

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat MTsN 12 Tabalong

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Tantaringin adalah salah satu madrasah tsanawiyah yang berada di Kabupaten Tabalong tepatnya berlokasi di Jalan Sidoarjo RT 05 Desa Tantaringin Kecamatan Muara Harus Kabupaten Tabalong. MTsN Tantaringin sebelumnya adalah MTsS Miftahul Ulum Tantaringin yang telah mendapat status penegerian dari Menteri Agama RI melalui Keputusan Menteri Agama RI Nomor: 48 Tahun 2009 tanggal 06 Juni 2009.

MTsS Miftahul Ulum Tantaringin sendiri didirikan oleh masyarakat Desa Tantaringin dan sekitarnya pada tanggal 15 Maret 1983 dan mendapatkan piagam pendirian madrasah dari Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi Kalimantan Selatan Nomor: W.o/6/PP.03.2/029/94 tanggal 5 Januari 1994. MTsN Tantaringin telah memiliki 8 guru yang berstatus PNS dan 9 honorer, serta 3 karyawan tata usaha hingga tahun 2012.

Tahun 2017 MTsN Tantaringin berubah nama menjadi MTsN 12 Tabalong dengan total jumlah guru 33 orang yang terdiri dari 13 orang guru PNS dan 14 orang guru honorer, sedangkan tenaga pendidik semuanya berjumlah 6 orang terdiri dari 2 tenaga pendidik PNS dan 4 tenaga pendidik non PNS.

Urutan kepala sekolah di MTsN 12 Tabalong yaitu:

- a. Alfiani (1995-2005)

- b. Yanrahmat, S.Ag (2005-2009)
- c. M. Yusuf, S.Pd.I (2009-2013)
- d. Siti Mas'amah, S.Pd.I., M.Pd (2013-2017)
- e. Ida Rahmi, S.Pd (2017-sekarang).

2. Visi, Misi dan Tujuan MTsN 12 Tabalong

a. Visi MTsN 12 Tabalong

Visi MTsN 12 Tabalong yaitu: “Terwujudnya generasi muda Islam yang bertaqwa, berakhlakul karimah, berilmu baik dibidang ilmu agama maupun umum, terampil dan berprestasi dibidang ilmu pengetahuan”.

b. Misi MTsN 12 Tabalong

Misi MTsN 12 Tabalong sebagai berikut:

- 1) Menciptakan lingkungan madrasah yang Islami.
- 2) Melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga diharapkan nilai ujian akan selalu meningkat.
- 3) Terampil dalam bidang keagamaan untuk menumbuhkan perilaku baik dalam bertindak.
- 4) Meningkatkan minat dan bakat yang pretasi dalam bidang keagamaan, olahraga dan seni.
- 5) Mengupayakan pemenuhan sarana dan prasarana madrasah yang sesuai dengan kebutuhan.

c. Tujuan

Tujuan MTsN 12 Tabalong yaitu: “Melaksanakan pendidikan agama Islam sekurang-kurangnya 30 % sebagai mata pelajaran dasar, disamping pendidikan dan

pengajaran umum selama tiga tahun bagi tamatan madrasah ibtidayah atau sederajat”.

3. Profil MTsN 12 Tabalong

Profil MTsN 12 Tabalong yaitu:

- a. Nama Sekolah : MTsN 12 Tabalong
- b. NSM : 121163090012
- c. Status : Negeri
- d. Alamat :
 - 1) Jalan dan Nomor : Jl. Siodarjo RT 05 Nomor 04
 - 2) Desa : Tantaringin
 - 3) Kecamatan : Muara Harus
 - 4) Kabupaten : Tabalong
 - 5) Provinsi : Kalimantan Selatan
 - 6) Kode Pos : 71555
 - 7) Nomor Rekening : 4594.01.000045.30.8

4. Keadaan Guru dan Karyawan MTsN 12 Tabalong

Tahun pelajaran 2018/2019 guru dan karyawan MTsN 12 Tabalong berjumlah 33 orang. Agar lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel VIII. Nama dan Jabatan Guru dan Karyawan

No	Nama	Jabatan
1	Ida Rahmi, S.Pd	Kepala Madrasah
2	Wahyu Hidayah, S.Pd.I	Wakamad Kurikulum / Guru Matematika
3	Hayaturrahman, S.Ag	Wakamad Kesiswaan / Guru Qur'an Hadist
4	M. Arsyad H.T, S.Pd.I	Wakamad Sarana & Prasarana / Guru IPA
5	Dra. Hj. Yuhana	Humas / Guru IPA
6	Jumriah, S.Pd	Guru IPS

No	Nama	Jabatan
7	Zahratun Nisa, S.Pd.I	Guru Seni Budaya
8	Masyanti, S.Ag	Guru PKN
9	Nurhayati, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
10	Setiya Ningsih	Guru Aqidah Akhlak
11	Siti Sarah, S.Ag	Guru Bahasa Indonesia
12	Nurlina, S.Pd.I	Guru Bahasa Indonesia
13	Asma Wati, S.Pd.I	Guru Matematika
14	Huldi, S.Pd	Guru BK/BP
15	Marjuni, S.Pd.I	Guru Fikih
16	Abdul Halim, SH.I	Guru SKI
17	Ruhyah, SE	Guru IPS
18	Jamaitul Kubra, M.Pd	Guru IPA
19	Abi Norhasan, S.Pd.I	Guru Bahasa Indonesia
20	Melda Agustina, S.Pd.I	Guru Bahasa Arab
21	Riza Aminudin, S.Pd	Guru Penjaskes
22	Arifin, S.Pd.I	Guru Tajwid
23	Mega Susanti, S.Pd.I	Guru Bahasa Inggris
24	M. Jaini, S.Pd	Guru Prakarya
25	Dadang Suharyadi, S.Pd	Guru Matematika
26	Rahman Hakim, S.Pd.I	Guru Qur'an Hadist
27	Norwini Hermida, S.Pd	Guru PKN
28	H. Bakhrudin	Kepala Tata Usaha
29	Syahrudin	Staf Tata Usaha
30	Yunani, S.Pd.I	Staf Tata Usaha
31	Nurul Rahmadhaniati, S.Kom	Staf Tata Usaha
32	Rahmadi, S.Sos	Staf Tata Usaha
33	Bahrudin	Penjaga Sekolah

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN 12 Tabalong

Adapun guru matematika yang mengajar di kelas VII adalah ibu Asma Wati, S.Pd.I. Latar belakang pendidikan beliau adalah S-1 Pendidikan Agama Islam. Sejak lulus kuliah tahun 2007 beliau selalu diminta untuk mengajar matematika, hanya sebulan pernah mengajar mata pelajaran PAI. Tahun 2009 beliau mendapatkan sertifikasi matematika dan diangkat menjadi guru PNS mata pelajaran matematika. Pada tahun 2016 beliau pindah mengajar ke MTsN 12 Tabalong dan sudah 2 tahun

mengajar disana. Jika ada nilai siswa yang kurang dari KKM, beliau mengadakan remedial atau perbaikan nilai. KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut adalah 65 untuk semua kelas.

5. Keadaan Siswa MTsN 12 Tabalong

Tahun pelajaran 2018/2019 siswa MTsN 12 Tabalong berjumlah 331 siswa dengan jumlah 11 kelas yaitu kelas VII terdiri 4 kelas, kelas VIII terdiri 4 kelas, dan kelas IX terdiri 3 kelas. Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel IX. Data Siswa Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII	53	58	111
2	VIII	50	63	113
3	IX	45	62	107
Jumlah Total		148	183	331

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN 12 Tabalong

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN 12 Tabalong

Sarana dan Prasarana yang dimiliki MTsN 12 Tabalong untuk mendukung kegiatan belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel X. Sarana dan Prasarana MTsN 12 Tabalong

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Kelas	11
5	Toilet Guru	2
6	Toilet Siswa	4
7	Kantin	1
8	Kursi Siswa	331
9	Meja Siswa	331
10	Meja Guru	33
11	Kursi Guru	33

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
12	Papan Tulis	11
13	Lemari di Ruang Kelas	11
14	Lapangan Volly	1
15	Bola Sepak	3
16	Bola Volly	4
17	Bola Basket	1
18	Laptop	2
19	Printer	2
20	Mesin Scanner	1
21	LCD Proyektor	1
22	Lemari Arsip	2
23	Kotak Obat (P3K)	1
24	Pengeras Suara	2

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN 12 Tabalong

7. Waktu Kegiatan Belajar

Waktu kegiatan belajar mengajar di MTsN 12 Tabalong adalah sebagai berikut.

Hari Senin s.d Kamis : 07.30–14.10 WITA

Hari Jum'at : 07.30–11.10 WITA

Hari Sabtu : 07.30–14.10 WITA

Setiap pagi sebelum proses belajar mengajar dimulai pada hari Senin s.d Rabu siswa membaca Al-Quran selama 15 menit, hari Kamis membaca surah Yasin, hari jumat Shalat Dhuha bersama kemudian membaca surah al-Waqiah, dan hari sabtu membaca surah al-Mulk.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan pemahaman konsep matematika siswa melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada kelas VII MTsN 12 Tabalong Tahun Pelajaran 2018/2019.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Oktober sampai 17 Oktober 2018, yang mana dalam penelitian ini peneliti bertindak sekaligus sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan selama penelitian ini adalah materi irisan dan gabungan pada kelas VII yang mencakup satu kompetensi dasar yang terbagi menjadi tujuh indikator.

Seluruh materi irisan dan gabungan disampaikan kepada sampel penelitian yaitu kelas VII B dan kelas VII D MTsN 12 Tabalong. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan pembelajaran kepada masing-masing kelas akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Pendekatan (PMR) atau Pembelajaran Matematika Realistik (Eksperimen 1)

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan pendekatan PMR. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pendekatan PMR, soal-soal untuk post test disetiap pertemuan dan soal-soal tes akhir untuk mengukur pemahaman konsep siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR berlangsung selama dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pembelajarannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XI. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke	Materi	Indikator
1	Senin, 1 Oktober 2018	6-8	Irisan dan Gabungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan ulang sebuah konsep 2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu 3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep 4. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
2	Kamis, 4 Oktober 2018	5-6	Irisan dan Gabungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep 2. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu 3. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.
3	Senin, 15 Oktober 2018	7-8	Irisan dan Gabungan	Tes Akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Co-op Co-op* (Eksperimen 2)

Sama halnya dengan pembelajaran di kelas yang menggunakan pendekatan PMR, sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas yang menggunakan model kooperatif tipe *co-op co-op*. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model kooperatif tipe *co-op co-op*, soal-soal untuk post tes disetiap pertemuan dan soal-soal tes akhir untuk mengukur pemahaman konsep siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *co-op co-op* berlangsung selama dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pembelajarannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XII. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke	Materi	Indikator
1	Rabu, 3 Oktober 2018	6-8	Irisan dan Gabungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan ulang sebuah konsep 2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu 3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep 4. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
2	Jumat, 4 Oktober 2018	5-6	Irisan dan Gabungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep 2. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu 3. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.
3	Rabu, 17 Oktober 2018	7-8	Irisan dan Gabungan	Tes Akhir

C. Dekripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

1. Dekripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1

a. Pendahuluan

Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa, kemudian guru menyapa siswa dan menanyakan kabar dan kondisi mereka. Guru mengabsen atau memeriksa kehadiran siswa dan menyiapkan siswanya untuk belajar matematika

materi irisan dan gabungan. Guru mengajak seluruh siswa untuk membaca doa sebelum memulai pelajaran, kemudian guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Sebelum menyampaikan materi irisan dan gabungan, guru terlebih dahulu melakukan apersepsi dengan mengingatkan kepada siswa tentang materi himpunan.

b. Kegiatan Inti

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan saintifik. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan yang harus dilalui oleh guru dan siswa, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi), dan mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai kelima tahapan tersebut.

a. Mengamati

Langkah-langkah dalam tahap mengamati pada pendekatan PMR adalah memahami masalah realistik.

Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 orang, kemudian memberikan masalah realistik kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu irisan dan gabungan.



Gambar I. Pembagian Kelompok

b. Menanya

Guru menanyakan kepada siswa terkait tentang permasalahan tersebut, kemudian memberikan berbagai pertanyaan kepada siswa untuk membangun rasa ingin tahu siswa. Sebagian siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

c. Mengumpulkan Informasi

Guru membimbing siswa untuk memahami materi tentang irisan dan gabungan dengan memberikan beberapa contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

d. Mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi)

Langkah-langkah dalam tahap mengasosiasikan pada pendekatan PMR meliputi: a) menyelesaikan masalah realistik dan b) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok.

Guru memberikan waktu kepada siswa untuk menyelesaikan masalah realistik secara individu untuk menyelesaikan masalah yang ada, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya dan menuliskan jawaban pada lembar jawaban yang sudah tersedia.



Gambar II. Penyelesaian Soal Secara Berkelompok

e. Mengkomunikasikan

Langkah-langkah dalam tahap mengkomunikasikan pada pendekatan PMR meliputi: a) diskusi kelas dan b) menyimpulkan.

Setelah waktu habis dan semua kelompok sudah selesai menyelesaikan masalah realistik yang ada, guru meminta pada masing-masing kelompok mempersentasikan jawabannya di depan kelas dan kepada kelompok lainnya untuk menanggapi hasil diskusi temannya. Guru kemudian memberikan penguatan atau klarifikasi terhadap jawaban siswa. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep irisan dan gabungan yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru saja diselesaikan. Guru memberikan soal post tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.



Gambar III. Diskusi Kelas



Gambar IV. Evaluasi oleh guru

c. Penutup

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang irisan dan gabungan, kemudian guru menyampaikan lingkup materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan mendorong siswa untuk mempersiapkan diri dengan cara membaca materi tersebut. Guru menutup pembelajaran dengan membaca doa bersama-sama dengan siswa.

2. Dekripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2

a. Pendahuluan

Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa, kemudian guru menyapa siswa dan menanyakan kabar dan kondisi mereka. Guru mengabsen atau memeriksa kehadiran siswa dan menyiapkan siswanya untuk belajar matematika materi irisan dan gabungan. Guru mengajak seluruh siswa untuk membaca doa sebelum memulai pelajaran, kemudian guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Sebelum menyampaikan materi irisan dan gabungan, guru terlebih dahulu melakukan apersepsi dengan mengingatkan kepada siswa tentang materi himpunan.

b. Kegiatan Inti

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan saintifik. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan yang harus dilalui oleh guru dan siswa, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi), dan mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai kelima tahapan tersebut.

a. Mengamati

Langkah-langkah dalam tahap mengamati pada model kooperatif tipe *co-op co-op* meliputi: a) *teams*, b) diskusi, c) penyeleksian materi tim, dan d) pemilihan materi kecil.

Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4 orang. Guru membagikan materi sesuai dengan yang dipilih masing-masing kelompok, setiap kelompok mendapatkan materi yang berbeda namun cakupannya luas,

selanjutnya meminta setiap kelompok untuk berembuk membagi setiap sub pada materi sehingga setiap orang dikelompok mendapatkan sub yang berbeda. Guru kemudian meminta siswa untuk mempelajari sub materi yang didapat masing-masing siswa.



Gambar V. Pembagian *Teams*

b. Menanya

Guru menanyakan kepada siswa terkait tentang materi tersebut, kemudian memberikan berbagai pertanyaan kepada siswa untuk membangun rasa ingin tahu siswa. Sebagian siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

c. Mengumpulkan Informasi

Langkah-langkah dalam tahap mengumpulkan informasi pada model kooperatif tipe *co-op co-op* meliputi: a) persiapan materi kecil dan b) presentasi materi kecil.

Guru meminta setiap siswa dalam kelompok untuk menguasai betul materi apa yang didapatnya, kemudian meminta siswa untuk mendiskusikan sub bab materinya masing-masing dalam kelompok kecil.



Gambar VI. Presentasi Materi Kecil

d. Mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi)

Langkah-langkah dalam tahap mengasosiasikan pada model kooperatif tipe *co-op co-op* adalah persiapan presentasi tim.

Guru meminta setiap anggota dalam kelompok betul-betul paham apa yang disampaikan dalam kelompok kecil dan memberikan kesempatan untuk setiap anggota kelompok mempertanyakan lagi jika ada yang kurang jelas atau dipahami dari penjelasan diskusi kelompok kecilnya.

e. Mengkomunikasikan

Langkah-langkah dalam tahap mengkomunikasikan pada model kooperatif tipe *co-op co-op* meliputi: a) presentasi tim dan b) evaluasi.

Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan materi yang didapat, kemudian mempersilahkan kepada kelompok lain untuk bertanya jika ada yang kurang jelas atau tidak dipahami dari penjelasan kelompok yang mempresentasikan materinya. Guru memberikan soal post tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.



Gambar VII. Presentasi Tim



Gambar VIII. Evaluasi

c. Penutup

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang irisan dan gabungan, kemudian guru menyampaikan lingkup materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan mendorong siswa untuk mempersiapkan diri dengan cara membaca materi tersebut. Guru menutup pembelajaran dengan membaca doa bersama-sama dengan siswa.

D. Deskripsi Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

1. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Setiap Pertemuan

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 pada setiap pertemuan dapat dilihat dari nilai setiap post tes yang diberikan pada akhir pembelajaran. Data hasil post tes siswa pada setiap pertemuan dapat dilihat selengkapnya pada lampiran XVI dan XVII. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil post tes setiap pertemuan pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel XIII berikut ini.

Tabel XIII. Nilai Rata-Rata Hasil Post Tes setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata – Rata	
	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
1	76,92	79,46
2	78,84	84,11
Nilai Rata-rata	77,78	81,79

Berdasarkan tabel XIII nilai rata-rata kelas eksperimen 2 lebih tinggi dari pada kelas eksperimen 1. Nilai rata rata kelas eksperimen 1 adalah 81,79 berada pada kualifikasi amat baik dan nilai rata-rata kelas eksperimen 2 adalah 77,78 berada pada kualifikasi baik.

2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa di kelas eksperimen 1 maupun di kelas eksperimen 2. Tes ini dilaksanakan pada pertemuan ketiga dan diikuti oleh semua siswa. Kelas eksperimen 1 berjumlah 26 orang, sedangkan pada kelas kelas eksperimen 2 berjumlah 28 orang. Nilai akhir siswa dapat dilihat pada lampiran XVIII dan XIX.

a. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen 1

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen 1 didapat dari hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa. Jumlah soal tes akhir yang diberikan kepada siswa sebanyak tujuh soal yang berdasarkan pada indikator pemahaman konsep. Hasil tes akhir siswa pada kelas eksperimen 1 disajikan pada tabel XIV berikut.

Tabel XIV. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen 1

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 - 100,00	1	3,85%	Istimewa
80,00 - < 95,00	15	57,69%	Amat Baik
65,00 - < 80,00	9	34,62%	Baik
55,00 - < 65,00	1	3,85%	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0%	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0%	Amat kurang
Jumlah	26	100%	

Berdasarkan tabel XIV dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen 1 terdapat 16 siswa atau 61,54% termasuk kualifikasi istimewa sampai amat baik, 9 orang siswa atau 34,62% termasuk kualifikasi baik, dan 1 orang siswa atau 3,85% termasuk kualifikasi cukup.

b. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen 2

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen 2 didapat dari hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa. Jumlah soal tes akhir yang diberikan kepada siswa juga sama yaitu sebanyak tujuh soal yang berdasarkan pada indikator pemahaman konsep. Hasil tes akhir siswa pada kelas eksperimen 2 disajikan pada tabel XV berikut:

Tabel XV. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen 2

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 - 100,00	0	0%	Istimewa
80,00 - < 95,00	15	53,57%	Amat Baik
65,00 - < 80,00	11	39,28%	Baik
55,00 - < 65,00	2	7,14%	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0%	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0%	Amat kurang
Jumlah	28	100%	

Berdasarkan tabel XV dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen 2 terdapat 15 siswa atau 53,57% termasuk kualifikasi amat baik, 11 siswa atau 39,28% termasuk kualifikasi baik, dan 2 siswa atau 7,14% termasuk kualifikasi cukup.

E. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

1. Statistika Deskriptif

Rangkuman kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, standar deviasi, varians dapat dilihat pada tabel XVI berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XX dan XXI.

Tabel XVI. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

No	Statistika Deskriptif	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
1	Nilai Tertinggi	96	93
2	Nilai Terendah	65	61
3	Rata-rata	81,42	79,71
4	Standar Deviasi	7,64	8,24
5	Varians	58,33	67,92

2. Statistika Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan suatu data, berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel XVII. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Tarf Signifikan	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen 1	26	0,200	0,05	Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	28	0,200	0,05	Berdistribusi Normal

Tabel XVII menunjukkan bahwa nilai probabilitas untuk kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sebesar 0,200. Karena nilai probabilitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa pada kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXII.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel XVIII. Rangkuman Uji Homogenitas Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Kelas	<i>Levene</i>		Tarf Signifikan	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen 1	26	0,57	0,05	Homogen
Eksperimen 2	28			

Tabel XVIII menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya adalah 0,57. Karena $0,57 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXIII.

c. Uji *t*

Setelah data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji *t* (*Independent Sampel t Test*). Berdasarkan perhitungan yang

terdapat pada lampiran XXIV, diperoleh nilai sig adalah adalah 0,43 pada taraf signifikan = 0,05. Karena $0,43 > 0,05$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.

F. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berdasarkan Indikator

Hasil tes akhir pemahaman konsep matematika terdiri dari tujuh soal yang masing-masing soal memuat indikator pemahaman konsep pada siswa kelas VII B (kelas eksperimen 1) dengan pembelajaran menggunakan model PMR dan kelas VII D (kelas eksperimen 2) dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan disajikan dalam tabel XIX dan tabel XX berikut.

Tabel XIX. Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Indikator pada Kelas Eksperimen 1

No	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Persentase
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1. Menyatakan kembali maksud notasi gabungan	89,42%
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsepnya.	2. Mengelompokkan himpunan yang merupakan irisan dan bukan irisan	78,85%
3	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	3. Membuatkan contoh dan bukan contoh dua himpunan yang beririsan	80,76%
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	4. Menggambarkan diagram venn berdasarkan soal yang diberikan	97,11%
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup	5. Menentukan mana syarat perlu dan syarat cukup	84,62%

	dari suatu konsep		
6	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	6. Menyelesaikan soal berbentuk gabungan	81,73%
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	7. Menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan dan gabungan	94,23%

Data pada tabel XIX menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator pada kelas eksperimen 1 mencapai persentase tertinggi pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yaitu sebesar 97,11%, sedangkan persentase terendah terdapat pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsepnya yaitu sebesar 78,85%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXV.

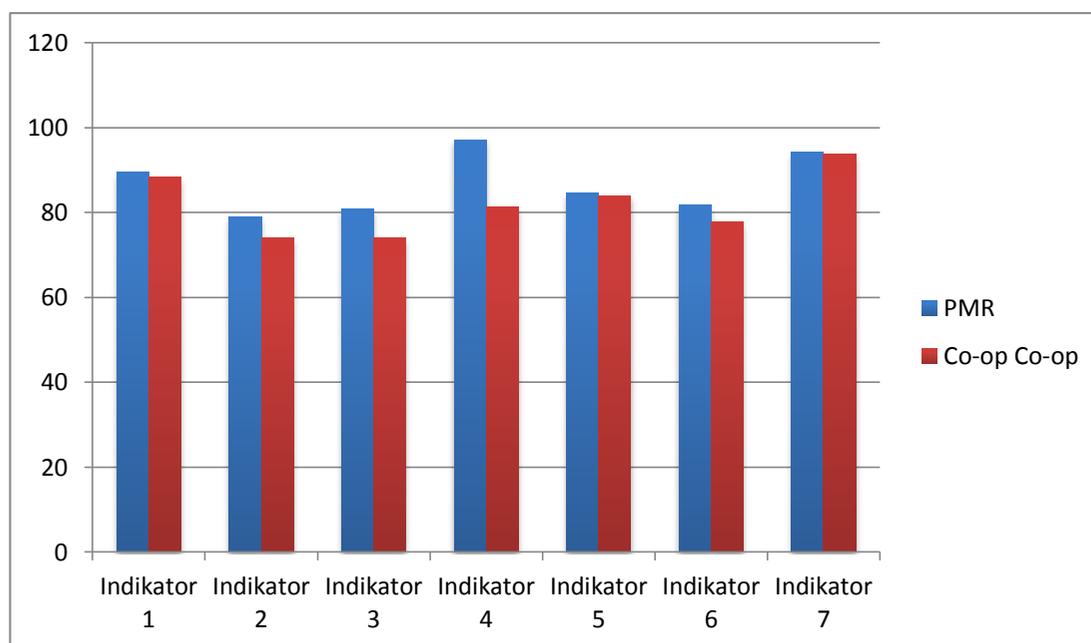
Tabel XX. Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Indikator pada Kelas Eksperimen 2

No	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Persentase
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1. Menyatakan kembali maksud notasi gabungan	88,39%
2	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsepnya.	2. Mengelompokkan himpunan yang merupakan irisan dan bukan irisan	74,11%
3	Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	3. Membuatkan contoh dan bukan contoh dua himpunan yang beririsan	74,11%
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	4. Menggambar diagram venn berdasarkan soal yang diberikan	81,25%
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	5. Menentukan mana syarat perlu dan syarat cukup	83,93%
6	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	6. Menyelesaikan soal berbentuk gabungan	77,68%

7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	7. Menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan irisan dan gabungan	93,75%
---	---	--	--------

Data pada tabel XX menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator pada kelas eksperimen 2 mencapai persentase tertinggi pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yaitu sebesar 93,75%, Sedangkan persentase terendah terdapat pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yaitu sebesar 74,11%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXVI.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram batang berikut.



Keterangan:

Indikator 1 : Menyatakan ulang sebuah konsep

Indikator 2 : Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu

- Indikator 3 : Memberi contoh dan non contoh dari konsep
- Indikator 4 : Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
- Indikator 5 : Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- Indikator 6 : Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- Indikator 7 : Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pemahaman konsep matematika siswa menunjukkan bahwa nilai tertinggi dan terendah kelas VII B (kelas eksperimen 1) secara berturut-turut 65 dan 96 dengan rata-rata 81,42 dengan kualifikasi amat baik. Kelas VII D (kelas eksperimen 2) nilai tertinggi dan nilai terendah secara berturut-turut 61 dan 93 dengan rata-rata 79,71 dengan kualifikasi baik.

Hasil uji normalitas dari data nilai tes akhir siswa menunjukkan bahwa data nilai kelas VII B (kelas eksperimen 1) dan kelas VII D (kelas eksperimen 2) adalah berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas dari data nilai tes akhir siswa menunjukkan bahwa data nilai kelas VII B (kelas eksperimen 1) dan kelas VII D (kelas eksperimen 2) adalah homogen.

Berdasarkan pendapat Eka dan Ridwan dalam bukunya *Penelitian Pendidikan Matematika*, karena data berdistribusi normal dan homogen maka bisa dilakukan uji beda dengan menggunakan uji t^1 . Berdasarkan hasil pengujian dengan

¹Karunia Eka Iestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*h. 280.

uji t diperoleh nilai sig 0,43 pada taraf signifikan $= 0,05$. Karena $0,43 > 0,05$ maka H_0 diterima.

Berdasarkan uraian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajari bersama kelompoknya, sehingga matematika menjadi lebih bermakna dan konsep yang diberikan pun dapat dipahami dengan baik. Sementara itu, diskusi yang terjadi dalam pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil sehingga menimbulkan pemahaman konsep matematika.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap diri sendiri dan juga orang lain karena pada Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) siswa diberi tanggung jawab untuk menemukan konsep itu sendiri sebelum di bahas dengan kelompoknya, sedangkan pada pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* memberi tanggung jawab kepada setiap siswa untuk memahami sub materi yang di dapat pada kelompok untuk di presentasikan dalam kelompok kecil di kelompoknya sebelum nanti dipresentasikan di depan kelas. Proses tersebut membuat siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama.

Belajar kelompok memudahkan siswa dapat belajar dari temannya dan saling mengajarkan. Mereka dapat bekerja sama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki, sehingga terbina hubungan yang positif antar siswa dengan memegang prinsip bahwa tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompoknya berhasil.

Komunikasi yang baik harus diciptakan dalam pembelajaran kelompok. Tujuannya adalah apabila dalam kelompok ada siswa yang merasa tidak dapat menyelesaikan permasalahannya, dia dapat meminta bantuan dengan teman kelompoknya, sehingga masalah itu bisa dipecahkan secara bersama-sama dan dapat tercapai tujuan yang diharapkan.

Presentasi di depan kelas melatih untuk menunjukkan kemampuan komunikasi sosialnya. Mereka diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil atau solusi yang mereka dapatkan dan disajikan dihadapan seluruh siswa. Kita sebagai guru jangan menilai benar atau salahnya terhadap solusi siswa, tetapi lihatlah dari usaha dan keberanian mereka untuk menampilkan hasilnya di depan kelas.

Berdasarkan uraian dapat dipahami bahwa Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan dapat dijadikan sebagai model yang bisa digunakan dan dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.