (Ngalimun, 2015).

Menurut Purwasih (dalam Deti dan Herni. J, 2017) menyatakan *Diskursus* merupakan suatu pembelajaran yang dirancang oleh guru dalam rangka membangkitkan terjadinya diskusi melalui penyajian masalah, pemberian tugas dan lembar latihan siswa. Sedangkan *Representation* merupakan suatu alternatif yang dapat digunakan oleh siswa dalam memecahkan masalah dalam bentuk simbol, gambar, grafik, dan lain-lain.

Menurut Sahyuduin (dalam Agustina dkk, 2019) mengemukakan langkah- langkah model pembelajaran *Diskurusus Multi Representation* (DMR) adalah sebagai berikut: 1)Persiapan, 2)Pembagian Kelompok (*Grouping*), 3) Pendahuluan, 4)Pengembangan, 5)Penerapan, dan 6)Penutup.

Jadi, dapat disimpulkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representataion* (DMR) pembelajaran secara berkelompok dengan melibatkan berbagai representasi yang mampu dipahami oleh siswa, sehingga siswa mampu mengungkapkan gagasannya sendiri.

3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/ CTL*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. (Aqib, 2013).

Menurut Suryanto (dalam Suprihatiningrum. J, 2013) menyatakan pendekatan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran kontekstual, yaitu pembelajaran yang menggunakan pengetahuan dan kemampuannya untuk memecahkan berbagai masalah, baik masalah nyata maupun masalah simulasi, baik masalah yang berkaitan dengan pembelajaran lain disekolah.

Menurut Sanjaya & Johnson (dalam Rohaeti dkk, 2019) mengajukan tujuh langkah dalam melaksanakan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yaitu: a)Falsafah Konstruktivisme (*Constructivisme*), b) Inkuiri (*Inquiry*), c)Mengajukan Pertanyaan (*Questioning*), d)Membangun Masyarakat Belajar (*Learning Comunity*), e)Pemodelan (*Modeling*), f)Refleksi (*Reflection*), g)Melaksanakan Asesmen Autentik (*Authentic Assessment*).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pembelajaran yang memudahkan dengan mengaitkan materi pelajaran dengan menghubungkan situasi dunia nyata yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembelajaran Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “ belajar atau hal yang dipelajari,”sedang dalam bahasa belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran (Susanto, 2013). Menurut Depdiknas matematika memiliki

bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antar konsep yang kuat (Susanto, 2013).

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2013).

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pembelajaran (Jihad & Haris, 2008).

Dalam proses pembelajaran, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara aktif (Jihad dan Abdul, 2008). Menurut Wragg (dalam Jihad dan Abdul, 2008) pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Sedangkan menurut Robert (dalam Jihad dan Abdul, 2008) pembelajaran efektif akan terjadi apabila terjadi perubahan-perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design*, dengan melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengukur efektifitas penerapan model *pembelajaran Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII MTs. Ibnul Amin. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 dikelas VII MTs Ibnul Amin, Jalan Poros Bunga Baji, Desa Jene Batu, Kec. Bungaya, Kab. Gowa.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kelompok tunggal dengan *Pretest* dan *Posttest*. Pada desain ini sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu subjek diberikan tes yang disebut dengan prates.

Tabel 3.1 Desain *Pretest - Posttest* Satu Kelompok:

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Emzir, 2013).

Keterangan:

O₁= Hasil belajar sebelum (*Pretest*) diterapkan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

X= Perlakuan (*Treatment*) berupa pengajaran menggunakan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

O₂= Hasil belajar setelah (*Posttest*) diterapkan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs. Ibnul Amin. Sampel pada penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi siswa kelas VII MTs. Ibnul Amin yang berjumlah 21 orang siswa. Terdiri dari 17 siswa perempuan dan 4 siswa laki-laki.

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1)hasil belajar terdiri dari dua jenis yaitu data hasil belajar *pretest* dan *posttest*, (2)data angket respon siswa diperoleh dengan menggunakan lembar angket respon siswa /tanggapan siswa terhadap penerapan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika. (3)data aktivitas siswa dalam pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas. (4)data keterlaksanaan pembelajaran dikelompokkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar matematika siswa maka dilakukan tes sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

a. Deskripsi Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapi siswa selama proses belajar matematika. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan setelah penerapan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
-----	------	----------	-----------	----------------

			Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1.	80-100	Baik Sekali	0	16	0	76,19
2.	70-80	Baik	0	4	0	19,04
3.	60-70	Cukup	0	1	0	4,77
4.	<60	Kurang	21	0	100	0
Jumlah			21		100	100

Sumber data diolah tahun 2021

Berdasarkan Tabel 4.5 sebelum penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sebanyak 21 siswa tidak mencapai nilai KKM yang ditetapkan disekolah yaitu 70. Namun setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), semua siswa telah mencapai nilai KKM yang ditetapkan.

b. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

KKM	Jumlah Siswa	Siswa Tuntas	Perentase	Kategori
$\geq$	21	21	100%	Tuntas

Sumber data diolah tahun 2021

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebesar 100% maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah (*posttest*) menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mencapai nilai KKM yaitu 70.

c. Deskriptif Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Angket Respon siswa digunakan untuk mengetahui seberapa besar tanggapan atau reaksi siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis respon siswa adalah menghitung banyaknya siswa yang memberi respon sesuai dengan aspek yang ditanyakan kemudian menghitung persentasenya. Hasil analisis respon siswa dapat disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Analisis Deskriptif Respon Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Skor yang didapat	Jumlah skor	Persentase	Keterangan
-------------------	-------------	------------	------------

		(%)	
782	840	93,0592%	Sangat Positif

Sumber data diolah tahun 2021

- d. Analisis Deskriptif Aktivitas Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Analisis Deskriptif Aktivitas Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Skor yang didapat	Jumlah skor	Persentase (%)	Keterangan
168	180	93,3333%	Sangat Kuat

Sumber data diolah tahun 2021

- e. Deskriptif Keterlaksanaan Pembelajaran Terhadap Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Hasil pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran selama pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Analisis Deskriptif Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Skor yang didapat	Jumlah skor	Persentase (%)	Keterangan
43	45	95,5555%	Sangat Baik

Sumber data diolah tahun 2021

- f. Uji Gain

Uji gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa sebelum (*Pretest*) dan (*Posttest*) penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hasil analisis uji gain dapat disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Tabel Uji Gain berikut:

Jumlah Sampel	Skor Pretest	Skor Posttest	Skor Gain	Rata-rata Gain	Keterangan
21	597	1902	17,9261	0,8536	Tinggi

Sumber data diolah tahun 2021

Dengan menggunakan rumus uji gain diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{17,9261}{21} = 0,8536$$

Nilai gain ternormalisasi yaitu 0,8536 dengan mengacu pada kriteria nilai gain, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa sebelum (*Pretest*) dan setelah (*Posttest*) penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berada pada kategori tinggi.

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini ada 2 yaitu uji normalitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berdistribusi dengan baik atau tidak. Variabel *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini diuji sebaran normal datanya dengan menggunakan statistik *chi-square*, data selengkapnya disajikan pada lampiran.

Dari hasil analisis untuk menguji normalitas data dengan menggunakan *chi-square* terhadap kedua variabel penelitian tersebut, maka di peroleh pada Gambar 4.2

- 1). Hasil uji data sebelum penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu $\chi^2_{hitung} = 5,143$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk = 8 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 15,507$.
- 2). Hasil uji data setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu $\chi^2_{hitung} = 7,095$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk = 9 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 16,918$.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat dilihat $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $5,143 < 15,507$ untuk variabel *pretest* dan $7,095 < 16,918$ untuk variabel *posttest*, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua variabel tersebut berdistribusi normal. Berikut disajikan ringkasan hasil analisis statistik uji normalitas untuk masing-masing variabel dapat disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil Analisis Statistik Uji Normalitas

varabel	Nilai χ^2_{hitung}	Nilai χ^2_{tabel}	Alpa (α)	Dk = k-1	Keputusan
Pretest	5,143	15,507	0,05	8	Normal
Posttest	7,095	16,918	0,05	9	Normal

Sumber data diolah tahun 2021

Dengan demikian, data hasil belajar sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

b. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini terdapat dua hipotesis yaitu:

1. Uji Hipotesis Pertama

$$H_0 : \mu_1 \leq 70$$

$$H_1 : \mu_1 > 70$$

Untuk menguji hipotesis rata-rata skor hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melebihi nilai KKM sebesar 70, peneliti menggunakan uji-t perbandingan rata-rata. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 8,546$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 20 diperoleh $t_{tabel} = 1,725$ dengan kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada taraf nyata dengan t_{tabel} diperoleh dari distribusi t pada taraf $\alpha = 0,05$ maka H_1 diterima dan dalam keadaan hal lain H_0 ditolak. Karena diperoleh $t_{hitung} = 8,546$ dan $t_{tabel} = 1,725$ maka diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 70, dapat diterima dengan tingkat kepercayaan 95%.

2. Uji hipotesis Kedua

$$H_0 : \text{Gain} \leq 0,30$$

$$H_1 : \text{Gain} > 0,30$$

Untuk menguji hipotesis rata-rata skor hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), peneliti menggunakan uji-t perbandingan rata-rata. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 39,063$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 20 diperoleh $t_{tabel} = 1,725$ dengan kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada taraf nyata dengan t_{tabel} diperoleh dari distribusi t pada taraf $\alpha = 0,05$ maka H_1 diterima dan dalam keadaan hal lain H_0 ditolak. Karena diperoleh $t_{hitung} = 39,063$ dan $t_{tabel} = 1,725$ maka diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa rata-rata adanya peningkatan secara signifikan.

B. PEMBAHASAN

1. Hasil belajar siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu diatas 70

Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melebihi KKM.

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu sebesar 70 untuk mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu 89,52. Menurut Nurzan, dkk (2020) apabila nilai rata-rata nilai hasil belajar siswa pada interval 80 – 100 berada pada kategori baik sekali.

2. Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa dari nilai *pretest* ke *posttest* (Nilai gain ternormalisasi minimal berada pada kategori sedang)

Rumus normal gain digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar siswa dari data *pretest* ke *posttest*. Dalam perhitungan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari *pretest* ke *posttest* diperoleh nilai rata-rata belajar siswa setelah (*posttest*) menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation*

(DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi dari sebelum (*pretest*) menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Secara deskriptif diperoleh nilai gain sebesar 0,8536. Menurut Hake (Purwasih & Martin, 2018) yang mengatakan bahwa nilai gain $> 0,7$ berada pada kategori tinggi.

3. Respon siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dari hasil kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis respon siswa dengan menghitung banyaknya siswa yang memberi respon angket yang diberikan kepada 19 siswa dengan jumlah 8 pernyataan yang bersifat positif. Setelah mengikuti pelajaran dengan menerapkan model *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh rata-rata sebesar 93,0592% dan 6,9408% respon siswa kurang menyukai penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Khabibah (Martha & Setianingsih, 2014) yang mengatakan bahwa respon siswa ≥ 85 berada pada kategori sangat positif.

4. Aktivitas siswa selama menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh bahwa setiap indikator aktivitas siswa menunjukkan peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga dengan penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan rata-rata persentase aktivitas siswa yaitu 93,3333% dan 6,6667 tidak tercapai aktivitas siswa dikarenakan masih adanya siswa yang kurang aktif dikelas tetapi hasil analisis aktivitas siswa menunjukkan bahwa partisipasi dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Hake (Purwasih & Martin, 2018) yang mengatakan bahwa persentase 86% - 100% berada pada kategori sangat kuat.

5. Keterlaksanaan pembelajaran selama menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dari hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang menilai semua guru pada saat pembelajaran berlangsung menunjukkan rata-rata persentase 95,5555% dan 4,4445 aktivitas guru tidak tercapai dikarenakan pada pertemuan kedua dan ketiga siswa tidak saling tanya jawab dengan presentator. Menurut Purwanto (2010) yang mengatakan bahwa persentase 86% - 100% berada pada kategori sangat baik.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif digunakan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin, dengan melihat hal-hal berikut

1. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi atau sama dengan KKM MTs. Ibnu Amin yaitu 70.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Ibnu Amin mengalami peningkatan setelah model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan yaitu nilai gain adalah 0,8536 di interprenstasikan pada kategori tinggi.
3. Respon siswa setelah model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh rata-rata 93,0592% berada pada kategori sangat positif.
4. Aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan rata-rata persentase 93,3333% berada pada kategori sangat kuat.
5. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan rata-rata persentase 95,5555% berada pada kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, C dan Sugijono. (2006). *Matematika Untuk SMP Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Agustina, T dkk. (2019). Penerapan Model Diskursus Multi Representasi (DMR) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Materi Bangun Datar di Kels IV SD. *Educare Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(2). 152-155.
- As'ari, A.R dkk. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Aqib, Z. (2013). *Mode-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Asmara, R.B dan Sri, A. (2020). Kemampuan Komunikasi Siswa Melalui Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentasy Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal UST IndoMath*, 3(1). 53.

- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Firdayani, R dkk. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan menggunakan Model Diskursus Muly Representation di Sekolah Dasar. *Journal On Teacher Education*, 2(1). 214-223.
- Jeranah. (2017). Efektivitas Penerapan Strategi Think Talk Write (TTW) dalam Pembelajaran Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Makassar. Simposium Nasional MIPA Universitas Negeri Makassar*.
- Jihad, A dan Abdul, H. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Martha, I.R dan Rini, S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Ditinjau dari Tipe Kecerdasan Musikal, Interpersonal, dan Logika Matematika pada Materi Persegi dan Persegi Panjang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Muhajir, A. (2011). *Ilmu Pendidikan Perspektif Kontekstual*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.
- Ngalimun. (2015). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Pressindo.
- Nurhusain, M dan Yani, I. (2016). Implementasi Pendekatan Kontekstual dengan Mengintensifkan Scaffolding untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Sainsmat*, 5. (1). 30-41.
- Nursan dkk. (2020). Kontribusi Lingkungan Dan Ketersediaan Fasilitas Belajar Terhadap Motivasi Dan Dampaknya Pada Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 8 (2).
- Pandoyo dan Djoko, M(2003). *Matematika Untuk Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Kelas 1 Semester Pertama*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Purwanto, M.N. (2010). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purwasih, R dan Martin, B. (2018). Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1). 43-52.
- Rohaeti, E.E dkk. (2019). *Pembelajaran Inovatif Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Rostika, D dan Herni, J. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1). 35-46.
- Rukiyah, S. dkk.(2020). Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) dengan Sparkol Videos Cribes untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(2). 32-42.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Saefuddin, A dan Ika, B. (2016). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sinaga, J.A. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Perbandingan. *Jurnal Stindo Profesional*, 4. (3). 13-21.
- Sukino dan Wilson, S. (2004). *Matematika Untuk SMP Kelas VII Semester 1 & 2*. Jakarta: Erlangga.
- Supardi. (2015). *Sekolah Efektif Konsep Dasar & Praktiknya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- . (2017). *Statistik Penelitian Pendidikan Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran, dan Penarikan Kesimpulan*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasinya*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syafruddin, F dan Jeranah (2020). Efektivitas Penerapan Model Quantum
- Tiro, M.A. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Andira Publisher.
- Uno, H dan Nurdin, M. (2017). *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

