

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Letak Geografis Madrasah**

MI Darussalam Bati-Bati adalah lembaga pendidikan Islam yang berada di bawah naungan Kementerian Agama Kabupaten Tanah Laut. MI Darussalam Bati-Bati yang terletak di jalan M.Noor Rt 12, Rw 03, kecamatan Bati-Bati, Kabupaten Tanah Laut. Letak MI Darussalam jauh dari jalan raya, sehingga kegiatan belajar mengajar tidak terganggu karena kebisingan lalu lintas di jalan raya.

##### **2. Sejarah Singkat Berdirinya MI Darussalam Bati-Bati.**

Berawal dari didirikannya Pondok Pesantren yang bernama Darussalam Bati-Bati. Nama Darussalam diberikan oleh Pondok Pesantren Darussalam Martapura. Di pondok pesantren Darussalam Bati-Bati dulu hanya mempunyai satu jenjang pendidikan saja yaitu madrasah Diniyah Ta'limiyah sebagai ukhuwah pondok pesantren Darussalam Martapura. Kurikulumnya pun memakai kurikulum Pondok Pesantren Darussalam Martapura seperti membaca kitab kuning, dan lain sebagainya.

Santri yang masuk pun lumayan banyak yaitu sekitar 84 orang. Namun masyarakat tidak saja menginginkan anak-anaknya hanya menguasai ilmu agama tetapi juga menguasai ilmu pengetahuan umum dan teknologi.

Oleh karena itu, pengasuh pondok pesantren pun mengadakan rapat dengan semua dewan guru untuk mendirikan jenjang pendidikan dasar yang sesuai dengan keinginan masyarakat. Pada saat itu juga hadir kasi pekapontren H.Haderani Sumi, beliau mengajak pengasuh pondok pesantren dan satu orang penanggung jawab madrasah ke Surabaya guna mengikuti Workshop Wajar Dikdas 9 Tahun di asrama haji Sukalilo. Isi dari workshop tersebut yaitu bahwa mulai sekarang kita akan mengadakan program wajar Dikdas 9 tahun yaitu Pondok Pesantren Salafiyah, jadi Pondok Pesantren juga bisa mendirikan pendidikan kesetaraan yang ijazahnya juga diakui oleh pemerintah. Jenjang tersebut yaitu Madrasah Diniyah Ula (MDU) dan Madrasah Diniyah Wustha (MDW).

Setelah mengikuti Workshop tersebut kemudian pihak Yayasan mendirikan Madrasah Diniyah Ula (MDU) pada tahun 2006 dengan guru berjumlah 3 orang yang dikepalai oleh Ibu Sarinawati, A.Ma. Madrasah pun semakin meningkat dan mencapai kelas IV sehingga membutuhkan tambahan guru. Setelah berjalan selama 3 sampai 4 tahun madrasah salafiyah pun merosot, banyak siswa yang berhenti karena isu bahwa ijazah madrasah salafiyah tidak diakui.

Untuk mensiasati hal tersebut pihak yayasan Pondok Pesantren memunculkan gagasan untuk mengubah MDU menjadi MI. Pada tahun 2009 MDU dirombak menjadi MI Darussalam yang dikepalai oleh Tasriah, S.H.I., S.Pd.I dan dibina oleh MIN Pelaihari.

### **3. Visi dan Misi Darussalam Bati-Bati**

#### **a. Visi**

Sebagai wujud sistem pengajaran yang mengintegrasikan “Keislaman” dan “Keilmuan”, yaitu mengintegrasikan antara Ilmu agama Islam dengan ilmu pengetahuan umum berdasarkan Alquran.

Untuk mewujudkan kaidah Pendidikan Islam sebagai pranata sosial yang kuat dalam komponen masyarakat dengan memberdayakan santri sebagai potensi dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan menjunjung tinggi akhlak mulia sehingga mampu menjadi penopang yang proaktif dalam menahan lajunya arus globalisasi dan menjawab tantangan zaman yang dilandasi dengan iman, Islam dan solidaritas yang tinggi.

#### **b. Misi**

Menyelenggarakan Pendidikan, Pengajaran, Penelitian serta Pengabdian kepada Bangsa dan Negara untuk mewujudkan manusia yang Islami, Intelektual dan Profesional yang berlandaskan Alquran.

Maka dapat diuraikan misi dari Pondok Pesantren (MI) Darussalam Bati-Bati, yaitu :

- 1) Memberikan kesempatan dan pemerataan terhadap masyarakat untuk memperoleh pendidikan sesuai dengan jenjang yang ada.
- 2) Sebagai fasilitator dalam menggali potensi spiritual dan Intelektual santri secara utuh dan seimbang dalam kehidupan.

- 3) Meningkatkan kualitas dan mengoptimalkan pembentukan kepribadian yang bermoral agama, penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan hidup.
- 4) Memprioritaskan lembaga pendidikan agama sebagai pusat pembudayaan ilmu pengetahuan, keterampilan dan menjadi nilai positif dalam masyarakat.
- 5) Menjadikan peran serta santri dan masyarakat dalam menjaga dan mengembangkan syiar agama Islam.

#### 4. Identitas Sekolah

- a. Nama madrasah : MI Darussalam
- b. NSM/NPSN : 111263010013/60722783
- c. Tahun berdiri : 2009
- d. Akreditasi : B
- e. Alamat madrasah : Jl. M. Noor RT.12 RW. 03 Desa Bati-Bati, kec. Bati-Bati, Kab. Tanah Laut, Prov. Kalimantan Selatan.
- f. Status madrasah : Swasta
- g. Waktu belajar : 08.00-12.35
- h. Organisasi penyelenggara : Yayasan Darussalam
- i. Nama ketua yayasan : H. Munawwir
- j. Status tanah : Milik pondok pesantren Darussalam
- k. Luas tanah : 8.132 m<sup>2</sup>
- l. Jarak ke pusat kec./kab./prov. : 1 Km / 25 Km / 40 Km
- m. Nama kepala maderasah : Tasriah, S.H.I, S.Pd.I

## 5. Data Guru di MI Darussalam Bati-Bati

Berdasarkan data sekolah, jumlah tenaga pengajar pada MI Darussalam Bati-Bati pada tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 12 orang, yang semuanya merupakan guru tetap yayasan, dengan latar belakang pendidikan yang berbeda. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel IX. Data Guru MI Darussalam Bati-Bati

No	Nama	L/P	Pendidikan Terakhir	Status Kepegawaian
1.	Tariah, S.H.I, S.Pd.I	P	S1	Ka.Mad
2.	Hj. Muti'ah, S.Pd.I	P	S1	Guru
3.	Thaibah, S.Ag	P	S1	Guru
4.	Lili Zulaika, S.Pd	P	S1	Guru
5.	Mahsubah, S.Pd	P	S1	Guru
6.	Dahlia	P	SLTA	Guru
7.	Isnaini, S.Pd	P	S1	Guru
8.	Norhasanah, S.Pd.I	P	S1	Guru
9.	Munawar, S.Pd.I	L	S1	Guru
10.	Maisyarah, S.Pd	P	S1	Guru
11.	Sholehah, S.H.I	P	S1	Guru
12.	Kiromi	L	SLTA	Guru

Sumber: Tata Usaha MI Darussalam Bati-Bati, Tahun Ajaran 2017/2018

## 6. Data Siswa MI Darussalam Bati-Bati

MI Darussalam Bati-Bati pada tahun pelajaran 2017/2018 memiliki siswa sebanyak 120 orang, yang terdiri dari 108 laki-laki dan 82 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel X. Data Siswa MI Darussalam Bati-Bati

No	Tingkatan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	Jumlah Raung
1.	Kelas I	27	12	<b>39</b>	<b>2</b>
2.	Kelas II	19	18	<b>37</b>	<b>2</b>
3.	Kelas III	18	10	<b>28</b>	<b>1</b>
4.	Kelas IV	20	21	<b>41</b>	<b>2</b>
5.	Kelas V	15	13	<b>28</b>	<b>1</b>
6.	Kelas VI	9	9	<b>18</b>	<b>1</b>
Jumlah		<b>108</b>	<b>82</b>	<b>190</b>	<b>9</b>

Sumber: *Tata Usaha MI Darussalam Bati-Bati, Tahun Ajaran 2017/2018*

## 7. Keadaan Sarana dan Prasarana MI Darussalam Bati-Bati

MI Darussalam Bati-Bati memiliki luas tanah 8132 m<sup>2</sup> yang mana tanah tersebut sudah memiliki hak milik sendiri. Konstruksi bangunan semi permanen dengan bangunan satu tingkat. Halaman untuk bermain untuk bermain sangat luas, bangunan dibatasi pagar pembatas yang terbuat dari beton.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, beberapa sarana dan prasarana yang terdapat di MI Darussalam Bati-Bati pada tahun ajaran 2017/2018 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XI. Sarana dan Prasarana MI Darussalam Bati-Bati

No	Nama Sarpras	Jumlah	Luas M <sup>2</sup>
1	2	3	4
1.	Tanah	1	8132m <sup>2</sup>
2.	RKB	6	64 m <sup>2</sup>
3.	Ruang Kepala Madrasah	1	32 m <sup>2</sup>
4.	Ruang Kelas	9	64 m <sup>2</sup>
5.	Ruang TU	0	0
6.	Perpustakaan	1	64 m <sup>2</sup>
7.	Ruang Guru	1	32 m <sup>2</sup>
8.	Parkir	0	0

Lanjutan Tabel XI.

1	2	3	4
9.	Pagar Keliling	1	4066 m <sup>2</sup>
10.	WC	2	2,25 m <sup>2</sup>
11.	Kamar Mandi	2	2,25 m <sup>2</sup>
12.	Tempat Wudhu	3	-
13.	Tempat Cuci Tangan	1	-

Fasilitas-fasilitas yang ada pada ruang belajar yaitu papan tulis, penghapus dan spidol, meja dan kursi guru, meja dan kursi siswa, jadwal pelajaran, poster-poster, jam dan alat kebersihan.

Ruang kepala madrasah, ruang guru serta ruang tata usaha berada dalam satu ruangan. Fasilitas-fasilitas yang ada pada ruang tersebut yaitu meja dan kursi kepala sekolah, meja dan kursi dewan guru, meja dan kursi tamu, grafik dan program mengajar, struktur organisasi sekolah, visi-misi, papan pengumuman, kalender, lemari berisi piala-piala, piagam, laptop dan printer, satu unit mesin *fotocopy* dan lemari, dispenser, buku-buku/arsip/dokumen, kipas angin dan alat kebersihan.

## 8. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan belajar mengajar dilaksanakan hari senin sampai dengan hari sabtu. Pembelajaran matematika kelas IV A dilaksanakan pada hari senin dan kamis. Hari senin pembelajaran matematika dilaksanakan mulai pukul 10.00 WITA sampai dengan pukul 11.15 WITA dan hari kamis dilaksanakan mulai pukul 10.35 sampai dengan 11.15 kemudian istirahat selama 15 menit dan kembali dilanjutkan pada pukul 11.30 WITA sampai dengan pukul 12.35 WITA. Setiap hari senin sampai dengan sabtu sebelum memulai pelajaran, para siswa diwajibkan membaca asmaul husna.

## 9. Kurikulum yang Digunakan

Kurikulum yang digunakan dalam proses belajar mengajar di MI Darussalam Bati-bati adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013. Kurikulum KTSP digunakan pada kelas 4, 5, dan 6, adapun kurikulum 2013 digunakan pada kelas 1, 2 dan 3. Selain itu MI Darussalam juga menerapkan pendidikan bercirikan Agama Islam. Mata pelajaran yang ada di MI Darussalam terdiri dari 5 mata pelajaran Agama Islam, 7 mata pelajaran umum, 3 mata pelajaran muatan lokal dan 3 pengembangan diri, dengan pembagian jam yang dirincikan pada tabel berikut.

Tabel XII. Rincian Pembagian Jam Pelajaran MI Darussalam Bati-Bati

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu												
	I	II	III	IV	V	VI							
<b>A. Mata Pelajaran</b>	<b>T E M A T I K</b>												
1. Pendidikan Agama Islam													
• Al-Qur'an dan Hadits							2						
• Akidah Akhlak							2						
• Fiqih							2						
• Sejarah Kebudayaan Islam							2						
• Bahasa Arab							2						
2. Pendidikan Kewarganegaraan							2						
3. Bahasa Indonesia							5						
4. Matematika							5						
5. Ilmu Pengetahuan Alam							4						
6. Ilmu Pengetahuan Sosial							3						
7. Seni Budaya dan Keterampilan							2						
8. Pendidikan Olahraga dan Kesehatan							2						
<b>B. Muatan Lokal</b>													
1. Bahasa Banjar													1
2. Bahasa Inggris													1
3. Nahwu sharaf							2						
<b>C. Pengembangan Diri</b>													
1. Tadarus Al-Qur'an													4
2. Pramuka	2												
3. Olahraga	1												
Jumlah	32	32	37	37/ Minggu									



## **B. Penyajian Data**

### **1. Hasil Uji Validitas Butir Soal**

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Tes yang dibuat terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa validator yang ahli dalam bidang matematika. Adapun yang menjadi validator dalam uji validitas instrumen tes ini yaitu Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd, Murniningsih, S.Pd.Si., M.Pd dan Norhasanah, S.Pd.I. Setelah itu uji coba dilaksanakan di MI Darussalam Bati-Bati pada kelas IV B dengan jumlah peserta uji coba 16 orang.

Uji coba instrumen untuk soal *pretest dan posttest* terdiri dari satu perangkat soal, yaitu berjumlah 17 soal. Dari hasil uji coba tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes. Contoh perhitungan dan hasil uji validitas dan reliabilitas soal *pretest dan posttest* terhadap 17 butir soal yang telah di uji cobakan dapat dilihat pada lampiran V dan VI.

Untuk uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diuji cobakan kepada beberapa tim validasi ahli dibidang matematika, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, dipilih instrumen tes yang valid, dimana ketentuan valid tidaknya soal sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan.

Adapun hasil perhitungan untuk validitas butir soal dari tim validasi ahli disajikan dalam tabel berikut.

Tabel XIII. Validitas Butir Soal dari Tim Validasi Ahli dibidang Matematika

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
2	Valid	Valid	Valid	Valid
3	Valid	Valid	Valid	Valid
4	Valid	Valid	Valid	Valid
5a	Valid	Valid	Valid	Valid
5b	Valid	Valid	Valid	Valid
5c	Valid	Valid	Valid	Valid
6	Valid	Valid	Valid	Valid
7	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
8a	Valid	Valid	Valid	Valid
8b	Valid	Valid	Valid	Valid
8c	Valid	Valid	Valid	Valid
9	Valid	Valid	Valid	Valid
10	Valid	Valid	Valid	Valid
11	Valid	Valid	Valid	Valid
12	Valid	Valid	Valid	Valid
13	Valid	Valid	Valid	Valid

Berdasarkan tabel XIII di atas dapat diketahui semua soal yang telah di ujikan oleh validasi ahli sesuai dengan kriteria dan dinyatakan valid sehingga memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Kemudian untuk uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan di sekolah MI Darussalam Bati-Bati, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, dipilih instrumen tes yang valid pada perangkat soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal di sajikan dalam tabel berikut.

Tabel XIV. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest*

Butir soal	Validitas			Reliabilitas		
	$r_{xy}$		$r_{tabel}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
1	0,144	<	0,532	Tidak Valid	0,744	Reliabilitas Baik
2	0,598	>		Valid		
3	0,609	>		Valid		
4	0,557	>		Valid		
5a	0,645	>		Valid		
5b	0,668	>		Valid		
5c	0,679	>		Valid		
6	-0,154	<		Tidak Valid		
7	0,097	<		Tidak Valid		
8a	0,599	>		Valid		
8b	0,481	<		Tidak Valid		
8c	0,554	>		Valid		
9	-0,104	<		Tidak Valid		
10	0,534	>	Valid			
11	0,671	>	Valid			
12	0,635	>	Valid			
13	-0,022	<	Tidak Valid			

Berdasarkan tabel XVI di atas dapat di ketahui soal yang valid berjumlah 11 soal yaitu soal nomer 2, 3, 4, 5a, 5b, 5c, 8a, 8c, 10, 11 dan 12 soal yang digunakan untuk *pretest dan posttest* berjumlah 8 soal, dan soal yang diambil adalah soal nomer 2, 3, 4, 5a, 5b, 5c, 11, dan 12 dengan pertimbangan bahwa soal tersebut valid.

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 8 Februari 2018 sampai dengan 1 Maret 2018. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah pecahan dengan sub bahasan mengenai pecahan dan urutannya, pecahan sebagai operasi pembagi, pecahan senilai, operasi hitung pecahan, dan pemecahan masalah bilangan pecahan, dengan kurikulum KTSP yang mencakup 5 kompetensi dasar yang terbagi kedalam beberapa indikator.

Materi pecahan disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu kelas IV MI Darussalam Bati-Bati. Untuk mengetahui gambaran secara rinci mengenai jadwal pelaksanaan pembelajaran matematika dapat dilihat tabel berikut.

Tabel XV. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Per. Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator Pembelajaran
1	2	3	4
1	Kamis, 08 Februari 2018	6-8	- Pelaksanaan <i>Pretest</i>
2	Senin, 12 februari 2018	2-3	- Menjelaskan arti pecahan dari sebuah pernyataan - Menyatakan beberapa bagian dari keseluruhan kebetuk pecahan - Menyajikan nilai pecahan melalui gambar
3	Kamis, 15 Februari 2018	6-8	- Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan - Membandingkan pecahan berpenyebut sama - Mengurutkan pecahan berpenyebut sama
4	Senin, 19 Februari 2018	2-3	- Menentukan pecahan senilai - Menyederhanakan pecahan
5	Kamis, 22 Februari 2018	6-8	- Melakukan operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda - Melakukan operasi hitung pengurangan pecahan berpenyebut sama dan berbeda - Melakukan operasi hitung campuran pecahan berpenyebut sama dan berbeda
6	Senin, 26 Februari 2018	2-3	- Melakukan operasi hitung campuran pecahan berpenyebut sama dengan soal cerita - Melakukan operasi hitung campuran pecahan berpenyebut berbeda dengan soal cerita

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran pecahan yang menggunakan model PBM. Persiapan tersebut meliputi memperkenalkan dan menerangkan langkah-langkah dalam pengorganisasian model PBM kepada guru kelas IV MI Darussalam Bati-Bati, menyiapkan materi yang diajarkan, pembuatan RPP dengan model PBM (RPP dapat dilihat pada lampiran XII-

XVI), mempersiapkan lembar kerja siswa yang terdapat dalam RPP, dan soal yang digunakan sebagai alat evaluasi pada akhir pembelajaran, dan mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat pembelajaran.

**3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas IV MI Darussalam Bati-Bati dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)**

Secara umum kegiatan pembelajaran matematika dengan model PBM materi pecahan terbagi menjadi beberapa tahap yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

**a. Perencanaan**

Hasil penelitian berkaitan dengan proses pembelajaran matematika dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) di kelas IV MI Darussalam Bati-Bati, kesiapan guru dan siswa sangat diperlukan sebelum dimulainya pembelajaran. Sebelum pembelajaran matematika di kelas IV MI Darussalam Bati-Bati dimulai, guru matematika menyiapkan materi, RPP, media dan sumber belajar yang diperlukan untuk membantu selama proses pembelajaran.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan model PBM memuat beberapa tahapan kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

## **b. Pelaksanaan**

Proses pembelajaran di kelas IV MI Darussalam Bati-Bati dilaksanakan dalam 7 kali pertemuan, satu kali pertemuan dilakukan dengan memberikan *pretest*, 5 kali pertemuan dilakukan dengan memberi perlakuan (*treatment*) dengan model PBM, dan satu kali pertemuan terakhir di berikan *posttest*.

Sebelum melakukan pembelajaran, terlebih dahulu siswa diberikan *pretest*. *Pretest* dalam penelitian ini dijadikan bagian dari penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilaksanakan serta dijadikan acuan untuk membentuk kelompok dalam pelaksanaan model PBM yang dilaksanakan . untuk keterangan hasil *pretest* siswa dapat dilihat pada lampiran XVII.

Pelaksanaan pembelajaran dikelas eksperimen dengan menggunakan model PBM dalam proses pembelajarannya terbagi dalam tiga tahap yaitu:

### **1) Kegiatan Pendahuluan**

Secara umum, kegiatan pendahuluan dimulai dengan guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa bersama siswa, mengecek kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa guru masuk kepada tahap apersepsi, pemberian apersepsi dilakukan guru dengan bertanya seputar masalah yang akan dibahas dalam pembelajaran. Kegiatan selanjutnya guru mengorientasikan siswa kepada masalah (PBM) yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah tujuan pembelajaran disampaikan guru menjelaskan aktivitas dan jenis evaluasi yang akan digunakan dalam proses

pembelajaran, kemudian guru mengemukakan permasalahan yang akan di selesaikan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran.

## 2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menyajikan materi tentang pecahan. Setelah selesai menyajikan materi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan dan memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk bertanya, dan beberapa siswa bertanya dengan antusias.

Kemudian guru melanjutkan kegiatan dengan mengorganisasikan siswa kepada masalah (PBM) yaitu guru membagi siswa kedalam 5 kelompok heterogen, yang beranggotakan 4-5 orang siswa. Penentuan heterogen di sini dilihat dari hasil *pretest* yang dikerjakan siswa sebelum pemberian *treatment*. Dari hasil *pretest* yang didapat, akan dapat diketahui urutan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang dan rendah untuk kemudian disatukan menjadi kelompok dengan kemampuan yang heterogen.

Setelah pembentukan kelompok, guru membagikan LKS dan mengatur setiap kelompok untuk membantu mengorganisasikan tugas siswa. Kemudian membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (PBM), dalam momen ini guru memberikan arahan, bimbingan dan pengelolaan kelompok siswa secara intensip. Dalam momen ini siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dengan teratur dimulai dengan memanfaatkan media dan sumber belajar untuk memecahkan masalah, merumuskan masalah, menentukan langkah pemecahannya secara berdiskusi dengan teman

kelompoknya. Selama kegiatan diskusi ini terlihat beberapa kelompok bertanya dengan guru cara penyelesaiannya dan terlihat beberapa orang siswa bertanya kepada teman kelompoknya dan kelompok lain.

Setelah LKS selesai dikerjakan oleh masing-masing kelompok maka selanjutnya menyajikan hasil karya atau menyajikan hasil diskusi (PBM). Guru meminta beberapa kelompok untuk maju kedepan mempresentasikan hasil dikusinya, dalam kegiatan ini terlihat guru terus memotivasi siswa untuk merangsang interaksi antar kelompok.

Setelah kegiatan presentasi guru merangsang intraksi dengan bertanya apakah kelompok penanggap setuju atau tidak. Terlihat beberapa kelompok mengungkapkan setuju dengan jawaban penyaji namun ada pula yang tidak setuju, kemudian guru meminta yang tidak setuju untuk membacakan jawaban mereka, kemudian mereka membacakan jawabannya. Setelah kelompok penyanggah menjawab terlihat kelompok lain mengungkapkan pendapat terhadap jawaban kelompok penyaji dan penyanggah. Melihat respon siswa guru segera memberikan umpan baik kepada masing-masing kelompok dan jawaban mereka banar semua namun cara pengerjaannya berbeda.

### **3) Kegiatan Akhir**

Setelah kegiatan diskusi berakhir selanjutnya Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah (PBM), guru dan siswa bersama merefleksikan dan menyimpulkan materi yang telah dibahas dan masalah yang telah diselesaikan. Sebelum pembelajaran ditutup untuk mengetahui tingkat



pemahaman siswa terhadap materi dan permasalahan yang telah diselesaikan, maka guru memberikan soal yang dikerjakan secara individu.

**c. Pemberian *Posttest***

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran matematika materi pecahan dengan model PBM sebanyak 5 kali pertemuan, pada pertemuan terakhir guru mengadakan *posttest*. Dalam mengerjakan soal-soal *posttest* siswa tidak boleh membantu satu sama lain. Tujuan *posttest* ini adalah untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dalam memecahkan masalah matematika pada pembelajaran pecahan setelah diberi perlakuan (*treatment*) dengan model Pembelajaran Barbasis Masalah (PBM).

**4. Deskripsi Hasil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika**

Data untuk kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah nilai *pretest*. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu dilihat kemampuan awal siswa yang diambil dari nilai *pretest*. Nilai awal ini digunakan untuk mengetahui rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan di kelas IV MI Darussalam Bati-bati, sehingga dapat diketahui kemampuan awal masing-masing siswa.

### 1) Hasil Kemampuan awal Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (*Pretest*) di Kelas IV MI Darussalam Bati-Bati

Hasil Kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika disajikan dalam tabel distribusi berikut ini.

Tabel XVI. Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Nilai	F	%	Kualifikasi
95,00 – 100,00	0	0	Istimewa
80,00 - < 95, 00	0	0	Amat baik
65,00 - < 80, 00	5	20	Baik
55,00 - < 65,00	2	8	Cukup
40,00 - < 55,00	8	32	Kurang
0,00 - < 40,00	10	40	Amat kurang
Jumlah	25	100	

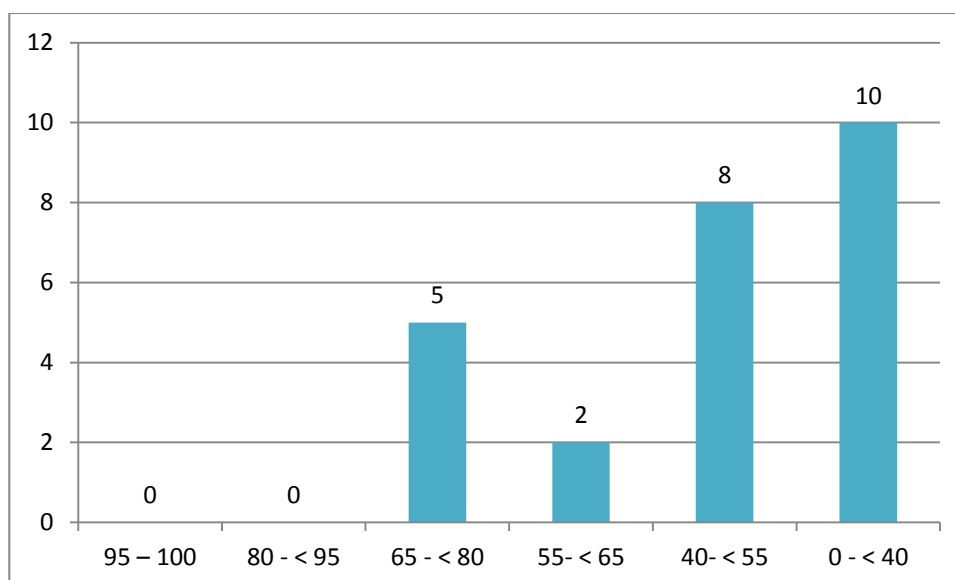


Diagram I. Nilai Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Berdasarkan tabel XVI dan diagram I di atas dapat diketahui bahwa terdapat 5 orang siswa (20%) termasuk kualifikasi baik, 2 orang (8%) termasuk kualifikasi cukup, 8 orang (32%) termasuk kualifikasi kurang, dan 10 orang (40%) termasuk kualifikasi amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 46, 20 dan termasuk kualifikasi kurang.

## 2) Hasil Kemampuan Akhir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (*Posttest*) di Kelas IV MI Darussalam Bati-Bati

Hasil Kemampuan akhir siswa dalam memecahkan masalah matematika disajikan dalam tabel distribusi berikut ini.

Tabel XVII. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir Siswa (*Posttest*)

Nilai	F	%	Kualifikasi
95,00 – 100,00	0	0	Istimewa
80,00 - < 95,00	6	24	Amat baik
65,00 - < 80,00	10	40	Baik
55,00 - < 65,00	5	20	Cukup
40,00 - < 55,00	4	16	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0	Amat kurang
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	

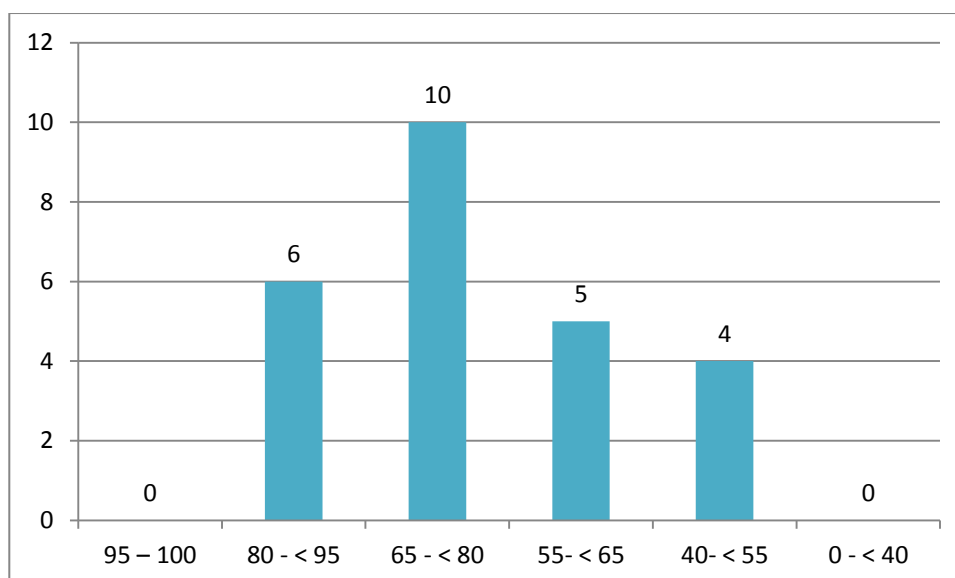


Diagram II. Nilai Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

Berdasarkan tabel XVII dan grafik II di atas diketahui bahwa 6 orang siswa (24%) termasuk kualifikasi amat baik, 10 orang (40%) termasuk kualifikasi baik, 5 orang (20%) termasuk kualifikasi cukup dan 4 orang (16%) termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 68,48 dan termasuk kualifikasi baik.

### C. Analisis Data

#### 1. Analisis Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah matematika pada Materi Pecahan yang Menggunakan Model Pembelajaran Barbasis Masalah (PBM)

##### a. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

###### 1) Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Hasil *Pretest*

Rata-rata, standar deviasi dan varians hasil *pretest* dihitung dengan menggunakan SPSS 22 *for windows*. Adapun deskripsi hasil *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XVIII. Deskripsi Hasil *Pretest* Siswa

Nilai	Kemampuan Awal
Nilai tertinggi	71,00
Nilai terendah	30,00
Rata-Rata	46,20
Standar Deviasi	14,86
Varians	219,50

Tabel XXII di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika (*pretest*) yaitu 46,20, Stander deviasi 14,86, dan variansnya yaitu 219,50. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XX.

###### 2) Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Hasil *Posttest*

Rata-rata, standar deviasi dan varians hasil *posttest* dihitung dengan menggunakan SPSS 22 *for windows*. Adapun deskripsi hasil *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIX. Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa

Nilai	Kemampuan Akhir
Nilai tertinggi	87,00
Nilai terendah	54,00
Rata-Rata	68,48
Standar Deviasi	10,31
Varians	104,34

Tabel XXIII di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan akhir siswa dalam memecahkan masalah matematika (*posttest*) yaitu 68, 58, stander deviasi 10,31, dan variansnya yaitu 104, 34. Perhitungan lebih lengkapnya dapa dilihat pada lampiran XXI.

b. **Uji Normalitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa**

1) **Uji Normalitas *Pretest***

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

Tabel XX. Rangkuman Uji Normalitas Hasil *Pretest*

Kelas	A	Signifikasi	Kesimpulan
Eksperimen	0, 05	0, 144	Normal

Berdasarkan tabel XXIV di atas diketahui uji normalitas hasil *pretest* siswa menunjukkan signifikasi bernilai  $0, 144 > 0,05$ . Jadi, data berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXII.

## 2) Uji Normalitas *Posttest*

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

Tabel XXI. Rangkuman Uji Normalitas Hasil *Posttest*

Kelas	A	Signifikasi	Kesimpulan
Eksperimen	0,05	0,200	Normal

Berdasarkan tabel XXV di atas diketahui uji normalitas hasil *pretest* siswa menunjukkan signifikasi bernilai  $0,200 > 0,05$ . Jadi, data berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXIII.

### c. Uji Homogenitas Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil *pretest* dan hasil *posttest* kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika bersifat homogen atau tidak, uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 22 *for windows*. Adapun rangkuman uji homogenitas varians *pretest* dan *posttest* kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXII. Rangkuman uji homogenitas Varians *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Hasil	N	Varians	A	Sig.	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	25	219,50	0,05	0,044	Tidak Homogen
<i>Posttest</i>	25	106,34			

Berdasarkan tabel XXVI di atas dapat diketahui bahwa uji homogenitas varians hasil *pretes* dan *posttest* kemampuan siswa dalam

memecahkan masalah matematika menunjukkan signifikansi  $0,044 < 0,05$ . Jadi, data hasil *pretes* dan *posttest* kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika bersifat tidak homogen. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXIV.

d. **Uji Mann- Whitney Test (Uji U) Hasil Pretest dan Posttest**

Uji *Mann- Whitney Test (Uji U)* adalah uji non-parametrik yang digunakan untuk mengukur perbedaan median dua kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval tetapi tidak berdistribusi normal atau tidak homogen. Dalam penelitian ini data yang diperoleh berdistribusi normal namun tidak homogen sehingga digunakan uji *Mann- Whitney Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan berupa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXV. Adapun rangkuman uji *Mann- Whitney Test* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXIII. Rangkuman Uji *Mann- Whitney Test*

		<i>Ranks</i>		
B	<i>Tes</i>	<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>
<i>Hasil kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika</i>	<i>Tes awal</i>	25	16,20	405,00
	<i>tes akhir</i>	25	34,80	870,00
	<i>Total</i>	50		

r

Berdasarkan tabel XXVII di atas dapat diketahui bahwa hasil ranking nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest* dari 25 orang

siswa. Untuk mengetahui hasil signifikansi yang diperoleh dapat dilihat pada tabel Uji U *Test Statistics* berikut ini.

Tabel XXIV. Tes Statistik

<i>Test Statistics<sup>a</sup></i>	
	<i>Hasil kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika</i>
<i>Mann-Whitney U</i>	80,000
<i>Wilcoxon W</i>	405,000
<i>Z</i>	-4,522
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	,000

*a. Grouping Variable: Tes*

Berdasar tabel XXVIII di atas diketahui nilai *Z* yang didapat sebesar -4,522 dengan nilai *p value Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yang telah ditetapkan yaitu  $0,000 < 0,05$ . Maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV MI Darussalam Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut tahun ajaran 2017-2018.



#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan, hasil dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara keseluruhan tes awal menunjukkan bahwa nilai rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen hanya sebesar 46,20, yakni berada pada kualifikasi kurang, dengan nilai terendah 30 dan tertinggi 71. Pada tes awal (*pretest*), lebih dari setengah siswa dari seluruh siswa tidak bisa menjawab soal. Namun setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), hasil tes akhir (*posttest*) secara keseluruhan menunjukkan rata-rata nilai kelas 68,48, yakni berada pada kualifikasi baik dengan nilai terendah 54,00 dan nilai tertinggi 87,00. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan uji *Mann-Whitney* (uji U) didapatkan nilai Z yaitu sebesar -4.522 dengan nilai *p value* (*Asym Sig. (2-tailed)*) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yang telah ditetapkan yaitu  $0,000 < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV MI Darussalam Bati-Bati kabupaten Tanah Laut tahun ajaran 2017/2018.

Berdasarkan uraian di atas, data skor kemampuan memecahkan masalah matematika yang didapat dan telah diuji diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah diterapkannya model PBM. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor kemampuan memecahkan masalah matematika siswa setelah mendapat

perlakuan model PBM lebih tinggi dari sebelum mendapat perlakuan PBM. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Yaitu pertama, dalam proses pembelajaran siswa dihadapkan langsung permasalahan dan diberi kebebasan untuk menggali, menyelidiki dan menganalisis permasalahan yang ditemukan dan memecahkan permasalahan tersebut secara berkelompok. Kedua, dalam proses pembelajaran guru hanya berperan sebagai fasilitator dengan mengajukan masalah yang berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari, dan membimbing siswa merumuskan dan menentukan langkah pemecahan masalah terhadap permasalahan tersebut, sehingga siswa menemukan langkah pemecahan masalah yang dihadapinya dengan tepat. Ketiga, melatih siswa dalam meningkatkan penguasaan konsep dan memecahan masalah, sehingga mengarah kepada tingkat kekritisian siswa dalam memecahkan permasalahan matematika yang tinggi.

Perbedaan hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah diterapkannya model PBM selain faktor di atas juga disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, penerapan model PBM yang efektif dan efisien membuat pembelajaran matematika lebih bermakna, karena siswa tidak hanya sekedar dituntut dapat menyelesaikan atau memecahkan suatu soal atau permasalahan matematika, namun siswa juga dituntut dapat menyusun pertanyaan sendiri. Kedua, penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat melatih siswa berpikir kritis, kreatif, analitis, dan produktif sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan yang di dihadapkan kepada siswa. Dengan demikian penguasaan siswa terhadap konsep-konsep matematika menjadi

mantap. Ketiga, penerapan model PBM membuat siswa memiliki tanggung jawab yang lebih, yaitu siswa harus menguasai setiap indikator materi dan konsep matematika yang jelas, karena hanya dengan cara demikian siswa mampu memecahkan masalah matematika maupun masalah lainnya.

Penerapan model PBM dalam pembelajaran menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan diharapkan mampu memecahkan masalah yang ada untuk ditemukan cara pemecahan masalah tersebut, sehingga pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna bagi siswa. Oleh karena itu guru memiliki peran yang sangat penting dalam memanipulasi pembelajaran agar lebih efektif, sehingga keaktifan, kekeritisan dan kreatifitas siswa yang lebih ditonjolkan dalam proses pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Teori ini dapat dijadikan alternatif pilihan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang memerlukan kemampuan pemecahkan masalah, salah satunya bisa digunakan pada mata pelajaran matematika.