BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Deskripsi Lokasi penelitian

1. Sejarah singkat berdirinya MTs Darul Huda

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Darul Huda terletak di Jalan Manunggal desa Tinggiran Baru RT 006 Kecamatan Mekar Sari Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. Dibangun diatas tanah seluas 12000 m^2 yang diperoleh dari suwadaya masyarakat dulu.

MTs Darul Huda didirikan pada tanggal 04 Maret 1994 yang melibatkan tokoh agama dan masyarakat Tinggiran Baru danTinggiran Tengah. Sedangkan dana yang digunakan untuk membuat bangunan tersebut didapat dari sumbangan masyarakat pada musim panen dikumpulkan diwilayah desa Tinggiran Baru dan Tinggiran Tengah Khususnya. Dan nomer akte pendirian bangunan 02 tanggal 13 November 2002.MTs Darul Huda masih berstatus milik swasta dan terkreditas B.

Sejak pertama dibangun hingga sekarang tercatat ada beberapa yang pernah menjabat sebagai kepala MTs Darul Huda diantaranya adalah :

a. Muhammad Yusuf Arsyad tahun 1994-2000
b. Sugeng Sarmadi S. Pd tahun 2000-2002
c. Abu Bakar S. Pd. I tahun 2002 – 2004
d. Muhammad Yamani S. Pd. I tahun 2004- 2013

e. Muhammad Arif Hakim S. Sos tahun 2013-2015

f. Ahmad Ruzaini S. Pd. I tahun 2015- sekarang

2. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

a. Visi dan Misi Madrasah

Visi MTs darul Huda adalah membentuk peserta didik yang ceras, mandiri, sopan, dan bertaqwa.

Adapun Misinya adalah

- Menambah keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT
- Meningkatkan proses belajar mengajar
- Menambah disiplin dan kemandirian
- Menambah kesopanan
- Meningkatkan keterampilan
- Meningkatkan mutu pelayanan

b. Tujuan Madrasah

Tujuan madrasah adalah untuk meningkatkan pelaksanaan proses pendidikan dan pembelajaran lebih optimal.

3. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTs Darul Huda.

Di MTs darul Huda tahu pelajaran 2015/2016 terdapat 17 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda 1 orang diantaranya adalah guru matematika. Guru bidang studi matematika dikelas adalah Sariatul Wahdah S.Pd

4. Keadaan Siswa MTs darul Huda

Secara keseluruhan siswa MTs Darul Huda berjumlah 135 siswa yang terdiri dari 60 laki – laki dan 75 perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1. Keadaan Siswa Mts Darul Huda Tahun Pelajaran 2015 /2016

No	Kelas	Siswa		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	11	9	20
2	VII B	10	10	20
3	VIII	15	19	34
4.	IX A	14	17	30
5.	IX B	10	20	21
Jumlah		60	75	135

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Darul Huda Tahun Pelajaran 2015/2016

5. Keadaan Sarana Dan Prasarana

MTs Darul Huda Tahun Pelajaran 2015/2016 memiliki beberapa sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan pembelajaran dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.2. Sarana dan prasarana MTs Darul Huda Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	5 buah
2	Ruang Kepala sekolah	1 buah
3	Ruang Guru	1 buah
4	Ruang Tata Usaha	1 buah
5	Perpustakaan	1 buah
6	Ruang BK	1buah
7	Ruang Pramuka/ UKS	1buah
8	Laboratorium Bahasa	1 buah
9	Gudang	1 buah
10	Lapangan	1 buah
11	WC Guru	1 buah
12	WC Siswa	2 Buah

Sumber : Kantor Tata Usaha MTs Darul Huda Tahun pelajaran 2015/2016

6. Jadwal pelajaran

Penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari senin kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 13.30 WITA. Hari Selasa sampai kamis kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 12.40 WITA. Hari Jumat sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai ada kegiatan untuk jam pertama Jum'at Taqwa, sehat, dan bersih yang dilaksanakan secara bergiliran perminggu kemudian dilanjutkan belajar mulai pukul 08.30 WITA sampai dengan pukul 11.45 WITA. Hari Sabtu kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 11.45 WITA. Setiap hari senin sampai dengan sabtu sebelum memulai pelajaran , para siswa diwajibkan membaca doa dan tadarus Al Qur'an bersama- sama selama 10 menit Untuk setiap mata pelajaran alokasi waktu yang diberikan selama 40 menit untuk satu kali pertemuan.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu terhitung mulai tanggal 16 November 2015 sampai tanggal 1 Desember 2015. Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah Operasi Hitung Bilangan Bulat pada kelas VII dengan kurikulum KTSP.

Seluruh materi operasi hitung bilangan bulat disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII-A dan VII-B MTs Darul Huda Masing-

masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP) (lihat lampiran 14), soal-soal untuk pos tes (lihat lampiran 16) dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 19). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 3. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	16 November 2015	3-4	• Tes awal
2	17 November 2015	1-2	• Penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pengurangan bilangan bulat
3	23 November 2015	3-4	• Perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pembagian bilangan bulat
4	1 Desember 2015	1-2	• Kuadrat bilangan bulat • Akar kuadrat bilangan bulat • Pangkat tiga bilangan bulat • akar pangkat tiga bilangan bulat.
5	3 Desember 2015	1-2	• Tes akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pembelajaran konvensional (lihat lampiran 15), soal-soal pretes dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 17 dan 19). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes awal dan satu kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	16 November 2015	1-2	Tes awal
2	17 November 2015	3-4	• Penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pengurangan bilangan bulat
3	23 November 2015	1-2	• Perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya • Pembagian bilangan bulat
4	1 Desember 2015	3-4	• Kuadrat bilangan bulat • Akar kuadrat bilangan bulat • Pangkat tiga bilangan bulat • Akar pangkat tiga bilangan bulat.
5	3 Desember 2015	3-4	• Tes akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

1. Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran MMP terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

a. *Review*

Pada pertemuan pertama guru, pada langkah *review* cuma mengingatkan pelajaran yang terkait dengan operasi hitung bilangan bulat karena sebelumnya operasi hitung bilangan bulat sudah di ajarkan di tingkat SD/MI. Pada pertemuan kedua guru kembali mengingatkan siswa sedikit tentang materi yang telah lalu, mencek PR siswa dan memberikan validasi jawaban dan seterusnya sampai pada pertemuan ke tiga.

Pada PR pertama, semuanya mengumpul PR, pada PR kedua ada 2 orang siswa yang tidak mengumpul PR, dan pada PR yang ketiga ada 3 orang yang tidak mengumpul, jawaban mereka disebabkan karena lupa. Bagi yang tidak mengumpul PR pertama, kedua, dan ketiga guru memberikan tugas tambahan yakni menambah PR dan diberi hukuman membersihkan kelas. Sehingga pada pertemuan tes akhir semua siswa yang lupa membawa PR tersebut dan mengumpulkannya

b. Guru Menyajikan Pembelajaran

Guru menyajikan informasi tentang materi operasi hitung bilangan bulat, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada buku LKS yang telah dimiliki masing-masing siswa. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut,

walaupun ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk bertanya. Siswa bertanya dengan antusias.

Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4 orang. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai ulangan bab 1.Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuk lah 5 kelompok. Kelompok tersebut menggunakan nama-nama bangun-bangun datar.

Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat sangat ribut. Tidak sedikit siswa merasa tidak senang dengan pembagian kelompok tersebut, karena mereka terbiasa satu kelompok dengan teman terdekat mereka, teman sebangku atau dengan cara memilih teman sendiri.

c. Kerja Kooperatif

Pada pertemuan pertama, selama diskusi berlangsung hampir semua siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terlebih bagaimana cara mengisi LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan mengerjakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

Guru memberikan arahan dalam belajar kelompok. Selama diskusi berlangsung, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

d. Kerja Mandiri

Salah satu siswa pada tahap ini di beri kesempatan untuk berperan sebagai guru, karena salah satu siswa tersebut perwakilan dari kelompok di berikan kesempatan untuk maju menuliskan jawaban hasil diskusi mereka dengan teman sekelompok dan menjelaskannya di depan kelas.

Guru kemudian memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya kepada siswa yang menjelaskan, dan apabila siswa mengalami kesulitan untuk menjawab guru memberikan validasi jawaban agar siswa yang bertanya maupun yang lain paham.

Awalnya mereka merasa malu untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, tetapi pada pertemuan selanjutnya mereka sudah merasa terbiasa, sehingga mereka saling berebutan untuk maju. Setelah itu guru memberikan satu soal latihan terkait dengan pembelajaran sebagai post tes.

e. Penugasan/PR

PR di berikan kepada siswa di setiap akhir pertemuan 1,2 dan 3. Dengan pemberian PR ini siswa di harapkan untuk senatiasa ingat dengan pelajaran yang di dapat dan sebagai latihan siswa di rumah agar mereka terbiasa menghadapi soal.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bilangan bulat terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

a. Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama ini di adakan tes awal (pretes) yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan awal siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Sebelum siswa diperkenankan menjawab soal, guru terlebih dahulu memberitahukan beberapa hal penting yaitu dengan terlebih dahulu menuliskan nama lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan, mengerjakan soal dengan cermat dan teliti.

b. Pertemuan kedua dan ketiga

1) Kegiatan Awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi tahu tujuan pembelajaran yang akan dicapai, kemudian memberikan apersepsi atau menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru.

2) Kegiatan Inti

Pada bagian ini peneliti menjelaskan materi yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

3) Kegiatan Akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan tes formatif pada setiap akhir pertemuan.

4) Pertemuan keempat

Pada hari terakhir yaitu pertemuan keempat guru memberikan tes akhir (post test). Tes akhir ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan pembelajaran konvensional. Sebelum siswa diperkenankan menjawab soal, guru terlebih dahulu memberitahukan beberapa hal penting yaitu siswa harus mengerjakan operasi hitung bilangan bulat dengan terlebih dahulu menuliskan nama lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan, mengerjakan soal dengan hati- hati, cermat dan teliti.

D. Deskripsi Kemampuan awal (pretes)

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VII-A dan kelas VII-B diperoleh dengan melakukan tes kemampuan awal (pretes) sebelum diberi perlakuan terhadap kelas VII-A dan VII-B (lihat lampiran 21). Berikut ini deskripsi nilai kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 5. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	90	90
Nilai terendah	45	50
Rata-rata	65,25	70,75
Standar Deviasi	109,1447	150,724

Berdasrkan tabel diatas terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen pada hasil tes kemampuan awal yakni dengan rata-rata 65,25 dengan interprestasi hasil belajar berada pada predikat cukup dan kelas kontrol pada hasil tes kemampuan awal yakni 70,75 dengan interprestasi hasil belajar berada pada predikat baik.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.6. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1264	0,190	Normal
Kontrol	0,123	0,190	Normal

α = 0,05

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi α = 0,05. Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk

kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel}, artinya sebaran hasil belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi α = 0,05 kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 26.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.7. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	109,147	1,38	2,138	Homogen
Kontrol	150,724			Homogen

α = 0,05

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi α = 0,05 didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel}. Hal itu berarti kemampuan awal kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 27

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 28, didapat t_{hitung} = 1,38 sedangkan t_{tabel} = 2,138 pada taraf signifikansi α = 0,05 dengan derajat kebebasan (db) = 48. Harga t_{hitung} lebih kecil dari $t_{tabel,}$ dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa

tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar siswa dilihat dari nilai postes yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran pada tiap pertemuan. Data hasil postes siswa dapat dilihat pada lampiran 36 dan 27. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil postes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8. Nilai Rata-Rata Kelas Hasil Postes

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
2 3 4	69,5 7,25 79,25	70,75 80,5 80,25

Berdasrkan tabel tersebut terlihat pada kelas eksperimen setiap pertemuan dilihat dengan interperstasi hasil belajar berada pada predikat baik. Dan juga pada kelas kontrol setiap pertemuan dilihat dari interprestasi belajar juga berada pada predikat baik.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan kelima pada kelas

eksperimen dan pada kelas kontrol. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	20 orang	20 orang
Jumlah siswa seluruhnya	20 orang	20 orang

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 20 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 20 orang atau 100%.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	F	Persentase (%)	Keterangan
80 keatas	14	79%	Baik Sekali
66 - 79	5	25%	Baik
56 - 65	1	5%	Cukup
46 - 55	-	-	Kurang
45 kebawah	-	-	Gagal
	20	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 14 orang atau 70% termasuk predikat baik sekali dan ada 1 siswa atau 5% termasuk predikat cukup. Secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh kelas ekperimen adalah 85,25 yang termasuk predikat baik sekali.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	F	Persentase (%)	Keterangan
80 keatas	9	45%	Baik Sekali
66 - 79	4	20%	Baik
56 - 65	6	30%	Cukup
46 - 55	1	5%	Kurang
45 kebawah	-	-	Gagal
	20	100%	

Berdasarkan tabel di atas dari 20 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 9 orang atau 45% yang termasuk predikat baik sekali dan ada 1 orang atau 5% yang termasuk predikat kurang. Secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol 71,25 yang termasuk predikat baik.

G. Uji Beda Hasil Belajar Tes Akhir Matematika Siswa

Rangkuman Hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.12. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	100	80
Nilai terendah	60	55
Rata-rata	85,25	71,25
Standar deviasi	11,75126	9,301

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.13. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Kontrol	0.22	0.190	Tidak Normal
Eksperimen	0,184	0,190	Normal

α = 0,05

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih besar dari L_{tabel} pada taraf signifikansi α = 0,05. Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah tidak normal. Demikian pula untuk untuk kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel}, artinya sebaran hasil belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 32 dan 34.

2. Uji U

Setelah diketahui data kedua kelas ada salah satu yang berdistribusi tidak normal maka uji beda yang digunakan adalah Uji U

Tabel 4.14.Rangkuman Uji U Hasil Belajar Tes Akhir Matematika Siswa

Sumber	R_1	R_2	σ_u	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Antar kelas	$523,5$	$296,5$	3,056	$-3,14$	$-1,96$

α = 0,05

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui pada taraf signifikasi α = 0,05 harga Z_{hitung} kurang dari Z_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara haasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol (lampiran 35).

H. Respon Siswa Terhadap Model pembelajaran Kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP*)*

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) digunakan angket.

Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP). Angket diisi oleh siswa setelah kegiatan pembelajaran matematika berakhir atau setelah tes akhir selesai dilaksanakan yaitu pada hari Kamis 3 Desember 2015.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada angket yang terdapat pada lampiran 38 dapat diketahui apakah dalam model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project (*MMP) ini sudah tercapai tujuan penting dari pembelajaran kooperatif yaitu pengembangan keterampilan sosial, meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik dan penerimaan terhadap individu.

Persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif *Missouri Mathematics Project (*MMP) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Kooperatif Model *Missouri Mathematics Project* (MMP).

No.	Pertanyaan	F	(%)
1	Pada saat pembelajaran matematika di kelas, apakah Anda pernah belajar secara berkelompok ?	18	90%
2	Apakah pembelajaran dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan hal yang baru bagi Anda ?	20	100%
3	Apakah Anda merasa senang dengan pembelajaran model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini ?	18	90%
4	Apakah pembelajaran dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini menjadikan Anda termotivasi untuk belajar?	19	95%
5	Apakah pembelajaran dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini memudahkan Anda untuk memahami materi operasi hitung bilangan bulat?	18	90%
6	Apakah Anda termotivasi untuk bekerjasama dengan baik dalam kelompok ?	20	100%
7	Apakah Anda merasa bertanggungjawab terhadap keberhasilan kelompok ?	19	95%
8	Apakah Anda dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok ?	19	95%
9	Apakah Anda setuju terhadap pemberian *reward* (penghargaan) pada pembelajaran dengan model Kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ?	20	100%
10	Apakah penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) menambah semangat dan rasa percaya diri Anda dalam kelompok ?	18	90%
11	Apakah model *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini sesuai digunakan dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat?	20	100%
12	Apakah model *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini dapat digunakan dalam pembelajaran materi Matematika lainnya?	17	75%

Berdasarkan tabel 4.15. dari jumlah siswa 20 orang diperoleh persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model

pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP). Terdapat 90% siswa yang menyatakan pernah belajar matematika secara berkelompok dikelas. Namun, terdapat 100% siswa yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan hal yang baru. Hal ini disebabkan terutama oleh konsep pengarahannya yang baru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan lembar kerja siswa sebagai bahan pembelajaran.

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ditunjukkan pada poin ke 3 sampai poin 12. Terdapat 90% siswa menyatakan bekerja sama dengan baik dalam kelompok dengan cara yang satu tidak akan berhasil, kecuali jika semua berhasil.

Terdapat 90% siswa menyatakan dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok. Sebagian siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan berhasil belajar secara individual memerlukan proses adaptasi lama dalam kelompok. Tugas guru dalam pembelajaran dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah mengajarkan siswa dalam menguasi keterampilan berkomunikasi sebagai satu keterampilan sosial.

Terdapat 100% siswa menyatakan bahwa penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) menambah semangat dan rasa percaya diri dalam kelompok, hal ini terlihat setelah diberikannya penghargaan siswa lebih bergairah dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar selain itu dalam diri siswa tumbuh

keberanian untuk mengungkapkan ide, pikiran, dan pendapatnya kepada anggota kelompok yang lain.

Jadi, secara keseluruhan berdasarkan poin ke 3 sampai poin 12 rata-rata respon siswa yang menjawab ”ya” terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah 95% (termasuk dalam predikat sangat baik).

I. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VII MTs Darul Huda.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan diatas, maka pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvesional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan pada setiap pertemuan dan dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada penerapan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 70,75 sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata sebesar 69,5. Nilai rata–rata pertemuan pertama menunjukkan sedikit peningkatan pada kelas eksperimen.

Sedangkan pada penerapan kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang kedua, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 80,5 sedangkan kelas kontrol 76,25. Walaupun selisih antara kedua kelas tidak jauh berbeda, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 85,25 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 71, 25, sehingga pada kelas eksperimen berada pada kualifikasi sangat baik dan kelas control berada pada kualifikasi baik.

Berdasarkan hasil angket siswa, respon yang sangat baik ditujukan pada pembelajaran dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model pembelajaran koopertif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini disenangi oleh siswa, sehingga membawa dampak positif terhadap yang lain, seperti dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab. Kemudian dampak lain yang sangat berpengaruh dengan disenanginya model kooperatif yang diberikan adalah siswa menjadi termotivasi untuk bertanya, terutama saat berdiskusi. Dengan termotivasinya siswa saat berdiskusi, akhirnya aktivitas belajar siswa menjadi meningkat, sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih baik.

Konsep pembelajaran kooperatif yang bersifat konstruktivis menuntut interaksi tatap muka antar siswa dalam kelompok dimana siswa diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan menyerap pelajaran rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok, keleluasaan dan kehangatan belajar serta hal-hal lain yang membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar merupakan kesenangan tersendiri bagi siswa, khususnya bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.

Pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompok yang lain, karena setiap anggota kelompok berfungsi sebagai ahli menurut materi yang telah mereka pelajari. Dengan demikian, siswa saling

tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Siswa menyelesaikan tugas bersama-sama dengan kelompoknya. Dalam kegiatan belajar kelompok, mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas itu dari sudut pandang masing-masing siswa. Dengan saling menjelaskan antar siswa dalam kelompok tentang hal-hal yang mereka ketahui dari suatu masalah yang disajikan, akan membuka pikiran siswa menjadi lebih jelas tentang masalah tersebut dan pemecahannya.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajar temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adanya komunikasi yang baik dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan kelompok sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Saat presentasi hasil diskusi, salah satu kelompok diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil atau solusi yang mereka dapat dari masalah yang disajikan ke seluruh kelas. Terlepas dari layak atau tidaknya hasil yang dipresentasikan, kelompok tersebut memperoleh kesempatan berharga untuk mempelajari hasil yang mereka buat, melalui respon-respon yang mereka terima dari kelompok lain maupun dari guru sendiri tentang hasil diskusi tersebut. Ketika sebuah kelompok berhasil menemukan jawaban yang tepat dari masalah yang disajikan, mereka mendapat motivasi tersendiri untuk menghadapi masalah baru yang lebih kompleks.

Hasil penelitian ini mendukung adanya komponen-komponen penting pembelajaran kooperatif yang membuat sebuah kelompok dapat bekerja yaitu saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, tanggung jawab individu dan kelompok, keterampilan sosial dan interpersonal, dan proses dalam kelompok.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.