

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MAN 1 Banjarmasin dan Letak Geografis

Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin adalah sekolah tingkat menengah sederajat SMU yang berciri khas Agama Islam di bawah Kementerian Agama. Madrasah ini dahulunya Sekolah Persiapan IAIN (SP IAIN) yang dinegerikan menjadi MAN 1 Banjarmasin pada tahun 1978 dan merupakan MAN tertua di kota Banjarmasin. Saat ini kepala sekolah MAN 1 Banjarmasin dipegang oleh Ibu Dra. Hj. Naini Pristiana, yang ditugaskan sejak tahun 2015. Adapun identitas sekolah MAN 1 Banjarmasin dapat dinyatakan bahwa nama sekolah adalah MAN 1 Banjarmasin yang beralamat di jalan Kampung Melayu Darat Kelurahan Kampung Melayu Kecamatan Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan dengan kode pos 70123. Madrasah ini berdiri tahun 1978, berstatus Negeri dengan akreditasi A (Amat Baik) yang di kepalai oleh kepala madrasah yaitu Dra. Hj. Naini Pristiani.

Sejak berdirinya MAN 1 Banjarmasin pada tahun 1978 telah mengalami beberapa pergantian pimpinan/kepala madrasah, yaitu Taufiqurahman, BA yang menjabat sejak tahun 1978 sampai dengan 1986,

kemudian diteruskan oleh Drs. H. Baderi yang menjabat sejak tahun 1986 sampai dengan 1992, lalu di lanjutkan oleh Drs. H. Mulkani yang menjabat sejak tahun 1992 sampai dengan 1999, lalu dilanjutkan lagi oleh Drs. H. Abd. Fattah yang menjabat sejak tahun 1999 sampai dengan 2004, yang kemudian dilanjutkan lagi oleh Drs. H. Bahrudinnoor yang menjabat sejak tahun 2004 sampai dengan 2010, kemudian dilanjutkan lagi oleh Drs. H. Abdurrahman yang menjabat sejak tahun 2010 sampai dengan 2015, dan selanjutnya dilanjutkan oleh Dra. Hj. Naini Pristiani yang menjabat sejak tahun 2015 sampai dengan sekarang.

Lingkungan Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin terletak di Jalan Kampung Melayu Darat RT.11 No. 31, Kelurahan Kampung Melayu, Kecamatan Banjarmasin Tengah,. Ditinjau dari lokasinya, madrasah ini berada di lingkungan yang khas, keadaan penduduk yang heterogen, baik tingkat ekonomi, suku dan agama serta kepadatan yang cukup tinggi. Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin mempunyai luas lokasi keseluruhan sebesar 1435,68 m² . Sedangkan MAN 1 Banjarmasin memiliki tata letak yaitu di sebelah utara berbatasan dengan jalan raya, di sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk, di sebelah barat berbatasan dengan Sekolah Dasar Negeri Teluk Mesjid 1, dan di sebelah timur berbatasan dengan Gang IAIN.

2. Visi dan Misi MAN 1 Banjarmasin

Adapun visi Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin adalah mewujudkan sumber daya manusia yang Islami, berkualitas, dan berdaya saing yang tinggi serta mampu mengaktualisasikannya dalam kehidupan bermasyarakat.

Sedangkan misi Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin adalah sebagai berikut.

- a. Menyiapkan pemimpin masa depan yang menguasai sains dan teknologi, berdaya saing tinggi, kreatif dan inovatif, serta mempunyai landasan iman dan taqwa yang kuat.
- b. Meningkatkan profesionalitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan.
- c. Menjadikan Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin sebagai pengembangan pendidikan dan pengajaran IPTEK dan IMTAQ bagi lembaga pendidikan lainnya.

Selain itu, nilai-nilai yang dikembangkan MAN 1 Banjarmasin adalah meliputi:

- a. Aqidah Islam, Akhlakul Karimah, dan Nilai Ilmiah.
- b. Kekeluargaan dan Kebersamaan
- c. Mandiri, Hemat, dan Bertanggung Jawab
- d. Sederhana dan Kreatif

Kurikulum yang digunakan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin adalah Kurikulum 2013 (K-13).

3. Keadaan Guru di MAN 1 Banjarmasin

MAN 1 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2018/2019 mempunyai 54 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda-beda (lihat dalam lampiran XXXIV), lima orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IX. Keadaan Guru Matematika Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019.

No	Nama	Pendidikan
1	Yuliastono Budi P, S.Pd	S1
2	Drs.Hj. Siti Masliani	S1
3	Maslinawati, S.Pd	S1
4	Norhalidah, S.Pd.I	S1
5	Hj. Wenni Meliana, S.Pd	S1

4. Keadaan Siswa MAN 1 Banjarmasin

Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2018/2019 memiliki siswa sebanyak 781 orang yang terdiri dari 326 orang laki-laki dan 455 orang perempuan (lihat dalam lampiran XXXV). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel X. Jumlah Peserta Didik / Siswa MAN 1 Banjarmasin

KELAS	JUMLAH PESERTA DIDIK			JUMLAH LOKAL
	L	P	JUMLAH	
X	109	143	252	8 Kelas
XI	136	182	318	9 Kelas
XII	81	130	211	6 Kelas
Jumlah	326	455	781	23 Kelas

5. Keadaan Sarana dan Prasarana di MAN 1 Banjarmasin

Madrasah Aliyah Negeri 1 Banjarmasin dibangun dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya pada tahun 1978 telah mengalami perubahan dan perkembangan.

Untuk sarana dan prasarana yang tersedia di MAN 1 Banjarmasin dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel XI. Daftar Keadaan Sarana dan Prasarana

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1 buah
2	Ruang Dewan Guru	1 buah
3	Ruang Tata Usaha	1 buah
4	Ruang Wakil Kepala Madrasah	1 buah
5	Ruang Kelas	23 buah
6	Mushalla	1 buah
7	Ruang Perpustakaan	1 buah
8	Bahasa	1 buah
9	Kimia	1 buah

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
10	Fisika	1 buah
11	Biologi	1 buah
12	Komputer	1 buah
13	Ruang BP/BK	1 buah
14	Koperasi Guru/Siswa	1 buah
15	Pos Satpam	2 buah
16	Ruang OSIS	1 buah
17	Ruang PMR/UKS	1 buah
18	Ruang Pramuka	1 buah
19	Kantin Madrasah	5 buah
20	Parkir Kendaraan Guru	1 buah
21	Parkir Kendaraan Siswa	1 buah
22	Gudang	1 buah
23	WC Guru/TU	2 buah
24	WC Siswa	20 buah

Sumber: Staf Tata Usaha dan Administrasi MAN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019.

6. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Seni sampai dengan Kamis, kegiatan belajar mengajar diseluruh kelas dilaksanakan mulai pukul 7.30 Wita sampai dengan pukul 15.45. Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pukul 8.30 Wita sampai dengan pukul 11.30 Wita. Hari Sabtu kegiatan belajar mengajar di kelas dilaksanakan mulai pukul 07.30 Wita sampai dengan pukul 14.15 Wita. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu

sebelum memulai pelajaran para siswa diwajibkan membaca Al-Qur'an di ruang kelasnya masing-masing kecuali hari Jumat biasanya diadakan Jumat Taqwa dan Jumat Bersih. Seluruh siswa/i juga diwajibkan mengikuti shalat zuhur berjamaah di Musholla.

Untuk lebih jelas mengenai jadwal pelajaran semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 dapat dilihat dalam lampiran XXXVI.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kooperatif Tipe Jigsaw dan Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 4 Agustus 2018 sampai dengan tanggal 18 Agustus 2018. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama penelitian adalah barisan dan deret dengan sub bahasan pengertian barisan dan deret serta jenis barisan dan deret dengan kurikulum 2013 yang mencakup satu kompetensi yang terbagi dalam beberapa indikator.

Materi pengertian barisan dan deret serta jenis barisan dan deret disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 MAN 1 Banjarmasin. 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 Yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe Jigsaw, juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa/LKS (lihat lampiran XIV).

Pembelajaran berlangsung selama dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk *pre-test* dan satu kali pertemuan untuk *post-test*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XII. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Materi
1	Sabtu, 04 Agustus 2018	1-2	Pelaksanaan <i>pre-test</i>
2	Jum'at, 10 Agustus 2018	3-4	Barisan dan deret secara umum serta barisan dan deret aritmatika
3	Sabtu, 11 Agustus 2018	1-2	Barisan dan deret geometri
4	Sabtu, 18 Agustus 2108	1-2	Pelaksanaan <i>post-test</i>

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Yang Menggunakan Model

Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe Jigsaw juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa/LKS (lihat lampiran XV).

Pembelajaran berlangsung selama dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk *pre-test* dan satu kali pertemuan untuk *post-test*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XIII .Jadwal pelaksan pembelajaran di kelas yang menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Materi
1	Sabtu, 04 Agustus 2018	3-4	Pelaksanaan <i>pre-test</i>
2	Senin, 06 Agustus 2018	7-8	Barisan dan deret secara umum serta barisan dan deret aritmatika
3	Sabtu, 11 Agustus 2018	3-4	Barisan dan deret geometri
4	Senin, 13 Agustus 2018	7-8	Pelaksanaan <i>post-test</i>

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw dan Kooperatif Tipe Co-op Co-op

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw

Kegiatan pembelajaran matematika di kelas ini dilakukan langsung oleh peneliti sendiri. Secara umum pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan dibawah ini.

a. Kegiatan Awal

Sesuai dengan dengan langkah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, pada kegiatan awal ini peneliti sebagai guru membrikan salam ketika memasuki kelas lalu meminta siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran setelah itu mengecek kehadiran siswa. Kemudian menyampaikan judul materi yang akan dipelajari lalu kemudian mengontrol kondisi kelas supaya siswa lebih siap belajar.



Gambar I. Aktivitas Guru Saat Memberikan Penjelasan Mengenai Materi Pembelajaran, Menyampaikan Tujuan Pembelajaran, dan Motivasi

Sebelum masuk ke materi pembelajaran, terlebih dahulu peneliti, terlebih dahulu peneliti mengingatkan siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan materi penunjang atau prasyarat untuk mudah memahami materi ini, lalu memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat dalam pembelajaran dan terakhir menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada tahapan ini peneliti juga memberikan kilas balik dari hasil latihan pada pertemuan sebelumnya dan bagian-bagian yang dianggap belum dikuasai siswa lalu sehingga diberikan penekanan dengan menjelaskan kembali bagian yang dianggap sulit tersebut.

b. Kegiatan inti

Langkah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah penyajian materi atau pemasukan informasi. Dalam penyajian materi, peneliti menggunakan LKS, sesi tanya jawab, kerja kelompok.

1). Pengelompokan siswa

Pada tahapan ini , siswa dibagi menjadi 6 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang . Setiap anggota kelompok dibagi menggunakan sistem acak atau menggunakan hitungan bernomor dengan semuanya anggotanya heterogen.

2). Pembagian materi setiap tim anggota kelompok

Guru membagikan lembar kerja ke setiap kelompok, membagikan materi yang ada di lembar kerja yang setiap siswa dari kelompok mendapatkan materi yang berbeda.

3). Pembagian materi untuk penugasan

Setelah semua anggota kelompok atau tim mendapatkan materi kemudian guru memberikan penugasan kepada siswa untuk mempelajari materi yang didapat masing-masing siswa. Sebelum siswa melangkah lebih jauh dalam memahami materi yang didapatnya guru mempersilahkan kepada jika ingin bertanya tentang materi yang dibagikan apakah sudah jelas. Setelah itu guru menekankan kepada setiap siswa untuk berusaha memahami materi yang



Gambar II. Aktivitas Siswa Dalam Kelompok dan Guru Mengawasi

4). Berkumpul dan berdiskusi dikelompok ahli

Pada tahap ini, setelah siswa selesai memahami materinya sendiri, kemudian guru meminta untuk siswa yang memiliki pembahasan atau materi sama berkumpul untuk membentuk kelompok baru (ahli), lalu siswa dikelompok ahli mendiskusikan materinya untuk mengumpulkan informasi,sebari mereka diskusi guru menekankan agar setiap siswa mampu menguasai materi yang didapatnya dan menanyakan materi jika ada yang kurang dimengerti diwaktu memahami sendiri tadi di dalam diskusi tersebut.



Gambar III. Aktivitas Siswa dalam Menjelaskan Di Kelompok Ahli

5). Kembali kekelompok asal untuk mengajarkan materi yang di kuasai ke teman satu tim.

Setelah semua kelompok ahli selesai mendiskusikan materinya. Pada tahapan ini guru meminta siswa dari masing-masing kelompok ahli untuk kembali kekelompoknya semula lalu siswa diminta untuk bergantian mengajar teman satu timnya tentang subbab atau materi yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan seksama.



Gambar IV. Aktivitas Siswa Menjelaskan Materi yang Di Dapat Ke Kelompok

Awal

6). Tim ahli mempresentasikan hasil diskusinya

Pada tahapan ini setiap tim ahli mempresentasikan hasil yang telah mereka diskusikan sebelumnya guna memberikan pemahaman yang betul-betul dari kelompok atau tim yang benar-benar menguasai materinya. Sembari siswa mempresentasikan materinya guru tak henti-hentinya mengingatkan agar semua teman dikelompoknya memahami semua materi yang disampaikan. Jika telah selesai siswa diminta untuk duduk kembali secara individu.

7). Guru memberikan evaluasi

Guna untuk mengetahui perkembangan dan peningkatan pengetahuan dan kemampuannya terhadap materi yang dipelajari peneliti memberikan tes akhir atau evaluasi berupa tes kemampuan generalisasi matematis terkait dengan materi yang baru saja dipelajari. Siswa mengerjakan tes sesuai waktu yang diberikan lalu dikoreksi bersama-sama. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran sangat ditentukan oleh kesuksesan siswa dalam mengerjakan tes akhir tersebut.



Gambar V. Evaluasi Pembelajaran

c. Kegiatan Akhir

Setelah kegiatan inti selesai , peneliti bersama dengan siswa merefleksi kegiatan pembelajaran hari ini dan menyimpul materi. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempersiapkan pelajaran pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu peneliti menutupnya dengan do'a dan salam.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Yang Menggunakan Model Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Secara umum pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan dibawah ini.

a. Kegiatan Awal

Sesuai dengan dengan langkah model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op, pada kegiatan awal ini peneliti sebagai guru memebrikan salam ketika memasuki kelas lalu meminta siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran setelah itu mengecek kehadiran siswa. Kemudian menyampaikan judul materi yang akan dipelajari lalu kemudian mengontrol kondisi kelas supaya siswa lebih siap belajar.

Sebelum masuk kemateri pembelajaran, terlebih dahulu peneliti, terlebih dahulu peneliti mengingatkan siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan

mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan materi penunjang atau prasyarat untuk mudah memahami materi ini, lalu memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat dalam pembelajaran dan terakhir menyampaikan tujuan pembelajaran. Padatapan ini peneliti juga memberikan kilas balik dari hasil latihan pada pertemuan sebelumnya dan bagian-bagian yang dianggap belum dikuasai siswa lalu sehingga diberikan penekanan dengan menjelaskan kembali bagian yang dianggap sulit tersebut.

b. Kegiatan inti

Pada tahapan ini , langkah model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op adalah penyajian materi atau pemasukan informasi. Dalam penyajian materi, peneliti menggunakan LKS, sesi tanya jawab, kerja kelompok, dan presentasi.

1). Diskusi kelas terpusat pada siswa.

Pada awal memulai unit pelajaran di kelas dimana Co-op Co-op digunakan, guru mendorong para siswa untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan mereka sendiri terhadap subjek yang akan dicakupi. Serangkaian kegiatan membaca, menyampaikan pelajaran, atau pengalaman dapat dilakukan untuk tujuan ini. Lalu lakukan diskusi kelas yang terpusat pada siswa. Tujuan dari diskusi ini haruslah dapat meningkatkan kemampuan keterlibatan siswa dalam pembelajaran unit pelajaran dengan membuka dan memancing rasa ingin tahu mereka, bukan mengarahkan mereka pada topik khusus untk dipelajari. Guru melakukan diskusinya harus mengarah pada sebuah pemahaman di antara guru

dan semua siswa mengenai apa yang ingin dipelajari dan dialami oleh para siswa sehubungan dengan topik yang akan dicakupi.

2). Menyeleksi Tim Pembelajaran Siswa dan Pembentukan Tim

Pada tahapan ini guru menyeleksi dan mengatur pembentukan tim secara heterogen dibagi menjadi 6 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.

3). Seleksi Topik Tim

Guru menyediakan pilihan topik materi dalam cakupan yang luas, supaya lebih mudah guru yang memilhkan secara acak topik atau materi yang didapat masing-masing kelompok agar bisa cepat menyesuaikan dengan materi yang didapat. Selanjutnya guru bisa melihat kesatuan kelas dengan menunjukkan bagaimana tiap topik tersebut dapat memberikan kontribusi penting kepada tujuan kelas, yaitu menguasai unit pelajaran yang sedang dipelajari.



Gambar VI. Menyeleksi Topik Kelompok atau Tim

4). Pemilihan Topik Kecil

Begitu kelas sebagai sebuah keseluruhan membagi unit peran ke dalam bagian-bagian untuk menciptakan pembagian tugas di antara tim-tim yang ada di kelas, guru membagikan lembar kerja ke kesetiap kelompok, guru meminta setiap kelompok untuk berembuk membagi setiap sub pada materi sehingga setiap orang dikelompok mendapatkan sub yang berbeda. Tiap siswa memilih topik kecil yang mencakup satu aspek dari topik tim.



Gambar VII. Guru Membantu Pemilihan Topik Kecil Di Kelompok

5). Persiapan topik kecil

Setelah para siswa membagi topik tim mereka menjadi topik-topik kecil, guru meminta siswa bekerja secara individual. Mereka masing-masing tahu akan tanggung jawabnya terhadap topik kecil mereka dan bahwa kelompok tersebut tergantung pada mereka untuk menemukan aspek penting dan usaha yang dilakukan tim. Persiapan topik kecil bisa dilakukan dengan kepustakaan maupun pengumpulan informasi melalui bertanya kepada teman yang lebih tahu atau guru.

6). Presentasi kelompok kecil

Setelah para siswa menyelesaikan kerja individual mereka, guru menugaskan mereka untuk mempresentasikan topik kecil mereka dapat kepada teman satu timnya. Presentasi topik kecil di dalam tim haruslah bersifat formal. Yaitu tiap anggota tim diberikan waktu khusus, dan berdiri ketika mempresentasikan topik kecilnya.



Gambar VIII. Presentasi Kelompok Kecil

7). Persiapan presentasi tim

Pada tahap ini, guru mendorong para siswa untuk memadukan semua topik kecil dalam presentasi tim. Disana harus ada sintesis aktif dari topik kecil-topik kecil tersebut supaya selama diskusi tim presentasi tim akan menjadi lebih dari sekedar sekumpulan presentasi topik kecil. Jadi, setiap kelompok kecil harus benar-benar dipadukan oleh setiap kelompok atau tim.

8). Presentasi tim

Setelah semua topik kecil sudah pada, selanjutnya guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka terhadap topik atau materi secara

keseluruhan. Dalam presentasi ini diberikan tanya jawab dengan kelompok lain atau pun memberi komentar dan umpan balik.



Gambar IX. Presentasi Kelompok atau Tim

9). Evaluasi

Setelah semua materi sudah tersampaikan maka untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa guru melakukan evaluasi kepada seluruh siswa.

c. Kegiatan Akhir

Setelah kegiatan inti selesai , peneliti bersama dengan siswa merefleksi kegiatan pembelajaran hari ini dan menyimpulkan materi. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempersiapkan pelajaran pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu peneliti menutupnya dengan do'a dan salam.

D. Deskripsi Kemampuan Awal

Data untuk kemampuan awal siswa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 diambil dari nilai *pre test* yang dilakukan peneliti ketika memulai penelitian (lihat lampiran XVI dan XVII). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa

Tabel XIV. Deskripsi Kemampuan Awal Generalisasi Matematis Siswa

	Kelas Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw	Kelas Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op
Nilai Tertinggi	71,2	82,2
Nilai Terendah	28	35,6
Rata-rata	49,20	52,90
Standar Deviasi	10,39	13,01

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas eskperimen pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu dengan selisih 3,70. Untuk lebih jelasnya akan di uji dengan uji beda.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Generalisasi Matematis Siswa

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Berikut ini akan disajikan rangkuman uji normalitas kemampuan awal generalisasi matematis siswa dengan menggunakan uji Liliefors.

Tabel XV. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Generasiasi Matematis Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Kooperatif Tipe Jigsaw	0,1159	0,1591	Normal
Kooperatif Tipe Co-op Co-op	0,1535	0,1591	Normal

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw harga L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hali ini menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas pembelajaran kooperaif tipe Co-op Co-op yang harga L_{hitung} nya lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran XIX.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data bersdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil

belajar matematika di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op bersifat homogen atau tidak.

Tabel XVI. Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Awal Generalisasi Matematis Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kooperatif Tipe Jigsaw	108,08	1,57	1,84	Homogen
Kooperatif Tipe Co-op Co-op	169,42			Homogen

Berdasarkan tabel di atas bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal ini berarti bahwa hasil kemampuan awal generalisasi matematis siswa bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XX.

3. Uji T

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran XXI di dapat $t_{hitung} = -1,24$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 60. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar

dari t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal generalisasi matematis siswa di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op.

F. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa

1. Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan generalisasi matematis siswa di kelas eksperimen kooperatif tipe Jigsaw maupun kooperatif tipe Co-op Co-op. Tes dilakukan pada pertemuan keempat. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XVII. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Jigsaw	Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Co-op Co-op
Tes akhir pembelajaran	31	31
Jumlah siswa seluruhnya	32	32

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kedua kelas eksperimen sama – sama di ikuti oleh 31 siswa masing – masing kelas atau 96,87% .

2. Hasil Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Pada Setiap Indikator

Kemampuan generalisasi matematis siswa memiliki empat indikator yaitu kemampuan melakukan proses identifikasi pola (*perception of generality*), kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data atau aturan atau suku selanjutnya (*ekspression of generality*), kemampuan menghasilkan sebuah aturan atau pola umum (*symbolic ekspression of generality*), dan kemampuan menggunakan aturan umum untuk menyelesaikan masalah (*manipulation of generality*).

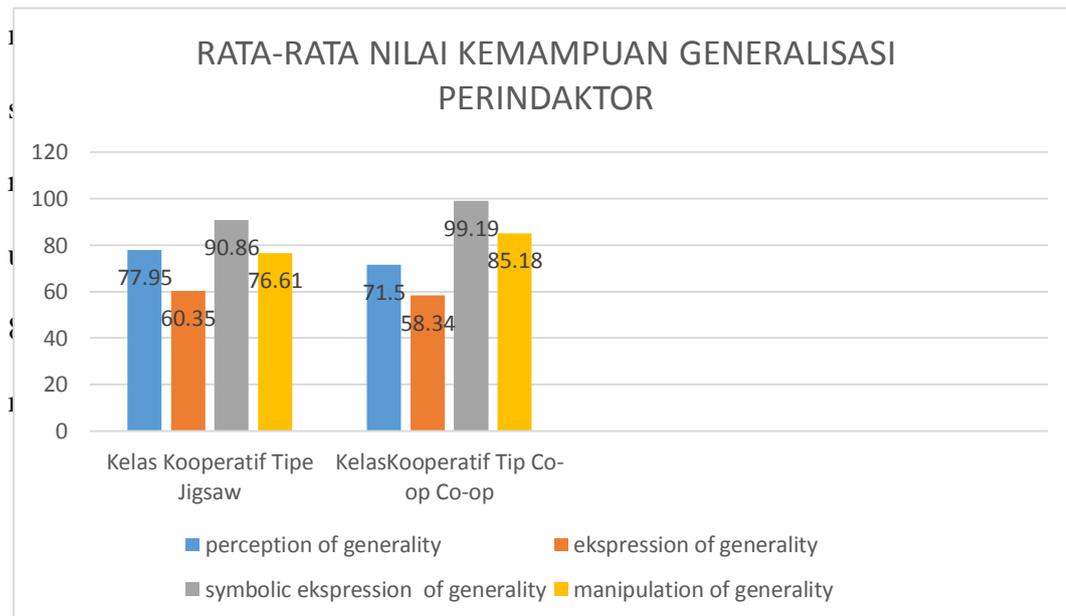
Pada tes kemampuan awal siswa didapat bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa pada kelas kooperatif tipe Jigsaw dengan rata-rata 49,20 dengan kualifikasi cukup. Pada kemampuan melakukan proses identifikasi pola (*perception of generality*) memiliki rata-rata 58,87 dengan kualifikasi cukup, kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data atau aturan atau suku selanjutnya (*ekspression of generality*) memiliki rata-rata 48,65 dengan kualifikasi cukup, kemampuan menghasilkan sebuah aturan atau pola umum (*symbolic ekspression of generality*) memiliki rata-rata 70,29 dengan kualifikasi baik, dan kemampuan menggunakan aturan umum untuk menyelesaikan masalah (*manipulation of generality*) memiliki rata-rata 49,19 dengan kualifikasi cukup. Sedangkan pada kelas kooperatif tipe Co-op Co-op dengan rata-rata 52,90 dengan kualifikasi cukup. Pada kemampuan melakukan proses identifikasi pola (*perception of generality*) memiliki rata-rata 60,75 dengan kualifikasi baik, kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data atau aturan atau suku selanjutnya (*ekspression of generality*) memiliki rata-rata 49,46 dengan kualifikasi cukup, kemampuan menghasilkan

sebuah aturan atau pola umum (*symbolic ekspression of generality*) memiliki rata-rata 76,20 dengan kualifikasi baik, dan kemampuan menggunakan aturan umum untuk menyelesaikan masalah (*manipulation of generality*) memiliki rata-rata 55,44 dengan kualifikasi cukup.

Dari data diatas dilihat bahwa kemampuan *symbolic ekspression of generality* pada kedua kelas memiliki nilai yang paling bagus dengan kualifikasi baik diantara kemampuan generalisasi yang lainnya. Sedangkan untuk kemampuan *perception of generality*, *ekspression of generality*, dan *manipulation of generality* masih tergolong cukup dengan nilai yang hampir sama kecuali, pada kemampuan *perception of generality* di kelas kooperatif tipe Co-op Co-op sudah berada pada kualifikasi baik.

Pada tes akhir kemampuan generalisasi matematis siswa didapat bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa pada kelas kooperatif tipe Jigsaw dengan rata-rata 68,05 dengan kualifikasi baik. Pada kemampuan melakukan proses identifikasi pola (*perception of generality*) memiliki rata-rata 77,95 dengan kualifikasi baik, kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data atau aturan atau suku selanjutnya (*ekspression of generality*) memiliki rata-rata 60,35 dengan kualifikasi baik, kemampuan menghasilkan sebuah aturan atau pola umum (*symbolic ekspression of generality*) memiliki rata-rata 90,86 dengan kualifikasi baik, dan kemampuan menggunakan aturan umum untuk menyelesaikan masalah (*manipulation of generality*) memiliki rata-rata 76,61 dengan kualifikasi baik. Sedangkan pada kelas kooperatif tipe Co-op Co-op dengan rata-rata 70,18 dengan kualifikasi baik. Pada kemampuan melakukan

proses identifikasi pola (*perception of generality*) memiliki rata-rata 71,50 dengan kualifikasi baik, kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data atau aturan atau suku selanjutnya (*ekspression of generality*)



Berdasarkan data hasil penelitian tersebut didapat bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa kedua kelas eksperimen sudah berada pada kualifikasi baik dan hampir semua indikator dari kemampuan generalisasi pun memiliki kualifikasi baik yaitu kemampuan melakukan proses identifikasi, kemampuan melakukan hasil identifikasi pola untuk melakukan struktur atau data

atau aturan atau suku selanjutnya, kemampuan menghasilkan sebuah aturan atau pola umum, dan kemampuan menggunakan aturan umum untuk menyelesaikan masalah Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw maupun tipe Co-op Co-op bagus digunakan untuk meningkatkan kemampuan generalisasi matematis.

a. Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Di Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Jigsaw

Hasil tes kemampuan generalisasi matematis siswa di kelas eksperimen kooperatif tipe Jigsaw disajikan dalam tabel berikut.

Tabel XVIII. Interpretasi Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Di Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Jigsaw

Nilai	Frekuensi	Persentasi (%)	Keterangan
$80 < \text{nilai} \leq 100$	6	19,35	Sangat Baik
$60 < \text{nilai} \leq 80$	19	61,30	Baik
$40 < \text{nilai} \leq 60$	6	19,35	Cukup
$20 < \text{nilai} \leq 40$	-	-	Kurang
$0 < \text{nilai} \leq 20$	-	-	Sangat Kurang
Jumlah	31	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa pada kelas eksperimen kooperatif tipe Jigsaw terdapat 6 siswa atau 19,35% berada pada kualifikasi cukup, 19 siswa atau 61,30% berada pada kualifikasi baik dan 6 siswa atau 19,35% berada pada kualifikasi sangat baik. Jadi,

kemampuan generalisasi di kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dengan nilai rata-rata tes kemampuan generalisasi matematis siswa adalah 68,05 dan termasuk dalam kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXVIII.

b. Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Di Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Hasil tes kemampuan generalisasi matematis siswa di kelas eksperimen kooperatif tipe Jigsaw disajikan dalam tabel berikut.

Tabel XIX. Interpretasi Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Di Kelas Eksperimen Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$80 < \text{nilai} \leq 100$	7	22,58	Sangat Baik
$60 < \text{nilai} \leq 80$	22	70,97	Baik
$40 < \text{nilai} \leq 60$	2	6,45	Cukup
$20 < \text{nilai} \leq 40$	-	-	Kurang
$0 < \text{nilai} \leq 20$	-	-	Sangat Kurang
Jumlah	31	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa pada kelas eksperimen kooperatif tipe Jigsaw terdapat 2 siswa atau 6,45% berada pada kualifikasi cukup, 22 siswa atau 70,97% berada pada kualifikasi baik dan 7 siswa atau 22,58% berada pada kualifikasi sangat baik. Jadi, kemampuan generalisasi di kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe

Co-op Co-op dengan nilai rata-rata tes kemampuan generalisasi matematis siswa adalah 70,18 dan termasuk dalam kualifikasi baik Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXX.

G. Uji Beda Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa

Rangkuman hasil tes kemampuan generalisasi matematis siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XX. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa

	Kelas Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw	Kelas Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op
Nilai Tertinggi	100	84,7
Nilai Terendah	54,2	43,2
Rata-rata	68,05	70,18
Standar Deviasi	10,40	10,53

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan generalisasi matematis siswa di kelas eskperimen pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op tidak terdapat perbedaan yang signifikan yaitu dengan selisih 2,13. Untuk lebih jelasnya akan di uji dengan uji beda.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Berikut ini akan disajikan rangkuman uji normalitas hasil tes kemampuan generalisasi matematis siswa dengan menggunakan uji Liliefors.

Tabel XXI. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kemampuan Generasiasi Matematis Siswa .

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Kooperatif Tipe Jigsaw	0,1481	0,1591	Normal
Kooperatif Tipe Co-op Co-op	0,0981	0,1591	Normal

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw harga L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hali ini menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas pembelajaran kooperaif tipe Co-op Co-op yang harga L_{hitung} nya lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran XXIX dan XXXI.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op bersifat homogen atau tidak.

Tabel XXII. Rangkuman Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kooperatif Tipe Jigsaw	130,04	1,17	1,84	Homogen
Kooperatif Tipe Co-op Co-op	111,05			Homogen

Berdasarkan tabel di atas bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal ini berarti bahwa hasil kemampuan awal generalisasi matematis siswa bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XXXII.

3. Uji T

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran XXXIII di dapat

$t_{hitung} = -0,76$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 60 . Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal generalisasi matematis siswa di kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan maka tidak ada perbedaan signifikan antara kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.

Dengan melihat nilai rata-rata siswa setelah dilakukan tes akhir, hasil tes tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yakni 68,05 dan nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe co-op 70,18, dan kedua nilai tersebut berada pada kualifikasi baik. Dari nilai tersebut terlihat perbedaan atau selisihnya yang tidak jauh beda yaitu 2,13.

Berdasarkan hasil tes akhir kemampuan generalisasi matematis siswa pada materi barisan dan deret di atas, dapat terlihat bahwa kemampuan generalisasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op menunjukkan hasil yang lebih tinggi daripada kemampuan generalisasi

matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. 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 tes kemampuan generalisasi matematis pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op lebih unggul dibandingkan kelompok eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw. Namun, pada hasil uji beda yang telah dilakukan, hasil tes kemampuan generalisasi matematis siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dan menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op tersebut menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok. Hal ini disebabkan karena pada awalnya kedua kelompok eksperimen memiliki kemampuan yang homogen antar kedua kelas.

Pada pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw siswa memang begitu antusias terhadap pembelajaran, ada yang suka aktif menjelaskan dikelomponya, ada yang aktif bertanya, namun ada juga siswa yang kurang serius ketika berkelompok pada saat pembelajaran, sehingga membuat sistem kebersamaan dalam kelompok kurang terpenuhi, padahal jika salah satu teman kelompoknya kurang serius dan kurang memperhatikan maka teman yang lainnya akan susah untuk memahami materi yang dapatnya. Pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op siswa memperhatikan dengan baik penjelasan awal, hampir semua antusias untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti dan menjelaskan materi yang dia dapat, namun ada siswa yang

malu bertanya dan hanya diam memperhatikan penjelasan dari teman kelompoknya. Sehingga antara kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dan kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op pada hasil tes akhir tidak memberikan perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, manfaat dari penggunaan model kooperatif tipe Jigsaw dan tipe co-op yaitu, dapat membangun kerjasama yang baik antar kelompok, melatih bertanggung jawab setiap karena diberikan materi yang berbeda dan menyampaikan materi ke siswa lainnya supaya dapat memahami pelajaran. Penyampaian materi yang disampaikan sendiri oleh siswa ke siswa lainnya membuat proses pembelajaran semakin hidup karena secara tidak langsung melatih kemampuan siswa dalam kemandirian memahami materi awal sendiri dan cara menyampaikan materi yang bagus dipahami serta dapat menyimpulkan pembelajaran yang di dapat. Selain itu kedua model yang digunakan membuat siswa menjadi aktif, bersemangat dan antusias dalam pembelajaran namun, tetap diperlukan pengontrolan terhadap siswa, agar mereka serius dan fokus untuk memperhatikan pembelajaran di dalam kelompok.