

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum MTsN 5 Banjar

a. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 5 Banjar

Kecamatan Karang Intan secara geografis berada sekitar 15 km dari pusat kota Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan, tanahnya subur, luas daratan lebih besar dari area sungai, daratan yang bergunung-gunung dan lereng-lereng gunung mengalir sungai yang menghubungkan sampai ke Sungai Martapura. Pada tahun 1960 luas Wilayah Kecamatan Karang Intan sampai Kecamatan Aranio, saat itu untuk menuju pusat kota kabupaten bisa dilalui dengan jalur darat dan jalur sungai, namun alat transportasi masih sangat terbatas dan jalan darat belum mulus.

Sebagai wilayah agraris, kebanyakan penghasilan masyarakatnya adalah bertani dan beternak, faktor ekonomi sangat menentukan dan mempunyai dampak pada dunia pendidikan. Karena alat transportasi pada waktu itu sangat terbatas, sehingga bagi yang ekonominya baik, anak-anak mereka bisa melanjutkan pendidikan ke tingkat SLTP dan SLTA yang terletak di pusat Kota Kabupaten Banjar, namun bagi mereka yang ekonominya lemah, anak-anak mereka sulit untuk melanjutkan pendidikannya.

Memperhatikan keadaan lingkungan tersebut, pada tahun 1960 an oleh Tokoh-Tokoh NU Kecamatan Karang Intan, seperti Guru Masyhor Agus (alm), H. Muthi' (alm), H. Jumli (Kepala Desa Karang Intan saat itu), Guru Muhdat Arief

(alm), Guru Abdul Jabbar Arief (alm), M. Syarwani Simuh (alm), Guru H. Zuhri, dll. Berhimpun dan bermusyawarah untuk mendirikan sebuah madrasah dengan tujuan mencari solusi bagi anak-anak desa agar bisa mengenyam pendidikan Lanjutan Pertama dan Atas.

Mula-mula membuat kelas belajar di Pulau Pekat (berada antara Desa Lihung dan Desa Penyambaran) dengan Kurikulum Madrasah Diniyah, sekitar tahun 1965 ada gedung Nahdlatul Ulama (NU) Kecamatan Karang Intan, dengan adanya tuntutan dari masyarakat yang menginginkan untuk meneruskan pendidikannya, atas inisiatif dan usaha gigih dari mereka, gedung yang dimiliki atas nama pemerintah daerah itu dipinjam untuk diberdayagunakan sebagai tempat belajar, dan pada tahun 1964 mulai mengikuti Kurikulum (Pendidikan Guru Agama) PGA. 4 Tahun.

Pada tahun 1985 oleh 4 serangkai (Guru Muhdad Arief (alm), Guru Abdul Jabbar Arief (alm), M. Syarwani Simuh (alm), dan M. Salmani (alm)) melakukan inovasi dengan menjadikan Madrasah Tsanawiyah dengan Kurikulum Diniyah 60% dan Pengetahuan Umum 40%, sehingga pada tahun 1985, berdirilah Madrasah Tsanawiyah, dengan tempat operasional kegiatan 2 lokal/ruangan untuk kegiatan Belajar Mengajar, 1 lokal untuk ruang guru dan tata usaha.

Kepala madrasah pada waktu itu adalah :

1. M. Syarwani Simuh (alm) dari tahun 1985 - 1987.
2. Khalidi Jabbar, BA (alm) dari tahun 1987 - 1997.

Minat masyarakat untuk menyekolahkan anak-anaknya di madrasah ini cukup baik, sehingga dari tahun ketahun muridnya selalu bertambah, tuntutan mulai

terasa dalam konteks kelola pendidikan yang baik dan upaya peningkatan mutu madrasah sangat penting, maka atas usaha dan kegigihan dari pengelola madrasah, dalam upaya mencapai hasil kualitas pendidikan pada tahun 1997, Madrasah ini dinegerikan dengan monument prasasti Nomor 107 Tahun 1997 oleh Bupati Banjar (Abdul Madjid) pada tanggal 24 April 1997 M / 16 Dzulhijjah 1417 H dengan nama Madrasah Tsanawiyah Negeri Karang Intan. Dengan itu madrasah ini menjadi satu-satunya Madrasah Tsanawiyah di Kecamatan Karang Intan yang Negeri.

Pada tanggal 15 Juli 2013 MTsN Karang Intan di bawah naungan Kementerian Agama membeli sebidang tanah dengan ukuran 12.942 m² di jalan Melati Kec. Karang Intan untuk di bangun ruang kelas. Bangunan Pertama pada bulan November 2013 diberikan bantuan berupa pembangunan gedung oleh Dinas Pendidikan Kab. Banjar 1 buah lokal ruangan kemudian menyusul pada bulan Maret 2014 dibangun sebuah Mushola untuk menunjang kegiatan para siswa. Kemudian sekitar bulan Januari 2015 Madrasah mengusulkan kepada pemerintah pusat 1 paket sekolah ternyata biaya yang diberikan hanya mencukupi untuk membuat 2 buah bangunan. Karena pembangunan bertahap tersebut di Lokasi Baru MTsN Karang Intan maka sekolah memutuskan untuk menempatkan siswa kelas VIII belajar di Lokasi Baru dikarenakan bangunan di sekolah lama tidak mencukupi untuk siswa yang semakin banyak.

Pada tanggal 17 November 2016 MTsN Karang Intan mengalami perubahan nama berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia nomor 671 Tahun 2016 Tentang Perubahan Nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Provinsi Kalimantan

Selatan. Dalam Surat Keputusan tersebut pada urutan ke 5 Madrasah Tsanawiyah Negeri berubah nama menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Banjar hingga sampai sekarang.

Pada tanggal 05 Maret 2024 MTsN 5 Banjar mendapatkan kontrak proyek Ruang Kelas Baru (RKB) berlantai dua di lokasi baru dengan luas 30x9 meter berjumlah 6 ruangan kelas serta WC berjumlah 8 unit. Pada tanggal 01 Agustus 2024 berakhirnya kontrak SBSN Tahun 2024. Berdirinya Ruang Kelas Baru ini sudah menunjang fasilitas untuk siswa inklusi juga bisa mendaftar di Madrasah Tsanawiyah 5 Banjar. Dan semoga kedepannya Madrasah Tsanawiyah 5 Banjar akan mendapatkan lagi proyek SBSN ini. Dengan adanya RKB ini diharapkan semoga banyak siswa yang sudah lulus dari jenjang MI/SD/Paket C memiliki minat untuk belajar ke Madrasah Tsanawiyah 5 Banjar.

Berdasarkan perkembangannya dari tahun ketahun kondisi terkini dari MTsN 5 Banjar menunjukkan prestise dan prestasi yang membanggakan hal itu terlihat dari sugesti, motivasi, serta animo masyarakat yang ingin memasukkan anak-anaknya untuk memperoleh pendidikan di MTsN 5 Banjar ini sangat tinggi. Dari tahun ketahun itu pula proses penerimaan peserta didik baru terus mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

b. Identitas MTsN 5 Banjar

Nama Madrasah	: MTs Negeri 5 Banjar
Status Madrasah	: Negeri
Akreditasi	: B
Nomor Statistik Madrasah (NSM)	: 121163030006

Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN)	: 30315282
Kategori Madrasah	: Reguler
Kode Satker Anggaran	: 605160
Alamat	: Jl. Sultan Sulaiman No.04 Karang Intan
Kecamatan	: Karang Intan
Kabupaten	: Banjar
Propinsi	: Kalimantan Selatan
Kode Pos	: 70661
Tahun Berdiri	: 1985
Tanggal Penegrian	: 7 April 1997
Nomor SK Pendirian	: KMA 107 Tahun 1997
Tanggal SK Pendirian	: 17 Maret 1997
Email	: mtsn5banjarkalsel@gmail.com

c. Visi, Misi, dan Tujuan MTsN 5 Banjar

1) Visi

Terciptanya Generasi Islam yang Menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi berdasarkan Iman dan Taqwa.

2) Misi

1. Meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar dalam bidang pendidikan, non kependidikan dan sarana prasarana.
2. Meningkatkan pendidikan agama yang beradaptasi dengan ilmu pengetahuan, teknologi yang berbudaya tinggi.

3. Menumbuh kembangkan budaya lingkungan yang bersih, sehat, dan aman.
4. Meningkatkan motivasi dan komitmen untuk meraih prestasi dan keunggulan.
5. Meningkatkan etos kerja Tenaga Pendidik dan Kependidikan.
6. Meningkatkan hubungan sosial masyarakat.

3) Tujuan

1. Meningkatkan kualitas KBM, remedial dan tugas-tugas baik perorangan maupun Kelompok.
2. Terciptanya wahana pembinaan dan menciptakan kondisi agamis yang intensif dan kontinu.
3. Memiliki rasa tanggung jawab kebersihan, keindahan dan kenyamanan lingkungan madrasah.
4. Melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler (Kepramukaan, Olahraga, Seni, Tilawah, Baca Al-Quran, Maulid Habsyi dan Keagamaan)
5. Meningkatkan disiplin tenaga pendidik dan kependidikan sehingga tercipta efektifitas dan efisiensi kinerja seluruh komponen madrasah.
6. Terciptanya hubungan harmonis madrasah dengan orang tua siswa, masyarakat dan organisasi kemasyarakatan.

d. Keadaan Kepala Sekolah, Guru, dan Karyawan Lain di MTsN 5 Banjar

1) Keadaan Kepala Sekolah

MTsN 5 Banjar sekarang dipimpin oleh Bapak Drs. Sibahani, beliau sudah menjabat sebagai kepala madrasah sejak 2018.

2) Keadaan Guru dan Karyawan

MTsN 5 Banjar pada tahun pelajaran 2024/2025 memiliki 22 orang guru

dan 7 orang sebagai tenaga administrasi dan karyawan lainnya. Adapun untuk data lebih jelasnya tercantum pada tabel berikut.

Tabel 4. 1 Data PTK di MTsN 5 Banjar

No.	Nama	Jabatan
1.	Drs. Sibahani	Kepala Sekolah
2.	Rusmadi, S.Pd.I	Guru Mapel
3.	Wahidah, S.Pd	Guru Mapel
4.	Rusniwati, S.Ag	Guru Mapel
5.	Rahmadi, S.Ag	Guru Mapel
6.	M. Syafwani, S.Pd	Guru Mapel
7.	Nasrullah, S.E	Guru Mapel
8.	Irwan Hafizi, S.Ag	Guru Mapel
9.	Rofi'I Hamdi, S.Pd	Guru Mapel
10.	Mustika Murni, S.Ag	Guru Mapel
11.	Jainah. S.Ag	Guru Mapel
12.	Norsaidin, S.Ag.,S.Pd	Guru Mapel
13.	Noor Liana, S.Pd	Guru Mapel
14.	Fitria Maria Ulfah, S.Pd	Guru Mapel
15.	Wildan, S.Pd	Guru Mapel
16.	Petti Prawati, S.Pd	Guru Mapel
17.	Raihanah, S.Pd	Guru Mapel
18.	Kartini, S.Pd	Guru Mapel
19.	Novie Indrianti, S.Pd	Guru Mapel
20.	Mawaddah Warahmah, S.Pd	Guru Mapel
21.	Rini Andriani, S.Pd	Guru Mapel
22.	Muhammad Yassir	Guru Mapel
23.	Nurul Farida, S.E	Kepala TU
24.	Hj. Murniati	Staf TU
25.	Mahrani	Staf TU
26.	Rin Firnanti Ningsih, S.M	Staf TU
27.	Sri Rahayu Ningsih, S.Pd	Staf TU
28.	Husnul Khotimah	Staf TU
29.	M. Awla Rahman	Satpam

Sumber: Tata Usaha MTsN 5 Banjar, 2024.

e. Keadaan Siswa MTsN 5 Banjar

Pada tahun pelajaran 2024/2025, MTsN 5 Banjar memiliki siswa sebanyak 192 orang untuk lebih jelasnya tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Keadaan Siswa di MTsN 5 Banjar

No.	Kelas	Wali Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
			Perempuan	Laki-Laki	
1.	VII A	Wildan, S.Pd	15	12	27 Orang
2.	VII B	Norsaidin, S.Pd	15	12	27 Orang
3.	VII C	Kartini, S.Pd	11	16	27 Orang
4.	VIII A	Petti Prawati, S.Pd	11	10	21 Orang
5.	VIII B	Hj. Fitriana Maria Ulfah, S.Pd	10	11	21 Orang
6.	VIII C	Mustika Murni, MM	10	11	21 Orang
7.	IX A	Jainah, S.Ag	11	5	16 Orang
8.	IX B	Raihanah, S.Pd.I	10	6	16 Orang
9.	IX C	M. Syafwani, S.Pd	9	7	16 Orang
Jumlah Siswa MTsN 5 Banjar					192 Orang

Sumber: Tata Usaha MTsN 5 Banjar, 2024.

f. Sarana dan Prasarana Sekolah

MTsN 5 Banjar hingga kini sudah memiliki 2 bangunan sekolah yaitu di lokasi lama dan lokasi baru sehingga untuk sarana dan prasarananya sampai saat ini masih mengalami perkembangan dan pembangunan terkhusus di lokasi barunya. Seluruh bangunannya dibangun menggunakan semen dan berlantaikan keramik. Berikut Uraian sarana dan prasarana yang ada di MTsN 5 Banjar.

Tabel 4. 3 Sarana dan Prasarana MTsN 5 Banjar di Lokasi Baru dan Lokasi Lama

No.	Ruang/Bangunan	Jumlah	Tempat
1.	Ruang Kelas	3	Lokasi Baru
2.	Musholla	1	
3.	Toilet Siswa	2	
4.	Halaman/Lapangan	1	
5.	RKB	6	
6.	Toilet	8	
7.	Ruang Kelas	6	Lokasi Lama
8.	Lab. IPA	1	
9.	Lab. Komputer	1	
10.	Ruang BK	1	
11.	Ruang Kamad	1	

No.	Ruang/Bangunan	Jumlah	Tempat
12.	Ruang Guru	1	
13.	Gudang	1	
14.	Toilet Siswa	2	
15.	Toilet Guru	1	
16.	Kamar Mandi	1	
17.	Ruang TU	1	

Sumber: Tata Usaha MTsN 5 Banjar, 2024.

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Pelaksanaan proses penelitian dimulai dari tanggal 7 Agustus 2024 sampai tanggal 7 Oktober 2024. Dalam proses penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Materi yang diajarkan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang memfokuskan pada indikator representasi matematis yang telah dipilih. Proses penelitian ini dilakukan di dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen I dan satu kelas lainnya sebagai kelas eksperimen II. Masing-masing kelas dilakukan penelitian sebanyak 5 kali pertemuan termasuk *pretest* dan *posttest* secara tatap muka. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen I

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Pokok Bahasan
1	Kamis, 29 Agustus 2024	5-6	<i>Pretest</i>
2	Rabu, 4 September 2024	1-3	Konsep awal SPLDV, contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dan menentukan pemodelan dari masalah kontekstual.
3	Kamis, 5 September 2024	5-6	Menentukan Penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan campuran.

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Pokok Bahasan
4	Rabu, 11 September 2024	1-3	Menentukan Penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan campuran. Serta menyelesaikan masalah kontekstual.
5	Kamis, 12 September 2024	5-6	<i>Posttest</i>

Tabel 4. 5 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen II

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Pokok Bahasan
1	Sabtu, 31 Agustus 2024	6-7	<i>Pretest</i>
2	Kamis, 5 September 2024	7-9	Konsep awal SPLDV, contoh SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dan menentukan pemodelan dari masalah kontekstual.
3	Sabtu, 7 September 2024	6-7	Menentukan Penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan campuran.
4	Kamis, 12 September 2024	7-9	Menentukan Penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan campuran. Serta menyelesaikan masalah kontekstual.
5	Sabtu, 14 September 2024	6-7	<i>Posttest</i>

3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

a. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen I

Untuk penelitian kelas eksperimen I dalam proses pembelajarannya akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yang mana hal ini

diterapkan di kelas VIII B. Adapun tahapan proses pembelajarannya terbagi dalam bagian-bagian sebagaimana berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada bagian awal pembelajaran, peneliti terlebih dahulu mengucapkan salam, menyapa siswa, mengontrol kondisi kelas, mengecek kehadiran siswa, serta menanyakan kesiapan belajar siswa. Setelah itu peneliti akan menyampaikan pembelajaran apa yang akan dipelajari, memberikan gambaran umum dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan, serta terlebih dahulu mengingatkan materi yang sudah pernah dipelajari sebelum masuk ke materi pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini guru akan membagi proses pembelajaran ke beberapa fase. Pada fase pertama guru akan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai terlebih dahulu kepada siswa dan memberikan motivasi siswa salah satunya untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pada fase kedua guru akan menyajikan informasi atau materi pembelajaran pendahuluan kepada siswa tentang materi konsep awal SPLDV dan memberikan contoh gambaran masalah SPLDV yang ada pada kehidupan sehari-hari. Dan pada fase ini guru sudah membagikan LKPD agar memudahkan proses pembelajaran. Pada fase ketiga guru mulai membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar yang mana masing-masing terdiri dari 5 dan 6 siswa, serta menjelaskan prosedur kerja kelompok. Pada fase keempat para siswa saling berdiskusi di kelompoknya masing-masing dan menyelesaikan masalah SPLDV sesuai dengan metode penyelesaian masing-masing. Hal ini tentunya dalam pengawasan guru, guru juga membantu memecahkan masalah yang belum dapat

terpecahkan di dalam kelompok. Setelah diskusi kelompok selesai dilanjutkan dengan diskusi setiap kelompok yang maju ke depan kelas. Pada fase kelima pemahaman siswa akan di evaluasi, pertama mengevaluasi pemahaman kelompok dengan membandingkan jawaban tugas kelompok. Dilanjutkan dengan evaluasi mandiri dengan menyelesaikan masalah kontekstual SPLDV. Dan pada fase terakhir guru akan memberikan penghargaan atas upaya kerja kelompok mereka dan memberikan apresiasi secara kelompok dan individu, disertai dengan pemberian motivasi akhir siswa agar bisa lebih baik lagi dalam pembelajaran selanjutnya.

3) Kegiatan Akhir

Pada bagian Akhir ini, sesudah proses pembelajaran selesai siswa dan peneliti akan menyimpulkan bersama apa yang sudah dipelajari serta menghimbau siswa untuk mengulangi pembelajaran di rumah dan mempersiapkan diri untuk belajar materi selanjutnya. Setelah itu pembelajaran pun ditutup dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

b. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen II

Untuk penelitian kelas eksperimen II dalam proses pembelajarannya akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, yang mana hal ini diterapkan di kelas VIII C. Adapun tahapan proses pembelajarannya terbagi dalam bagian-bagian sebagaimana berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada bagian awal pembelajaran, peneliti terlebih dahulu mengucapkan salam, menyapa siswa, mengontrol kondisi kelas, mengecek kehadiran siswa, serta

menanyakan kesiapan belajar siswa. Setelah itu peneliti akan menyampaikan pembelajaran apa yang akan dipelajari, memberikan gambaran umum dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan, serta terlebih dahulu mengingatkan materi yang sudah pernah dipelajari sebelum masuk ke materi pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini guru akan membagi proses pembelajaran ke beberapa fase. Sebelum memasuki fase yang dimaksud guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai terlebih dahulu kepada siswa dan memberikan motivasi siswa salah satunya untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pada fase pertama guru membagi siswa menjadi 4 kelompok belajar yang terdiri dari 5/6 orang. Pada fase kedua guru menjelaskan konsep awal materi SPLDV dan memberikan contoh masalah SPLDV dalam kehidupan sehari-hari serta menjelaskan secara umum materi yang akan dipelajari pada saat kerja kelompok. Pada fase ketiga setiap anggota kelompok berdiskusi pembagian materi yang mereka mau pegang sebagai keahliannya, lalu masing-masing ahli submateri membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli sesuai materi yang mereka ambil. Pada fase keempat setiap kelompok ahli berdiskusi untuk memahami materi yang menjadi tanggung jawab mereka serta mengerjakan tugas kelompoknya, pada fase ini guru mengawasi setiap diskusi kelompok ahli dan membantu memecahkan permasalahan kelompok yang tidak dapat dipecahkan pada kelompoknya. Pada fase kelima, setelah diskusi kelompok ahli dirasa cukup setiap anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asalnya dan menjelaskan pemahaman materi yang mereka dapat dari kelompok ahlinya dan menjawab pertanyaan mengenai sub materi

pelajaran yang menjadi keahliannya kepada anggota kelompok asal yang lainnya. Ini berlangsung secara bergiliran sampai semua anggota ahli pada kelompok asalnya mendapatkan kesempatan menjelaskan. Pada fase keenam dilakukan diskusi kelas yang di pandu oleh guru dengan masing-masing perwakilan kelompok ahli maju kedepan untuk menjelaskan materi mereka untuk membicarakan konsep penting materi dan memperbaiki salah konsep pemahaman siswa. Pada fase ketujuh pemberian kuis secara individu tentang menyelesaikan masalah kontekstual materi SPLDV dengan metode yang mereka sudah pelajari. Dan pada fase kedelapan guru akan memberikan penghargaan atas upaya kerja kelompok mereka dan memberikan apresiasi secara kelompok dan individu, disertai dengan pemberian motivasi akhir siswa agar bisa lebih baik lagi dalam pembelajaran selanjutnya.

3) Kegiatan Akhir

Pada bagian Akhir ini, sesudah proses pembelajaran selesai siswa dan peneliti akan menyimpulkan bersama apa yang sudah dipelajari serta menghimbau siswa untuk mengulangi pembelajaran dirumah dan mempersiapkan diri untuk belajar materi selanjutnya. Setelah itu pembelajaran pun ditutup dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

4. Deskripsi Hasil Tes

Data kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat pada hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum adanya perlakuan, sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat kemampuan akhir siswa setelah diterapkannya suatu perlakuan. Perlakuan yang dimaksud pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD pada kelas eksperimen I yaitu kelas VIII B dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas eksperimen II yaitu kelas VIII C.

a. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I

Pada kelas eksperimen I peneliti menerapkan model pembelajaran STAD. Sebelum penerapan model ini, siswa diberikan tes terlebih dahulu yaitu dengan *pretest*, dan sesudah dilakukan penerapan model ini siswa akan diberi tes lagi yaitu dengan *posttest*. Kedua tes ini dilakukan untuk melihat kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa serta untuk mengetahui sejauh mana perkembangan siswa dalam pembelajaran yang menggunakan model STAD. Adapun distribusi banyaknya siswa yang melaksanakan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 6 Jumlah Siswa pada Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I

Data	Kelas Eksperimen I
<i>Pretest</i>	21 Orang
<i>Posttest</i>	21 Orang
Banyak Siswa	21 Orang

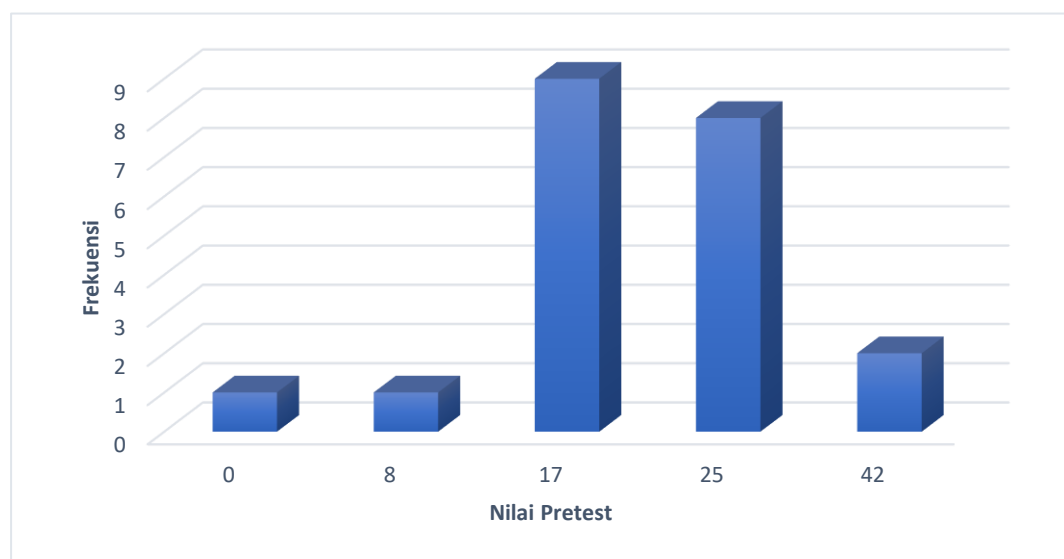
Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa pelaksanaan *pretest* dan *Posttest* di kelas eksperimen I yaitu di kelas VIII B MTsN 5 Banjar diikuti oleh 21 orang siswa atau diikuti 100% dari anggota kelas VIII B. Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest* ini hasil ringkasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Deskripsi *Pretest* Kelas Eksperimen I

Nilai Rata-Rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Standar Deviasi	Varian
21,19	0	42	9,389	88,162

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil *pretest* kelas eksperimen I nilai rata-ratanya adalah 21,19, nilai terendahnya adalah 0, nilai tertinggiya adalah 42, dengan standar deviasi 9,389 dan nilai variannya 88,162. Hasil Perhitungan tercantum pada lampiran 16. Adapun hasil *pretest* tercantum pada grafik berikut:

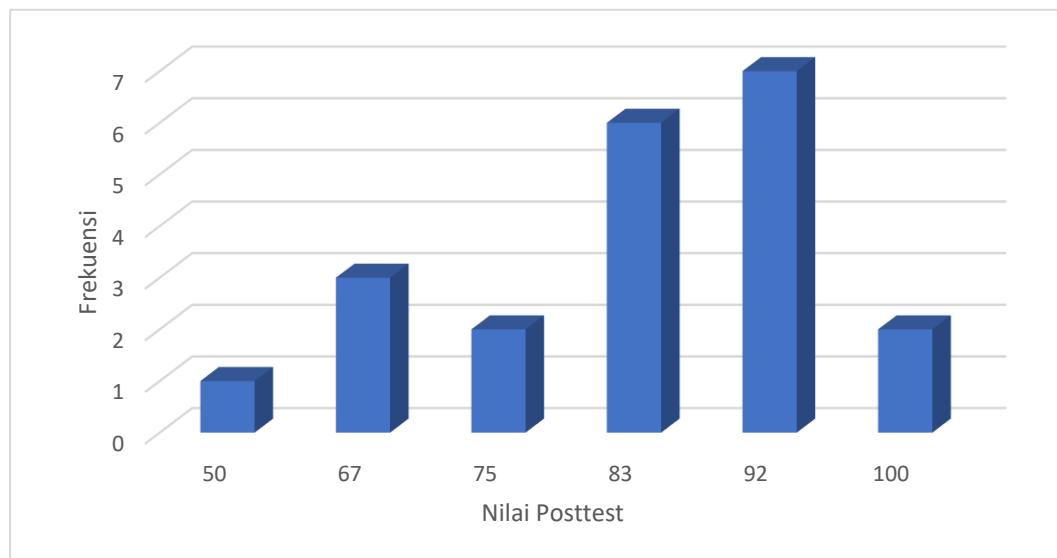
Gambar 4. 1 Grafik Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen I



Tabel 4. 8 Deskripsi *Posttest* Kelas Eksperimen I

Nilai Rata-Rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Standar Deviasi	Varian
83	50	100	12,510	156,500

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil *posttest* kelas eksperimen I nilai rata-ratanya adalah 83, nilai terendahnya adalah 50, nilai tertinggiya adalah 100, dengan standar deviasi 12,510 dan nilai variannya 156,500. Hasil Perhitungan tercantum pada lampiran 16. Adapun hasil *posttest* tercantum pada grafik berikut:



Gambar 4. 2 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen I

Berdasarkan Gambar 4.1 dan gambar 4.2 dapat terlihat distribusi frekuensi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen I. Adapun untuk kualifikasi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I

Nilai	Kualifikasi	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat tinggi	-	-	15	71,42%
61-80	Tinggi	-	-	5	23,80%
41-60	Sedang	2	9,52%	1	4,76%
21-40	Rendah	8	38,09%	-	-
0-20	Sangat rendah	11	52,38%	-	-

Dari tabel terlihat bahwa hasil *pretest* siswa kelas eksperimen I terqualifikasi sedang dengan jumlah 2 orang atau 9,62%, terqualifikasi rendah dengan jumlah 8 orang atau 38,09%, dan terqualifikasi sangat rendah dengan jumlah 11 orang atau 52,38%. Sedangkan pada hasil *Posttest* siswa kelas

eksperimen I terqualifikasi sangat tinggi dengan jumlah 15 orang atau 71,42%, terqualifikasi tinggi dengan jumlah 5 orang atau 23,80%, dan terqualifikasi sedang 1 orang atau 4,76%.

b. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen II

Pada kelas eksperimen II peneliti menerapkan model pembelajaran Jigsaw. Sebelum penerapan model ini, siswa diberikan tes terlebih dahulu yaitu dengan *pretest*, dan sesudah dilakukan penerapan model ini siswa akan diberi tes lagi yaitu dengan *posttest*. Kedua tes ini dilakukan untuk melihat kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa serta untuk mengetahui sejauh mana perkembangan siswa dalam pembelajaran yang menggunakan model Jigsaw. Adapun distribusi banyaknya siswa yang melaksanakan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 10 Jumlah Siswa yang Ikut Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen II

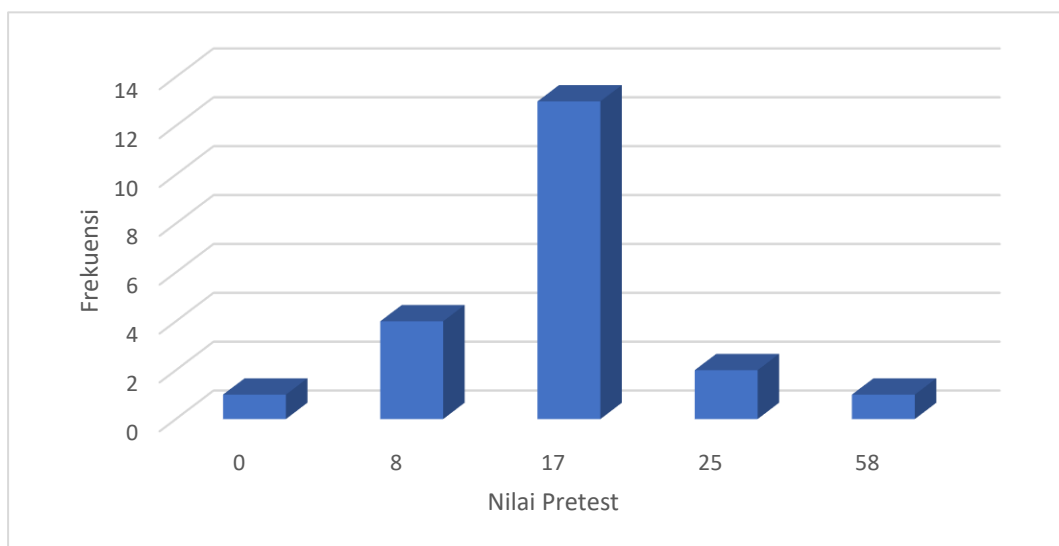
Data	Kelas Eksperimen II
<i>Pretest</i>	21 Orang
<i>Posttest</i>	21 Orang
Banyak Siswa	21 Orang

Dapat dilihat pada tabel bahwa pelaksanaan *pretest* dan *Posttest* di kelas eksperimen II yaitu di kelas VIII C MTsN 5 Banjar diikuti oleh 21 orang siswa atau diikuti 100% dari anggota kelas VIII C. Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest* ini hasil ringkasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 11 Deskripsi *Pretest* Kelas Eksperimen II

Nilai Rata-Rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Standar Deviasi	Varian
17,19	0	58	11,003	121,062

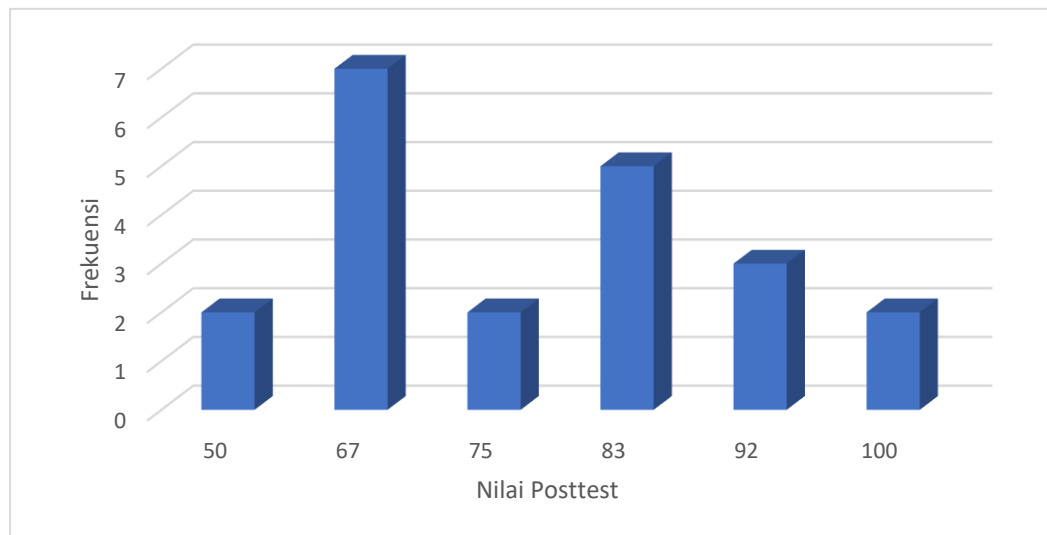
Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil *pretest* kelas eksperimen II nilai rata-ratanya adalah 17,19, nilai terendahnya adalah 0, nilai tertinggi adalah 58, dengan standar deviasi 11,003, dan nilai variannya 121,062. Hasil Perhitungan tercantum pada lampiran 16. Adapun hasil *pretest* tercantum pada grafik berikut:

Gambar 4. 3 Grafik Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen IITabel 4. 12 Deskripsi *Posttest* Kelas Eksperimen II

Nilai Rata-Rata	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Standar Deviasi	Varian
76,67	50	100	14,277	203,833

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil *Posttest* kelas eksperimen II nilai rata-ratanya adalah 78,24, nilai terendahnya adalah 50, nilai tertinggi adalah 100, dengan standar deviasi 14,277, dan nilai variannya 203,833. Hasil

Perhitungan tercantum pada lampiran 16. Adapun hasil *posttest* tercantum pada grafik berikut:



Gambar 4. 4 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen II

Berdasarkan gambar 4.3 dan gambar 4.4 dapat terlihat distribusi frekuensi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen I. Adapun untuk kualifikasi hasil *pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi *pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen II

Nilai	Kualifikasi	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat tinggi	-	-	10	47,61%
61-80	Tinggi	-	-	9	42,85%
41-60	Sedang	1	4,76%	2	9,52%
21-40	Rendah	2	9,25%	-	-
0-20	Sangat rendah	18	85,71%	-	-

Dari tabel terlihat bahwa hasil *pretest* siswa kelas eksperimen II terkualifikasi sedang dengan jumlah 1 orang atau 4,76%, terkualifikasi rendah

dengan jumlah 2 orang atau 9,52%, dan terqualifikasi sangat rendah dengan jumlah 18 orang atau 85,71%. Sedangkan hasil *posttest* siswa kelas eksperimen II terqualifikasi sangat tinggi dengan jumlah 10 orang atau 47,61%, terqualifikasi tinggi dengan jumlah 4 orang atau 19,04%, dan terqualifikasi sedang dengan jumlah 7 orang atau 33,33%.

5. Hasil Analisis Data Penelitian

a. Uji Beda Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I (STAD)

Hasil *pretest* dan *posttest* yaitu tes hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran STAD dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 14 Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	42	100
Nilai Terendah	0	50
Rata-Rata	21,19	83
Standar Deviasi	9,389	12,510
Nilai N-Gain	0,79	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada kelas eksperimen I hasil *pretest* memperoleh nilai tertingginya yaitu 42, nilai terendahnya yaitu 0, rata-ratanya yaitu 21,19 dan standar deviasi 9,389. Adapun hasil *posttest* memperoleh nilai tertingginya 100, nilai terendahnya 50, nilai rata-ratanya 83 dan standar deviasi 12,510.

1) Hasil Uji Normalitas

Untuk melihat distribusi kenormalan data dari test yang dilakukan maka peneliti melakukan uji normalitas. Uji normalitas ini diterapkan pada hasil *pretest*

dan *posttest* siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan metode uji *Shapiro Wilk*, karena di lebih efektif dan akurat untuk sampel kecil (< 50). Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 15 Hasil Uji Normalitas Data Nilai Rata-Rata N-gain Kelas Eksperimen I

Keterangan	Nilai Rata-Rata N-gain Kelas Eksperimen I
N	21
Taraf sig	0,205
A	0,05
Ketentuan	Taraf signifikansi $> 0,05$
Kesimpulan	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa taraf signifikansi untuk nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen I adalah 0,205. Dibandingkan dengan taraf signifikansi menjadi $0,205 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai N-gain kelas eksperimen I merupakan data yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 17.

2) Hasil Uji *One Sample T-Test*

Data berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji beda yang menggunakan uji t. Dalam penelitian ini uji t yang digunakan adalah uji *one sample t-test*. Berikut hasil analisa dengan menggunakan *software IBM SPSS 26*.

Tabel 4. 16 Hasil Uji *One Sample T-Test* Kelas Eksperimen I

N-gain	t hitung	Sig. (2-tailed)	t tabel	α
Eksperimen I	26,86	0,00	2,086	0,05

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari perhitungan uji *one*

sample t-test kelas eksperimen I memperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,00 yang artinya nilai *sig. (2-tailed)* = 0,00 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang telah menerapkan model pembelajaran tipe STAD pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 18.

b. Uji Beda Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen II (Jigsaw)

Hasil *pretest* dan *posttest* yaitu tes hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran jigsaw dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 17 Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	58	100
Nilai Terendah	0	50
Rata-Rata	17,19	76,66
Standar Deviasi	11,003	14,277
Nilai N-gain	0,72	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada kelas eksperimen II hasil *pretest* nilai tertingginya 58, nilai terendahnya 0, rata-ratanya 17,19 dan standar deviasi 11,003. Adapun hasil *posttest* memperoleh nilai tertingginya 100, nilai terendahnya 50, rata-ratanya 76,66 dan standar deviasi 14,277.

1) Hasil Uji Normalitas

Untuk melihat distribusi kenormalan data dari test yang dilakukan maka peneliti melakukan uji normalitas. Uji normalitas ini diterapkan pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen II. Dalam uji normalitas ini peneliti

menggunakan metode uji *Shapiro Wilk*, karena di lebih efektif dan akurat untuk sampel kecil (< 50). Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 18 Hasil Uji Normalitas Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen II

Keterangan	Nilai Rata-Rata N-gain Kelas Eksperimen II
N	21
Taraf sig	0,480
A	0,05
Ketentuan	Taraf signifikansi $> 0,05$
Kesimpulan	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa taraf signifikansi untuk nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen II adalah 0,480. Dibandingkan dengan taraf signifikansi menjadi $0,480 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai N-gain kelas eksperimen II merupakan data yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 19.

2) Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Data berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji beda yang menggunakan uji t. Dalam penelitian ini uji t yang digunakan adalah uji *one sample t-test*. Berikut hasil analisa dengan menggunakan *software IBM SPSS 26*.

Tabel 4. 19 Hasil Uji *One Sample T-Test* Kelas Eksperimen II

N-gain	t hitung	<i>Sig. (2-tailed)</i>	t tabel	α
Eksperimen II	20,83	0,00	2,086	0,05

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari perhitungan uji *one sample t-test* kelas eksperimen II memperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,00 yang artinya nilai *sig. (2-tailed)* = $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh

karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang telah menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 20.

c. Uji Beda Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen I dan kelas Eksperimen II

Hasil *pretest* dan *posttest* yaitu tes hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran jigsaw dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 20 Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Keterangan	Eksperimen I		Eksperimen II	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	42	100	58	100
Nilai Terendah	0	50	0	50
Rata-Rata	21,19	83	17,19	76,66
Selisih Rata-Rata	61,81		59,47	
Rata-Rata N-gain	0,79		0,72	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil perolehan pada kelas eksperimen I, nilai rata-rata *pretest* adalah 21,19 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 83, sehingga didapatkan nilai selisih dari rata-rata keduanya adalah 61,81. Pada kelas eksperimen II hasil nilai rata-rata *pretest* adalah 19,17 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 76,66, sehingga didapatkan nilai selisih dari rata-rata keduanya adalah 59,47. Dan juga diketahui nilai rata-rata N-gain pada kelas eksperimen I adalah 0,79 dan nilai rata-rata N-gain pada kelas eksperimen II adalah 0,72. Kedua nilai N-gain ini masuk pada kategori tinggi atau juga bisa dibilang sangat efektif.

1) Hasil Uji Normalitas

Kenormalan distribusi data dari hasil penelitian dapat dilihat melalui uji normalitas. Uji normalitas ini diterapkan pada hasil rata-rata nilai N-gain kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan metode uji *Shapiro Wilk*, karena di lebih efektif dan akurat untuk sampel kecil (< 50). Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 21 Hasil Uji Normalitas Nilai N-gain Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Keterangan	N-gain	
	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
N	21	21
Taraf signifikansi	0,205	0,480
A	0,05	0,05
Ketentuan	Taraf signifikansi $> 0,05$	
Kesimpulan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas hasil dari uji normalitas di dapat nilai signifikansi nilai N-gain untuk kelas eksperimen I sebesar $0,205 > 0,05$ dan pada nilai N-gain kelas eksperimen II sebesar $0,480 > 0,05$ ini menunjukkan bahwa kesimpulannya nilai N-gain di kedua kelas eksperimen merupakan data yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 21.

2) Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai N-gain kelas eksperimen I dan nilai N-gain kelas eksperimen II bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 22 Hasil Uji Homogenitas Nilai N-gain Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Kelas	Signifikansi	α	Kesimpulan
Eksperimen I	0,371	0,05	Homogen
Eksperimen II			

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari hasil perhitungan uji homogenitas memperoleh nilai signifikansi 0,371 jika dibandingkan dengan taraf signifikansi menjadi $0,371 > 0,05$. Ini menunjukkan dari nilai N-gain kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II bersifat homogen. Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 21.

3) Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

Pada pengujian sebelumnya menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Karena itu selanjutnya dilakukan uji t. pada penelitian ini uji t yang digunakan adalah uji *independent sample t-test*. Berikut ini hasil perhitungannya yang berbantuan oleh *software IBM SPSS 26*.

Tabel 4. 23 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

N-gain	t hitung	<i>Sig. (2-tailed)</i>	t tabel	α
Eksperimen I	1,435	0,159	2,021	0,05
Eksperimen II				

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari hasil perhitungan uji *independent sample t-test* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan nilai N-gainnya memperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,159 yang artinya nilai *sig. (2-tailed) = 0,159 > 0,05* maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat Perbedaan peningkatan yang signifikan dari

kemampuan representasi matematis siswa antara yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV. Hasil perhitungan lebih jelasnya tercantum pada lampiran 22.

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian didapat hasil tes pada *pretest* maupun *posttest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menunjukkan hasil yang berbeda. Hal ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara dari pengetahuan siswa sebelum dilakukan pembelajaran dan sesudah dilakukan pembelajaran.

Dalam penelitian ini sebelum pembelajaran dilakukan, peneliti terlebih dahulu memberikan *pretest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa, hal ini diterapkan di kedua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dari *pretest* yang sudah dilaksanakan diperoleh nilai rata-rata *pretest* di kedua kelas penelitian, hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen I adalah sebesar 21,19 dan hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen II adalah sebesar 17,19. Keduanya menunjukkan adanya perbedaan kemampuan awal pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, namun hanya dengan selisih 2 angka.

Setelah pelaksanaan *pretest* pada kedua kelas penelitian, selanjutnya dilaksanakan pembelajaran di kedua kelas penelitian dengan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen I menerapkan model pembelajaran tipe STAD dan pada kelas eksperimen II menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw. Setelah selesai pembelajaran dilakukan dengan beberapa pertemuan, saat pertemuan akhir peneliti memberikan *posttest* kepada seluruh siswa di kedua kelas eksperimen. Hal

ini bertujuan untuk melihat kemampuan akhir siswa dan melihat keefektifan serta peningkatan kemampuan siswa setelah menerapkan dua model pembelajaran ini di kedua kelas eksperimen. Dalam penerapan model pembelajaran tipe STAD pada kelas eksperimen I diperoleh nilai rata-rata *posttest* siswa sebesar 83. Dan dalam penerapan model pembelajaran tipe Jigsaw pada kelas eksperimen II diperoleh nilai rata-rata *posttest* siswa sebesar 76,66. Hal ini memperlihatkan adanya perbedaan kemampuan akhir siswa dilihat dari hasil nilai rata-rata *posttest* siswa di kedua kelas eksperimen, namun hanya dengan selisih 6,34.

Adapun penjelasan tentang peningkatan kemampuan representasi matematis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dan yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV berdasarkan indikator soal dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yaitu: 1) Representasi Visual. Indikator representasi visual yaitu diharapkan siswa mampu 1) menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi grafik atau tabel dan 2) membuat grafik untuk menyelesaikan masalah matematika. Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata skor representasi visual siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 0,95 dan hasil *posttest* sebesar 3,3 dengan skor maksimal 4, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus n -gain maka diperoleh nilai n -gain sebesar 0,77 yang mana ini masuk kriteria tinggi. Artinya pada kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis visual siswa dengan kriteria tinggi. Adapun pada kelas eksperimen II nilai rata-rata skor representasi visual siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 1 dan hasil *posttest*

sebesar 3,1 dengan skor maksimal 4, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus *n-gain* diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,7 yang mana ini masuk kriteria sedang. Artinya pada kelas eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis visual siswa dengan kriteria sedang.

2) Representasi Simbolik. Indikator representasi simbolik diharapkan siswa mampu

- 1) Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan dan
- 2) menyelesaikan masalah kontekstual dengan melibatkan model ekspresi matematika dengan benar.

Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata skor representasi simbolik siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 0,24 dan hasil *posttest* sebesar 3,2 dengan skor maksimal 4, ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus *n-gain* maka diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,79 yang mana ini masuk kriteria tinggi. Artinya pada kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis simbolik siswa dengan kriteria tinggi. Adapun Pada kelas eksperimen II menunjukkan nilai rata-rata skor representasi simbolik siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 0,14 dan hasil *posttest* sebesar 3 dengan skor maksimal 4, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus *n-gain* maka diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,74 yang mana ini masuk kriteria tinggi. Artinya pada kelas eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis simbolik siswa dengan kriteria tinggi.

3) Representasi Verbal. Indikator representasi verbal yaitu

diharapkan siswa mampu 1) Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis dengan benar dan 2) Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematis dengan kata-kata. Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata skor representasi verbal siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 1,3 dan hasil *posttest* sebesar 3,5 dengan nilai maksimal skor 4, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus n-gain maka diperoleh nilai n-gain sebesar 0,81 yang mana ini masuk kriteria tinggi. Artinya pada kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis verbal siswa dengan kriteria tinggi. Adapun pada kelas eksperimen II menunjukkan nilai rata-rata skor representasi simbolik siswa dari hasil *pretest* adalah sebesar 0,9 dan hasil *posttest* sebesar 3,24 dengan skor maksimal 4, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa. Jika dihitung dengan rumus n-gain maka akan diperoleh nilai n-gain sebesar 0,75 yang mana ini masuk kriteria tinggi. Artinya pada kelas eksperimen II yang menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV terdapat peningkatan hasil kemampuan representasi matematis verbal siswa dengan kriteria tinggi.

Dari uraian di atas tentang kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat lebih ringkasnya pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 24 Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Bentuk representasi	Kelas	Rata-Rata skor		N-Gain	Kriteria
		Pretest	Posttest		
Visual	Eksperimen I	0,95	3,3	0,77	Tinggi
	Eksperimen II	1	3,1	0,7	Sedang
Simbolik	Eksperimen I	0,24	3,2	0,79	Tinggi

Bentuk representasi	Kelas	Rata-Rata skor		N-Gain	Kriteria
		Pretest	Posttest		
	Eksperimen II	0,14	3	0,74	Tinggi
Verbal	Eksperimen I	1,3	3,5	0,81	Tinggi
	Eksperimen II	0,9	3,24	0,75	Tinggi

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan representasi siswa di setiap indikatornya. Hasil belajar siswa pun meningkat hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa, pada kelas eksperimen I rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 21,19 dan nilai *posttest*-nya menjadi 83 dan pada kelas eksperimen II rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 17,19 dan nilai *posttest*-nya menjadi 76,66. Adapun jika dihitung dengan rumus N-gain terhadap nilai *pretest* dan *Posttest* didapat nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen I sebesar 0,79 dengan kriteria peningkatan kemampuan siswa yang tinggi, jika di analisis dari kualifikasi hasil *pretest* dan *posttest* maka rata-rata siswa yang awalnya rendah meningkat menjadi sangat tinggi dan nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen II sebesar 0,72 dengan kriteria peningkatan kemampuan siswa yang tinggi, jika di analisis dari kualifikasi hasil *pretest* dan *posttest* maka rata-rata siswa yang awalnya sangat rendah meningkat menjadi tinggi. Pada hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0.159 yang mana artinya nilai $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$ maka dapat diambil keputusan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat Perbedaan peningkatan yang signifikan dari kemampuan representasi matematis siswa antara yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan model pembelajaran tipe Jigsaw pada materi SPLDV.

Kedua penggunaan model pembelajaran ini menunjukkan peningkatan dengan kategori tinggi dan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara keduanya, hasil ini di dasari atas kemiripan sintaks pada kedua model tersebut. Kedua model ini juga sama-sama menuntut keaktifan siswa dan kerja sama siswa, sehingga mereka akan mencoba membangun representasinya sendiri dengan bantuan temannya tanpa ketergantungan dengan guru. Kedua model ini juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Hasil penelitian ini menyatakan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan model STAD berada pada kategori tinggi sehingga di anggap berpengaruh secara signifikan sejalan dengan penelitian terdahulu. Fira Roziaturizkoh, Yanti Mulyanti, dan Ana Setiani menyatakan pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan representasi matematis siswa.⁷¹ Hasil penelitian ini juga menyatakan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa melalui pembelajaran jigsaw sebesar 0,72 dengan kategori tinggi sejalan dengan penelitian terdahulu. Ayu Sri Yuningsih menyatakan peningkatan kemampuan representasi siswa yang menerapkan jigsaw sebesar 0,7807 dengan kategori tinggi.⁷² Dan pada hasil penelitian ini juga menyatakan tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan dari kemampuan representasi matematis siswa antara yang menerapkan model pembelajaran tipe STAD dengan model pembelajaran tipe STAD hal ini sejalan dengan penelitian

⁷¹Roziaturizkoh, Mulyanti, and Setiani, "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa."

⁷² Yuningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Di MTs Negeri I Subang."

terdahulu. Anggia Suci Nur Aisyah dan Sukanto Sukandar Madio menyatakan tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa antara yang mendapat model pembelajaran berbasis masalah melalui pendekatan kontekstual dan matematika realistic.⁷³

Berdasarkan perolehan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD dan Jigsaw pada kelas eksperimen I dan eksperimen II menunjukkan peningkatan kemampuan representasi matematika dengan kategori tinggi. Ini menunjukkan seberapa baik kedua model pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe STAD dan Jigsaw dalam pembelajaran matematika dengan materi SPLDV memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B dan VIII C MTsN 5 Banjar.

⁷³ Aisyah and Madio, "Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Pendekatan Konstekstual Dan Matematika Realistik."