BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 4 Banjarmasin

"Jangan sekali-kali meninggalkan sejarah" atau dengan kata lain JASMERAH, demikian salah satu judul pidato presiden Soekarno pada tahun 1960-an.[65] Padato JASMERAH ini mengingatkan kepada seluruh bangsa dan rakyat Indonesia, jangan sekali-kali meninggalkan sejarah. Dari sejarah pula kita dapat menumukan jati diri dan kepribadian suatu bangsa di tengah masyarajat global.

Atas dasar ini dapat diungkapkan fakta masa lalu dari MTsN 4 Banjarmasin. Pada dasarnya MTsN 4 Banjarmasin adalah bernama MTsN Banjar Selatan 2 Banjarmasin yang merupakan bagian dari MTs Kelayan Banjarmasin, yang mana MTs Kelayan terbagi dalam dua tempat yaitu, lokasi yang berada di gang Setuju dan lokasi yang berada di Jalan Laksana Intan Banjarmasin, yang didirikan pada tahun 1967 dengan berstatus swasta. MTsN 4 Banjarmasin, yang kini menjadi salah satu MTsN favorit yang menjadi tujuan dan tumpuan harapan sebagian pelajar untuk mengembangkan diri yang sehat, berakhlak mulia, hidup berbakti, berbudi pekerti luhur, berilmu tinggi dan beramal suci.

[65] http://id.m.wikipedia.org/wiki/Jangan_Sekali-kali_Meninggalkan_Sejarah

Barulah pada akhir tahun 2016 MTsN Banjar Selatan 2 banjarmasin berganti nama menjadi MTsN 4 Banjarmasin dengan terbitnya SK dari Menteri Agama RI No. 671 Tahun 2016 Tentang Perubahan Nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Di Provinsi Kalimantan Selatan, keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, yaitu pada tanggal 17 November 2016 atas nama Menteri Agama RI Lukman Hakim Saifuddin.

2. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: MTsN 4 Banjarmasin
Nomor Statistik Sekolah	: 121163710004
NPSN	: 30315478
Alamat Sekolah	: Jl. Laksana Intan No. 21 Rt. 12 Kec. Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin
Status Sekolah	: Negeri
Didirikan Pada Tahun	: 2009
Status Kepemilikan	: -
SK Pendirian Sekolah	: KMA NO. 48 Tahun 2009
Tanggal SK Pendirian	: 06-03-2009

3. Visi dan Misi MTsN 4 Banjarmasin

   a. Visi MTsN 4 Banjarmasin

      Mewujudkan generasi yang beriman dan bertaqwa, berakhlakul karimah, berdedikasi tinggi dan berprestasi.

   b. Misi MTsN 4 Banjarmasin

      1) Menumbuh kembangkan sikap dan amaliah keagamaan islam
      2) Menciptakan iklim kondusif dengan menumbuhkan penghayatan religius terhadap ajaran islam lewat kegiatan keagamaan
      3) Meningkatkan pembelajaran dan pembinaan secara efektif
      4) Menumbuhkan inspirasi dan motivasi berprestasi melalui kegiatan ekstrakurikuler
      5) Mengembangkan nilai demokratis dan kemandirian serta tanggap terhadap lingkungan.

4. Keadaan Pegawai MTsN 4 Banjarmasin

   Jumlah guru dan tenaga kependidikan di MTsN 4 Banjarmasin secara keseluruhan berjumlah 35 orang. Jumlah tenaga kependdikan ialah 8 orang, sedangkan jumlah guru 27 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai guru dan tenaga kependidikan MTsN 4 Banjarmasin dapat dilihat pada lampiran.

5. Keadaan Peserta Didik MTsN 4 Banjarmasin

   Peserta didik MTsN 4 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2022/2023 secara keseluruhan berjumlah 401 orang, yang terdiri dari

peserta didik perempuan 254 dan peserta didik laki-laki 147. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan peserta didik MTsN 4 Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Keadaan peserta didik MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	VII			VIII			IX			Total Siswa
	LK	PR		LK	PR		LK	PR		
A	10	22	32	11	21	32	15	21	36	
B	9	23	32	12	20	32	13	23	36	
C	8	24	32	12	19	31	17	20	37	
D	10	22	32	13	20	33	17	19	36	
Jumlah	37	91	128	48	80	128	62	83	145	401

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN 4 Banjarmasin

MTsN 4 Banjarmasin dibangun di atas lahan seluas 1.962 M^2. Sejak berdirinya pada tahun 2009 hingga sekarang telah mengalami banyak perubahan dan perkembangan baik sarana maupun prasarananya. Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MTsN 4 Banjarmasin sebagai berikut:

Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana di MTsN 4 Banjarmasin

No	**Ruang**	**Jumlah Ruang**
1	Kepala Madrasah	1
2	Guru	1
3	Tata Usaha	1
4	Musholla	1
5	Lab. IPA	1
6	Komputer	5
7	Perpustakaan	1
8	UKS	1
9	Kelas	12
10	Bimbingan Konseling	1
11	Wc siswa	2
12	Wc Guru/Karyawan	1
13	Alat Olahraga	1

7. Jadwal Belajar dan Mengajar MTsN 4 Banjarmasin

Waktu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di MTsN 4 Banjarmasin dilaksanakan setiap hari senin sampai sabtu. Untuk lebih lengkapnya mengenai jadwal belajar di MTsN 4 Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Jadwal Kegiatan Belajar di MTsN 4 Banjarmasin

Hari	Waktu Pembelajaran
Senin	08.00 – 14.40 WITA
Selasa s.d Kamis	07.30 – 14.20 WITA
Jum'at	07.30 – 11.05 WITA
Sabtu	07.30 – 13.40 WITA

B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 31 Oktober 2022 sampai 8 November 2022. Pembelajaran di masing-masing kelas mendapatkan tiga kali pertemuan dan tiap pertemuan mendapatkan dua jam pelajaran dan satu jam pelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Materi pokok yang disampaikan dalam penelitian ini ialah materi himpunan yang mana materi tersebut merupakan materi yang diajarkan di kelas VII semester ganjil sesuai dengan kurikulum 2013 dan kebijakan sekolah. Mencakup pula standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Penyampaian materi pada kelas VII A menggunakan model pembelajaran CORE sedangkan di kelas VII B menggunakan model

pembelajaran Konvensional. Agar nantinya dapat dilihat pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa. Materi himpunan yang disampaikan kepada sampel yaitu kelas VII A dan VII B di MTsN 4 Banjarmasin ialah meliputi penyampaian materi himpunan. Mengenai penjelasan yang lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

   Sebelum pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol di kelas VII B, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam pembelajaran kelas kontrol. Persiapannya ialah meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dan soal untuk *pretest* dan *posttest*. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan mendapatkan dua jam pelajaran dan satu jam pelajaran. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berkut:

   Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Pokok Bahasan
1	Senin, 31 Oktober 2022	1	Pelaksanaan Pre Test
		2	Penyampaian materi himpunan
2	Selasa, 1 November 2022	1 – 2	Penyampaian materi himpunan
3	Jum’at, 4 November 2022	3	Pelaksanaa Post Test

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan sebelum pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen di kelas VII A ialah persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CORE dan soal untuk *pretest* dan *posttest*. Sebagaimana pembelajaran pada kelas kontrol, pembelajaran pada kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak tiga kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan mendapatkan dua jam pelajaran dan satu jam pelajaran. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen di kelas VII A untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Pokok Bahasan
1	Selasa, 1 November 2022	3	Pelaksanaan Pre Test
		4	Penyampaian materi himpunan
2	Kamis, 3 November 2022	1 – 2	Penyampaian materi himpunan
3	Selasa, 8 November 2022	3	Pelaksanaan Post Test

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran matematika di kelas kontrol dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

a. Pertemuan Pertama

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini. Kemudian guru membagikan soal *pretest* beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ini guru mengingatkan kembali siswa tentang bentuk umum dan konsep himpunan. Kemudian guru mnyampaikan materi himpunan dan guru juga mempersilahkan siswa untuk bertanya apabia ada yang masih belum dipahami.

Gambar 4.1 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberi pesan kepada muridnya untuk tetap belajar dan semangat. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.

b. Pertemuan Kedua

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua ini, guru menyampaikan kembali secara singkat materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, serta mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dimengerti terkait materi. Kemudian guru melanjutkan kembali materi yang akan dipelajari. Guru menanyakan kembali kepada seluruh siswa apakah ada yang belum mengerti tentang materi yang dipelajari. Selanjutnya, guru memberikan soal latihan terkait materi yang telah dijelaskan untuk dikerjakan masing-masing

siswa dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada soal yang kurang dimengerti.

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberi pesan kepada muridnya untuk tetap belajar dan semangat. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ketiga ini, guru membagikan soal *posttest* beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada soal yang kurang dimengerti.

3) Kegiatan Penutup

Guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberi pesan kepada

muridnya untuk tetap belajar dan semangat. Terakhir, guru menutup kegiatan belajar dengan mengucap salam.

Tes akhir atau *posttest* diadakan pada pertemuan ketiga, siswa yang berhadir 32 orang. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran konvensional untuk mengetahui kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran matematika di kelas eksperimen dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan menggunkan model pembelajaran CORE.

a. Pertemuan Pertama

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta memberikan motivasi. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini. Kemudian guru membagikan soal *pretest* beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ini guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka. Guru mengingatkan kembali siswa tentang bentuk umum dan

konsep himpunan. Pada tahap awal *Connecting* guru mengajak siswa untuk mengaitkan materi yang telah diperoleh dengan materi yang akan dipelajari. Sehingga, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi, karena didasari pada apa yang telah diketahui sebelumnya. Pada tahap *Organizing*, siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan bantuan LKPD. Sehingga, siswa dapat memperoleh pemahaman mengenai materi yang dipelajari. Setelah itu guru menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa terkait materi yang dipelajari dan guru juga akan memberikan pertanyaan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut. Kemudian, guru membimbing siswa untuk menuliskan model matematika dari permasalahan himpunan yang diberikan. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan penyelesaian masalah dengan cara memberikan pertanyaan yang memancing kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa. Guru juga memberi tahu siswa untuk melakukan pengecekan dari jawaban yang sudah didapat, apabila siswa ragu dengan jawabannya yang sudah benar guru memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk meyakinkan jawaban siswa.

Gambar 4.2 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberikan pesan kepada muridnya untuk tetap belajar. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.

b. Pertemuan Kedua

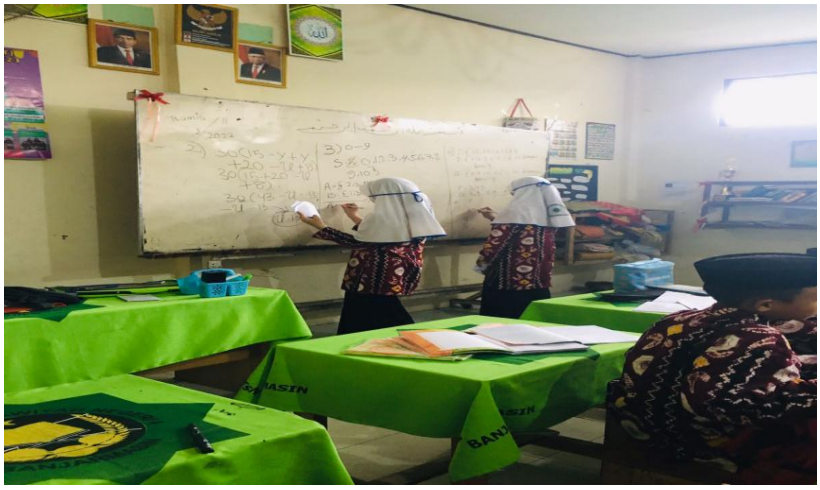
1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua ini, guru menyampaikan kembali secara singkat materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. guru melanjutkan kembali materi yang akan dipelajari, pada tahap *Organizing*, siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan bantuan LKPD. Sehingga, siswa dapat memperoleh pemahaman mengenai materi yang dipelajari. Setelah itu guru menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa terkait materi yang dipelajari dan guru juga akan memberikan pertanyaan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut. Kemudian, guru membimbing siswa untuk menuliskan model matematika dari permasalahan himpunan yang diberikan. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan penyelesaian masalah dengan cara memberikan pertanyaan yang memancing kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa. Guru juga memberi tahu siswa untuk melakukan pengecekan dari jawaban yang sudah didapat, apabila siswa ragu dengan jawabannya yang sudah benar guru memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk meyakinkan jawaban siswa. Guru membentuk kelompok yang anggotanya ada 4 siswa serta guru membagikan soal kepada masing-masing kelompok kemudian guru memberikan waktu untuk menjawab

soal tersebut. Selanjutnya, pada tahap *Reflecting* siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa sudah benar.



Gambar 4.3 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberikan pesan kepada muridnya untuk tetap belajar. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran

siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ketiga ini, pada tahap Extending siswa diberikan soal-soal latihan (*posttest*) beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa, agar dapat menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang dipelajari dan tes (*posttest*) ini diadakan untuk mengukur kemampua penalaranan dan kemampuan koneksi mtematis siswa terhadap materi himpunan dengan menerapkan model pembelajaran CORE. Kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk menjawab soal-soal latihan (*posttest*) dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada soal yang kurang dimengerti.

3) Kegiatan Penutup

Guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberikan pesan kepada muridnya untuk tetap belajar. Terakhir, guru menutup kegiatan belajar dengan mengucap salam.

Tes akhir atau *posttest* diadakan pada pertemuan ketiga, siswa yang berhadir 32 orang. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran CORE

untuk mengetahui kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa diperoleh dari nilai pretest, berikut gambaran kemampuan awal siswa:

Tebel 4.6 Deskripsi Kemampuan Awal (Kemampuan Penalaran Matematis) Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas VII	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	44	61
Nilai Terendah	11	11
Rata-rata	29,339	35,415
Standar Deviasi	11,041	13,067
Varians	121,902	170,739

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal (kemampuan penalaran matematis) kelas eksperimen dan kontrol tidak jauh berbeda dengan selisih 6,1, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dengan uji beda menggunakan taraf signifikansi 5%, selengkapnya terdapat pada lampiran.

Tebel 4.7 Deskripsi Kemampuan Awal (Kemampuan Koneksi Matematis) Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas VII	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	83	75
Nilai Terendah	41	33
Rata-rata	65,625	56,771
Standar Deviasi	11,349	11,868
Varians	128,799	140,857

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal (kemampuan koneksi matematis) kelas eksperimen dan kontrol tidak jauh berbeda dengan selisih 8,8, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dengan uji beda menggunakan taraf signifikansi 5%, selengkapnya terdapat pada lampiran.

Selanjutnya data diproses dengan menggunakan bantuan spss dengan tahapan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

   Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data dari sampel yang diteliti dengan menggunakan uji *Kolmogrop-smirnov Test*.

   a. Uji Normalitas Kemampuan Awal (Kemampuan Penalaran)

      Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
VII A/Eksperimen	0,078	Berdistribusi normal
VII B/Kontrol	0,061	Berdistribusi normal

      Berdasarkan tabel 4.8 angka signifikansi kelas VII A 0,200 > 0,05 dan VII B 0,057 > 0,05, artinya kedua data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

   b. Uji Normalitas Kemampuan Awal (Kemampuan Koneksi)

      Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
VII A/Eksperimen	0,080	Berdistribusi normal
VII B/Kontrol	0,054	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.9 angka signifikansi kelas VII A 0,080 > 0,05 dan VII B 0,054 > 0,05, artinya kedua data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol homogen atau tidak.

a. Uji Homogenitas Kemampuan Awal (kemampuan Penalaran)

Tabel 4.10 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	df1	df2	signifikansi	kesimpulan
VII A/Eksperimen	1	62	0,450	Homogen
VII B/Kontrol				

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa pada taraf signifikan α = 0,05 didapatkan 0,450 > 0,05, artinya kedua data tersebut homogen. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

b. Uji Homogenitas Kemampuan Awal (Kemampuan Koneksi)

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	df1	df2	signifikansi	kesimpulan
VII A/Eksperimen	1	62	0,759	Homogen
VII B/Kontrol				

Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa pada taraf signifikan α = 0,05 didapatkan 0,759 > 0,05, artinya kedua data tersebut homogen. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

E. Deskripsi Hasil Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis

1. Hasil Tes Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas ksperimen

Hasil tes kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen MTsN 4 Banjarmasin

Kelas Eksperimen	Hasil Tes Akhir Sswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Penalaran Matematis		
	Soal 1 & 2	Soal 1 & 2	Soal 1 & 2
	A	B	C
Skor Perolehan	90	82	53
	87	72	39
Jumlah	177	154	92
Rata-rata	92,19	80,21	47,92
kategori	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sedang

Keterangan :

A : Mengajukan dugaan

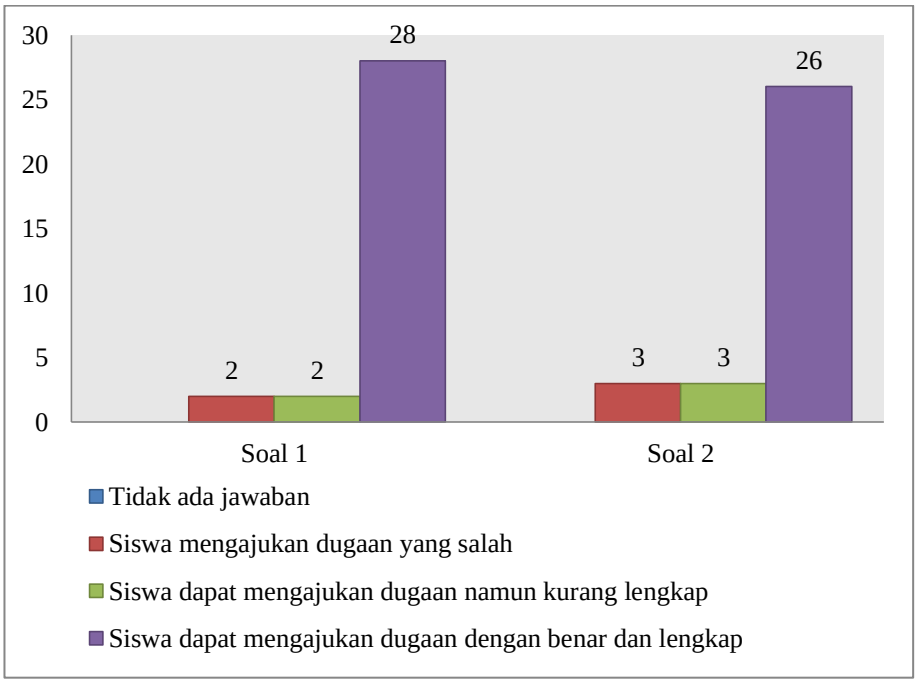
B : Melakukan manipulasi matematis

C : Menarik kesimpulan

Berdasarkan tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa dari 2 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis,

pada indikator 1 siswa memperoleh rata-rata 92,19 artinya kemampuan mengajukan dugaan pada kategori sangat tinggi, pada indikator 2 siswa memperoleh rata-rata 80,21 artinya kemampuan melakukan manipulasi matematika pada kategori sangat tinggi, sedangkan pada indikator 3 siswa hanya memperoleh rata-rata 47,92 artinya kemampuan menarik kesimpulan pada kategori sedang. Berikut datanya :

a. Kemampuan Mengajukan Dugaan

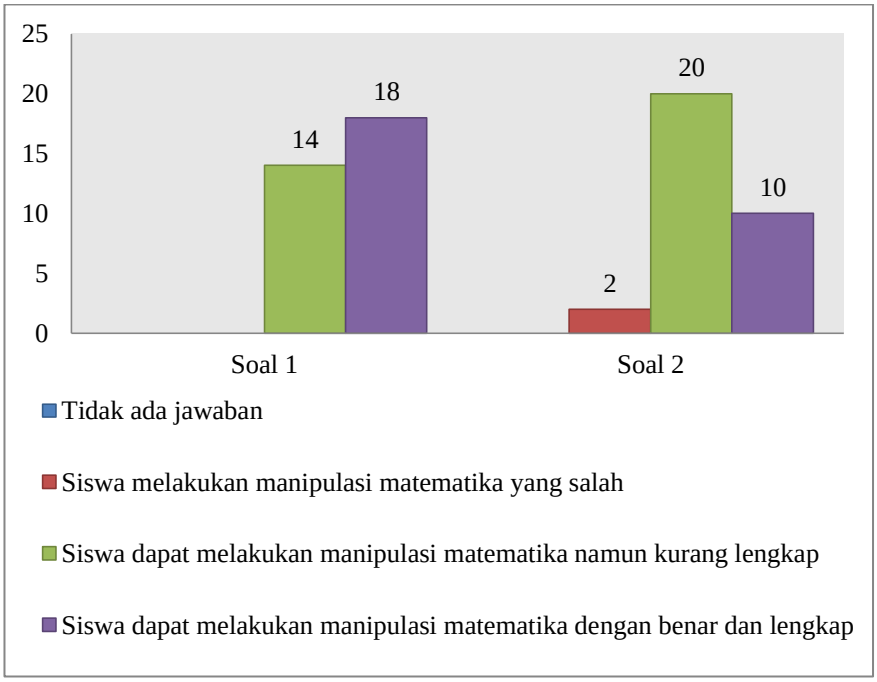


Gambar 4.4 Diagram Kemampuan Mengajukan Dugaan

Berdasarkan gambar 4.4 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa sangat tinggi dalam mengajukan dugaan, terbukti pada soal 1 ada 28 siswa atau 88% siswa dapat mengajukan dugaan dengan benar dan lengkap, ada 2 siswa atau 6% siswa dapat mengajukan dugaan namun kurang lengkap, sedangkan ada 2 siswa atau 6% siswa mengajukan dugaan yang salah. Pada soal 2 ada 26

siswa atau 82% siswa dapat mengajukan dugaan dengan benar dan lengkap, ada 3 siswa atau 9% siswa dapat mengajukan dugaan namun kurang lengkap, sedangkan ada 3 siswa atau 9% siswa mengajukan dugaan yang salah.

b. Kemampuan Melakukan Manipulasi Matematika

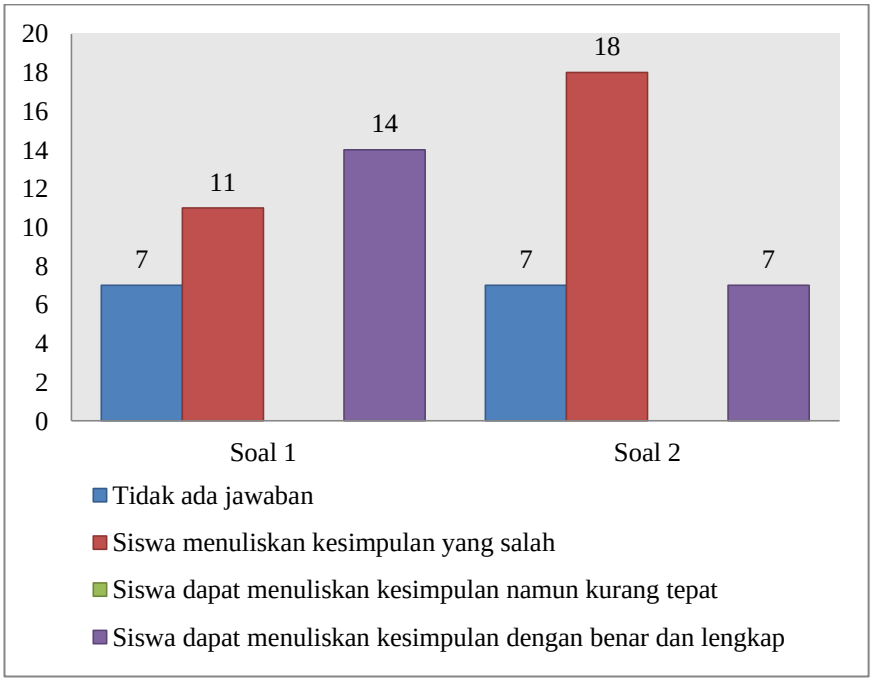


Gambar 4.5 Diagram Kemampuan Melakukan Manipulasi Matematika

Berdasarkan gambar 4.5 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan siswa sangat tinggi dalam melakukan manipulasi matematka. Pada soal 1 ada 18 siswa atau 56% siswa dapat melakukan manipulasi matematika dengan benar dan lengkap, sedangkan ada 14 siswa atau 44% siswa dapat melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap. Pada soal 2 ada 10 siswa atau 31% siswa dapat melakukan manipulasi matematika

dengan benar dan lengkap, ada 20 siswa atau 63% siswa dapat melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap, sedangkan ada 2 siswa atau 6% siswa melakukan manipulasi matematika yang salah.

c. Kemampuan Menarik Kesimpulan



Gambar 4.6 Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan

Berdasarkan gambar 4.6 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan sedang dalam menarik kesimpulan, terbukti pada soal 1 ada 14 siswa atau 44% siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap, ada 11 siswa atau 34% siswa menuliskan kesimpulan yang salah, sedangkan ada 7 siswa atau 22% siswa tidak ada jawaban. Pada soal 2 ada 7 siswa atau 22% siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap, ada 18 siswa atau 56% siswa

menuliskan kesimpulan yang salah, sedangkan ada 7 siswa atau 22% siswa tidak ada jawaban.

Tabel 4.13 Hasil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Eksperimen MTsN 4 Banjarmasin

Kelas Eksperimen	Hasil Tes Akhir Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Koneksi Matematis			
	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
	A	B	C	D
Skor Perolehan	71	66	80	84
Rata-rata	73,96	68,75	83,33	87,50
Kategori	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Keterangan:

A : Koneksi antar konsep dalam satu materi matematika

B : Koneksi antar konsep dalam bidang matematika

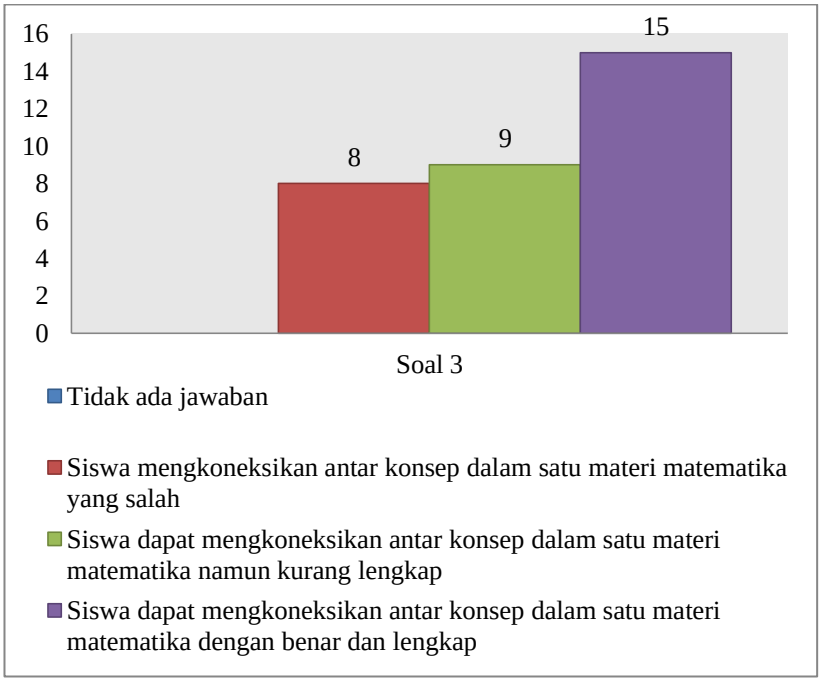
C : Koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA)

D : Koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari

Berdasarkan tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa dari 4 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis, pada indikator 1 siswa memperoleh rata-rata 73,96 artinya kemampuan koneksi antar konsep dalam satu materi matematika pada kategori tinggi, pada indikator 2 siswa memperoleh rata-rata 68,75 artinya kemampuan koneksi antar konsep dalam bidang matematika pada kategori tinggi, pada indikator 3 siswa memperoleh rata-rata 83,33 artinya kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) pada kategori sangat

tinggi, dan pada indikator 4 siswa memperoleh rata-rata 87,50 artinya kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari pada kategori sangat tinggi. Berikut datanya:

a. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Satu Materi Matematika

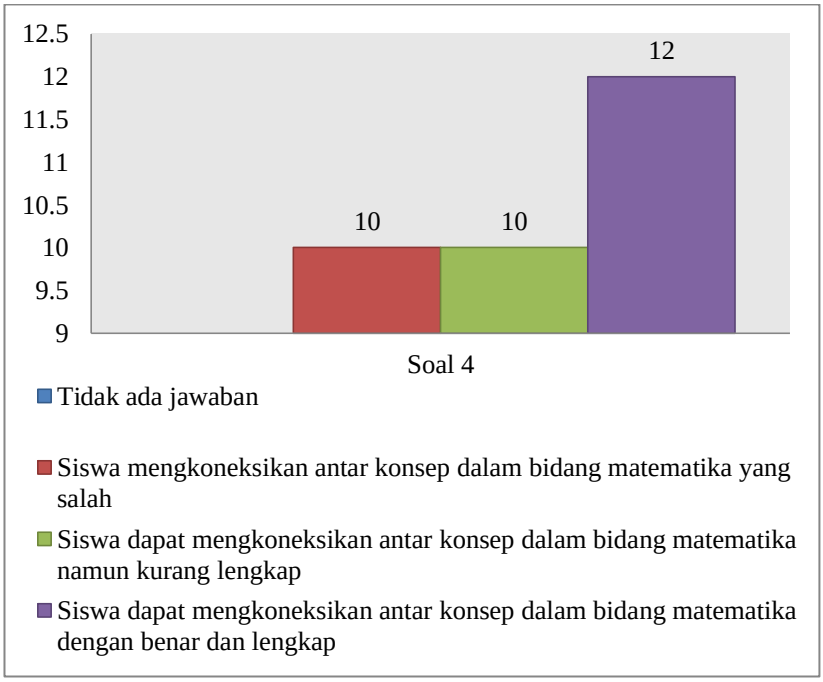


Gambar 4.7 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Satu Materi Matematika

Berdasarkan gambar 4.7 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep dalam satu materi matematika, terbukti pada soal 3 ada 15 siswa atau 47% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam satu materi matematika dengan benar dan lengkap, ada 9 siswa atau 28% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam satu materi matematika namun kurang

lengkap, sedangkan ada 8 siswa atau 25% siswa mengkoneksikan antar konsep dalam satu materi matematika yang salah.

b. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Bidang Matematika

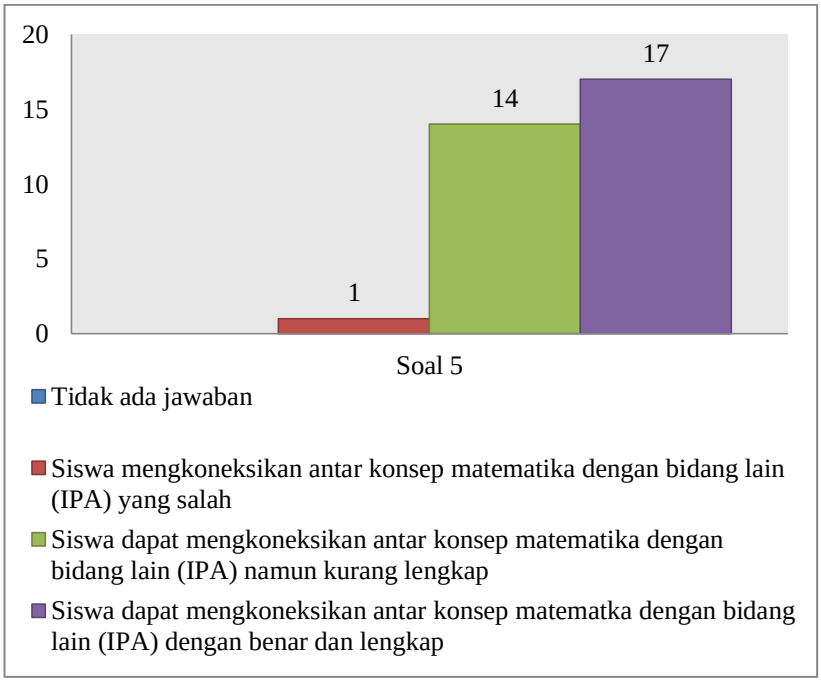


Gambar 4.8 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Bidang Matematika

Berdasarkan gambar 4.8 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep dalam bidang matematika, terbukti pada soal 4 ada 12 siswa atau 38% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika dengan benar dan lengkap, ada 10 siswa atau 31% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika namun kurang lengkap,

sedangkan ada 10 siswa atau 31% siswa mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika yang salah.

c. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Bidang Lain (IPA)

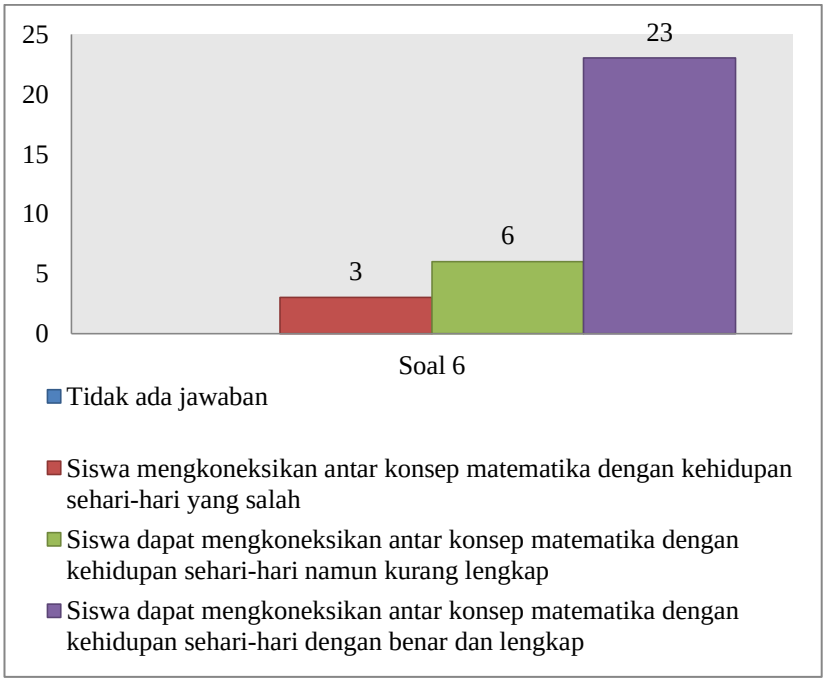


Gambar 4.9 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Bidang Lain (IPA)

Berdasarkan gambar 4.9 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA), terbukti pada soal 5 ada 17 siswa atau 53% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) dengan benar dan lengkap, ada 14 siswa atau 44% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan biang lan (IPA) namun kurang lengkap, da n ada 1 siswa atau 3%

siswa mengkoneksikan antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) yang salah.

d. Kemampuan Koneksi Antar Koneksi Matematika Dengan Kehidupan Sehari-hari



Gambar 4.10 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Kehidupan Sehari-hari

Berdasarkan gambar 4.10 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan sangat tinggi dalam koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, terbukti pada soal 6 ada 23 siswa atau 72% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan benar dan lengkap, ada 6 siswa atau 19% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan kehdupan sehari-hari namun kurang lengkap, dan ada 3 siswa

atau 9% siswa mengkoneksikan antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari yang salah.

2. Hasil Tes Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Kontrol

Hasil tes kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Hasil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol MTsN 4 Banjarmasin

Kelas Kontrol	Hasil Tes Akhir Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Penalaran Matematis		
	Soal 1 & 2	Soal 1 & 2	Soal 1 & 2
	A	B	C
Skor Perolehan	89	79	28
	77	66	15
Jumlah	166	145	43
Rata-rata	86,46	75,52	22,39
kategori	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah

Keterangan :

A : Mengajukan dugaan

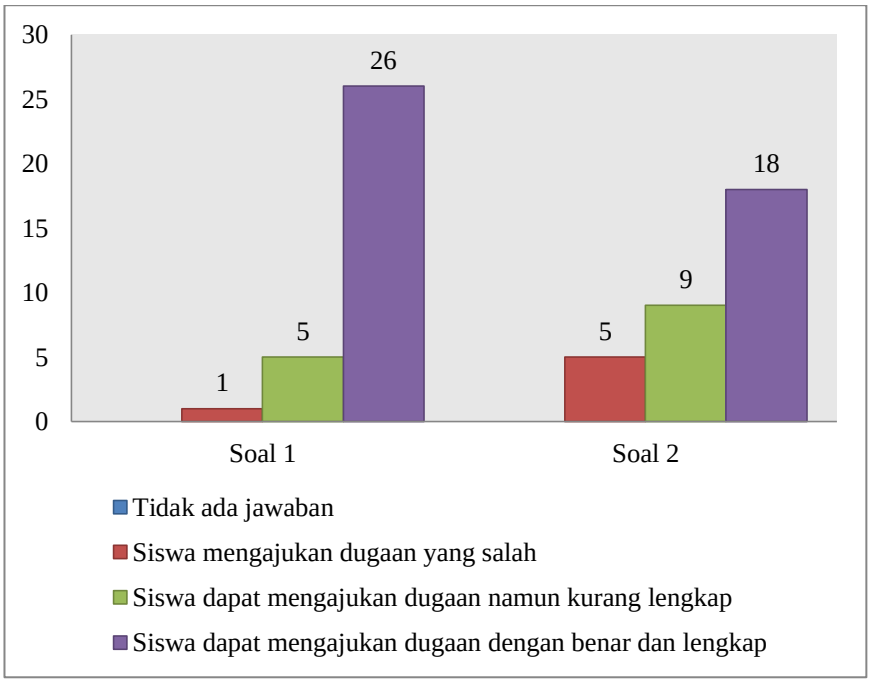
B : Melakukan manipulasi matematis

C : Menarik kesimpulan

Berdasarkan tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa dari 2 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis, pada indikator 1 siswa memperoleh rata-rata 86,46 artinya kemampuan mengajukan dugaan pada kategori sangat tinggi, pada indikator 2 siswa memperoleh rata-rata 75,52 artinya kemampuan melakukan manipulasi matematika pada kategori tinggi, sedangkan pada indikator 3 siswa

hanya memperoleh rata-rata 22,39 artinya kemampuan menarik kesimpulan pada kategori rendah. Berikut datanya :

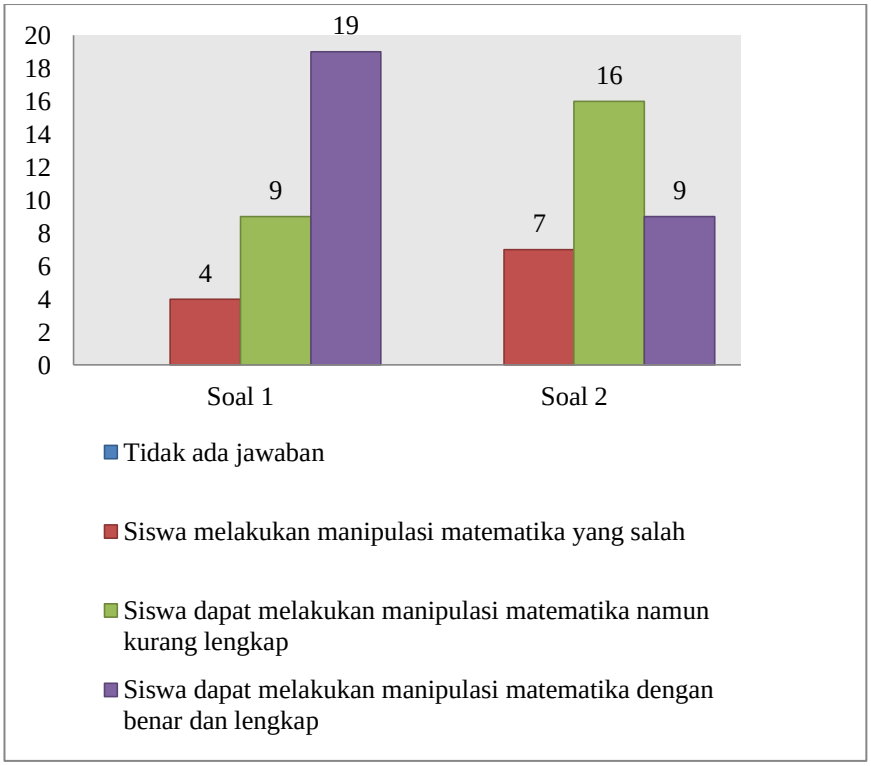
a. Kemampuan Mengajukan Dugaan



Gambar 4.11 Diagram Kemampuan Mengajukan Dugaan

Berdasarkan gambar 4.11 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa sangat tinggi dalam mengajukan dugaan, terbukti pada soal 1 ada 26 siswa atau 81% siswa dapat mengajukan dugaan dengan benar dan lengkap, ada 5 siswa atau 16% siswa dapat mengajukan dugaan namun kurang kurang lengkap, dan ada 1 siswa atau 3% siswa mengajukan dugaan yang salah. Sedangkan pada soal 2 ada 18 siswa atau 56% siswa dapat mengajukan dugaan dengan benar dan lengkap, ada 9 siswa atau 28% siswa dapat mengajukan dugaan namun kurang lengkap, dan ada 5 siswa atau 16% siswa mengajukan dugaan yang salah.

b. Kemampuan Melakukan Manipulasi Matematika

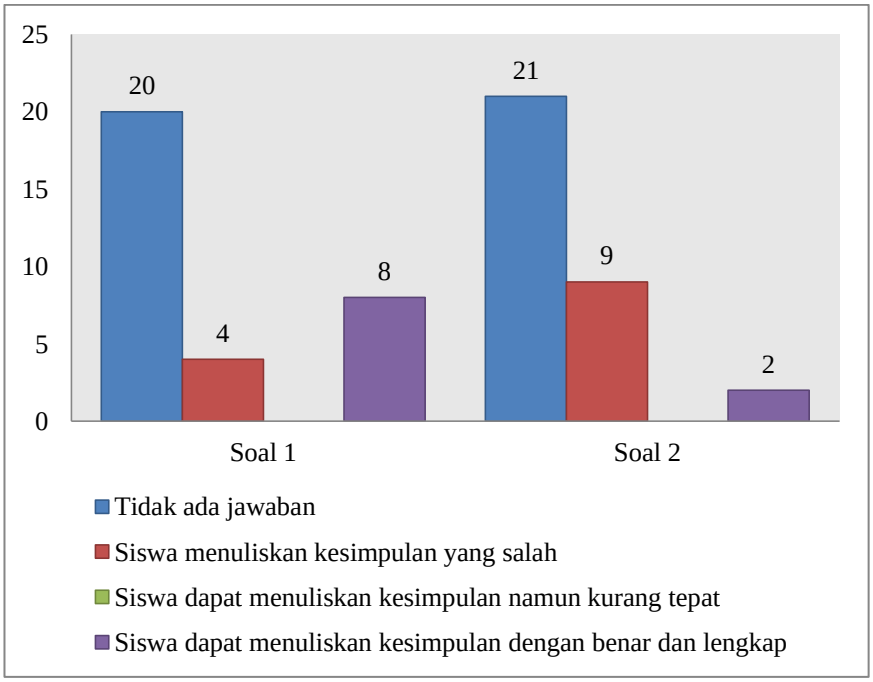


Gambar 4.12 Diagram Kemampuan Melakukan Manipulasi Matematika

Berdasarkan gambar 4.12 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan siswa sangat tinggi dalam melakukan manipulasi matematka. Pada soal 1 ada 19 siswa atau 59% siswa dapat melakukan manipulasi matematika dengan benar dan lengkap, ada 9 siswa atau 28% siswa dapat melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap, dan ada 4 siswa atau 13% siswa melakukan manipulasi matematika yang salah. Sedangkan pada saol 2 ada 9 siswa atau 28% siswa dapat melakukan manipulasi matematika dengan benar dan lengkap, ada 16 siswa atau 50%

siswa dapat melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap, dan ada 7 siswa atau 22% siswa melakukan manipulasi matematika yang salah.

c. Kemampuan Menarik Kesimpulan



Gambar 4.13 Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan

Berdasarkan gambar 4.13 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan sedang dalam menarik kesimpulan, terbukti pada soal 1 ada 8 siswa atau 25% siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap, ada 4 siswa atau 13% siswa menuiskan kesimpulan yang salah, dan ada 20 siswa atau 62% siswa tidak ada jawaban. Sedang soal 2 ada 2 siswa atau 6% siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap, ada 9 siswa atau 28% siswa menuliskan kesimpulan yang salah, dan ada 21 siswa atau 66% siswa tidak ada jawaban.

Tabel 4.15 Hasil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Kontrol MTsN 4 Banjarmasin

Kelas Kontrol	Hasil Tes Akhir Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Koneksi Matematis			
	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
	A	B	C	D
Skor Prolehan	68	40	61	77
Rata-rata	70,83	41,67	63,54	80,21
Kategori	Tinggi	Sedang	Tinggi	Tinggi

Keterangan:

A : Koneksi antar konsep dalam satu materi matematika

B : Koneksi antar konsep dalam bidang matematika

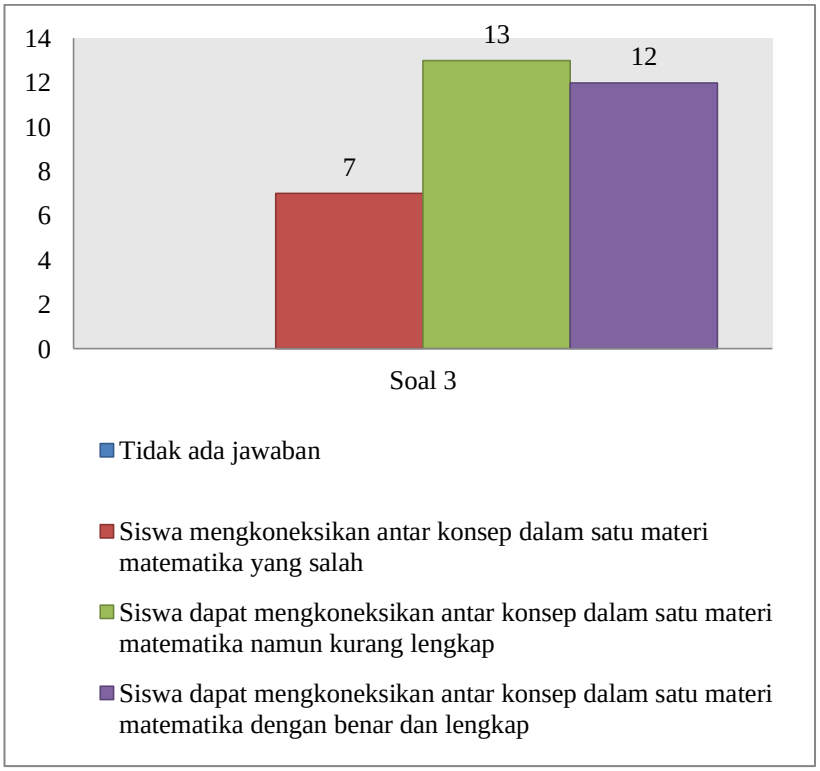
C : Koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA)

D : Koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari

Berdasarkan tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa dari 4 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis, pada indikator 1 siswa memperoleh rata-rata 70,83 artinya kemampuan koneksi antar konsep dalam satu materi matematika pada kategorikan tinggi, pada indikator 2 siswa memperoleh rata-rata 41,67 artinya kemampuan koneksi antar konsep dalam bidang matematika pada kategori sedang, pada indikator 3 siswa memperoleh rata-rata 63,54 artinya kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) pada kategori tinggi, dan pada indikator 4 siswa memperoleh rata-rata 80,21 artinya

kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari pada kategori tinggi. Berikut datanya:

a. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Satu Materi Matematika

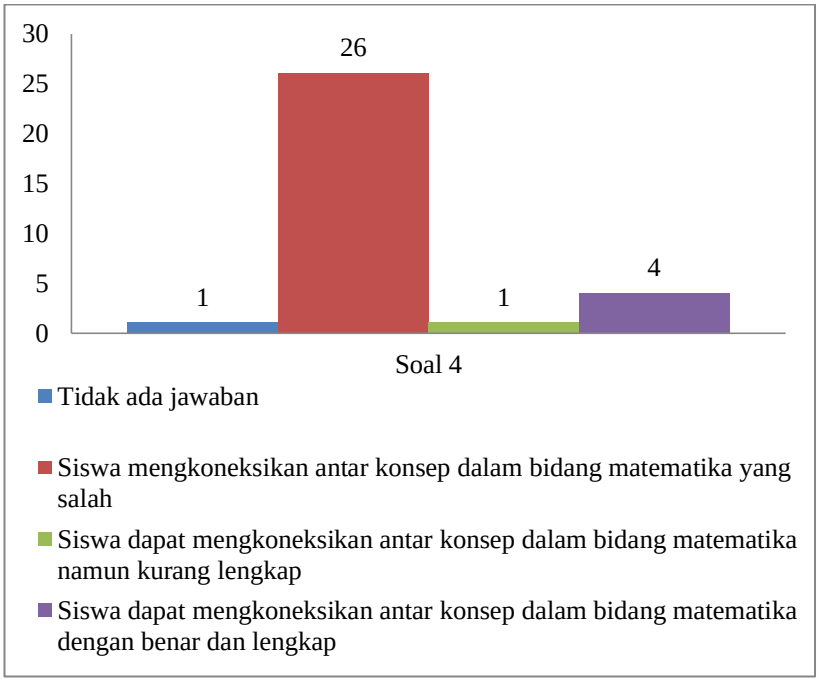


Gambar 4.14 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Satu Materi Matematika

Berdasarkan gambar 4.14 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep dalam satu materi matematika, terbukti pada soal 3 ada 12 siswa atau 37% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam satu materi matematika dengan benar dan lengkap, ada 13 siswa atau 41% siswa dapat mengkoneksikan

antar konsep dalam satu materi matematika namun kurang lengkap, dan ada 7 siswa atau 22% siswa mengkoneksikan antar konsep dalam satu materi matematika yang salah.

b. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Bidang Matematika

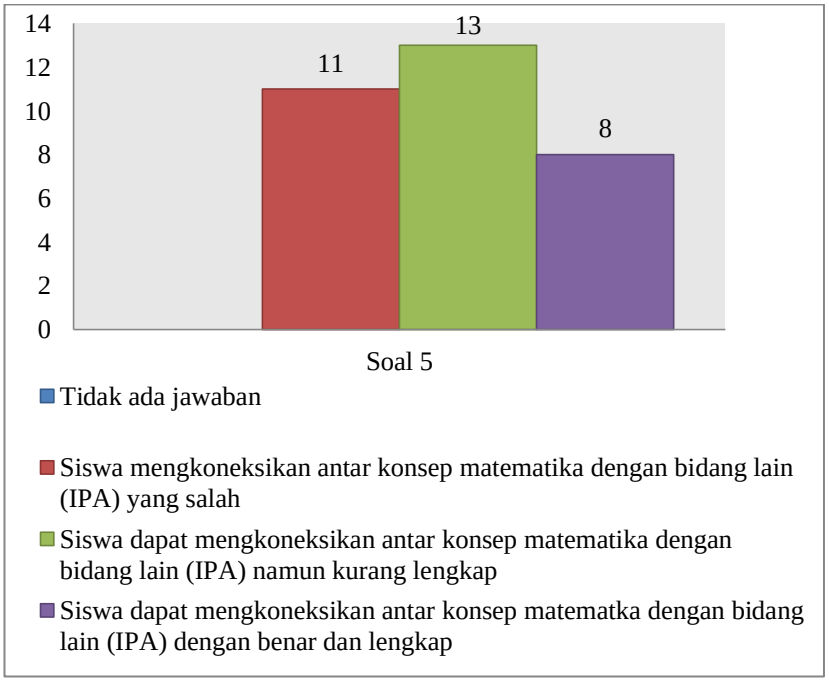


Gambar 4.15 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Bidang Matematika

Berdasarkan gambar 4.15 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan sedang dalam koneksi antar konsep dalam bidang matematika, terbukti pada soal 4 ada 4 siswa atau 12% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika dengan benar dan lengkap, ada 1 siswa atau 3% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika namun kurang lengkap, ada 26 siswa

atau 81% siswa mengkoneksikan antar konsep dalam bidang matematika yang salah, dan ada 1 siswa atau 3% siswa tidak ada jawaban.

c. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Bidang Lain (IPA)

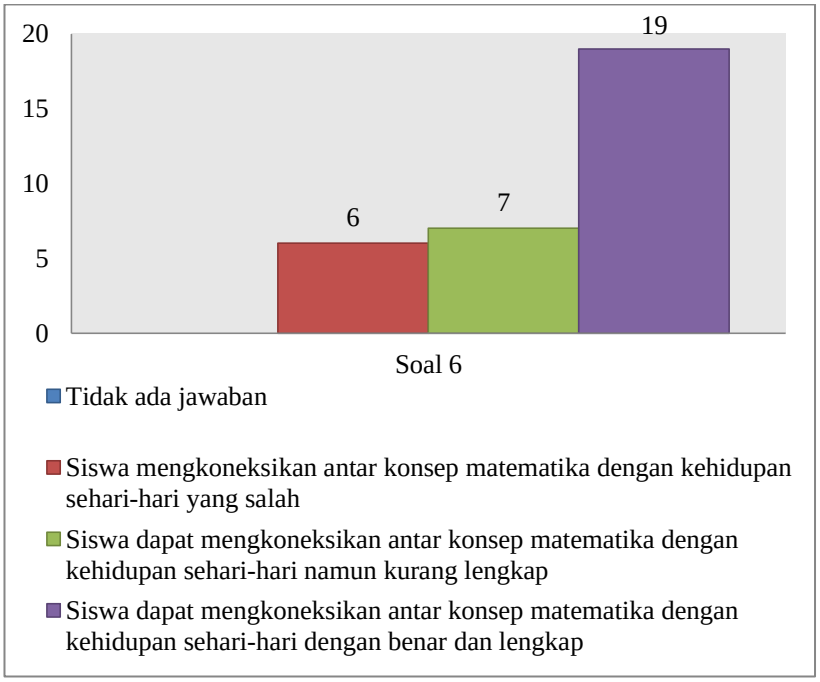


Gambar 4.16 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Bidang Lain (IPA)

Berdasarkan gambar 4.16 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA), terbukti pada soal 5 ada 8 siswa atau 25% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) dengan benar dan lengkap, ada 13 siswa atau 41% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan biang lan

(IPA) namun kurang lengkap, sedangkan ada 11 siswa atau 34% siswa mengkoneksikan antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) yang salah.

d. Kemampuan Koneksi Antar Konse Matematika Dengan Kehidupan Sehari-hari



Gambar 4.17 Diagram Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Kehidupan Sehari-hari

Berdasarkan gambar 4.17 dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan siswa dikategorikan tinggi dalam koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, terbukti pada soal 6 ada 19 siswa atau 59% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan benar dan lengkap, ada 7 siswa atau 22% siswa dapat mengkoneksikan antar konsep matematika dengan

kehidupan sehari-hari namun kurang lengkap, dan ada 6 siswa atau 19% siswa mengkoneksikan antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari yang salah.

F. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Rangkuman hasil tes kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	27	22
Rata-rata	73,958	61,286
Standar Deviasi	20,469	19,829
Varians	419,003	393,225

Berdasarkan tabel 4.16 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan perbedaan rata-rata dengan selisih 12,7. Untuk lebih jelasnya dapat dlihat dengan uji beda menggunakan taraf signifikan 5%, selengkapnya terdapat pada lampiran.

Tabel 4.17 Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	50	33
Rata-rata	78,385	64,062
Standar Deviasi	14,795	18,984
Varians	218,889	360,387

Berdasarkan tabel 4.17 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan perbedaan rata-rata dengan selisih 14,3. Untuk lebih jelasnya dapat dlihat dengan uji beda menggunakan taraf signifikan 5%, selengkapnya terdapat pada lampiran.

Selanjutnya data diproses dengan menggunakan bantuan spss dengan tahapan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

   Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data dari sampel yang diteliti dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov Test*.

   a. Uji Normalitas Kemampuan Penalaran Matematis

      Tabel 4.18 Uji Normalitas Kelas Eksperimen Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen	0,084	Berdistribusi normal

      Berdasarkan tabel 4.18 angka signifikansi kelas eksperimen 0,084 > 0,05 artinya data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

Tabel 4.19 Uji Normalitas Kelas Kontrol Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
Kontrol	0,095	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.19 angka signifikansi kelas kontrol 0,095 > 0,05 artinya data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

b. Uji Normalitas Kemampuan Koneksi Matematis

Tabel 4.20 Uji Normalitas Kelas Eksperimen Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen	0,064	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.20 angka signifikansi kelas eksperimen 0,064 > 0,05 artinya data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

Tabel 4.21 Uji Normalitas Kelas Kontrol Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	Angka Signifikansi	Kesimpulan
kontrol	0,065	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.21 angka signifikansi kelas kontrol 0,065 > 0,05 artinya data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol homogen atau tidak.

a. Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematis

Tabel 4.22 Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	df1	df2	Signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen Kontrol	1	62	0,796	Homogen

Berdasarkan tabel 4.22 diketahui bahwa pada taraf signifikan α = 0,05 didapatkan 0,796 > 0,05, artinya kedua data tersebut homogen. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

b. Uji Homogenitas Kemampuan Koneksi Matematis

Tabel 4.23 Uji Homogenitas Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

kelas	df1	df2	Signifikansi	Kesimpulan
Eksperimen Kontrol	1	62	0,082	Homogen

Berdasarkan tabel 4.23 diketahui bahwa pada taraf signifikan α = 0,05 didapatkan 0,082 > 0,05, artinya kedua data tersebut homogen. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

3. Uji T

Oleh karena, data berdistribusi normal dan homogen dapat dilakukan uji t untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan atau tidak.

Tabel 4.24 Uji T Nilai Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	N	Sig. (2-tailed)	Signifikansi (α)	Kesimpulan
Eksperimen	32	0,014	0,05	H_0 ditolak
Kontrol	32			

Berdasarkan hasil *output* SPSS menggunakan *Independent Samples T Test*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,014 < 0,05 berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 4.25 Uji T Nilai Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Kelas	N	Sig. (2-tailed)	Signifikansi (α)	Kesimpulan
Eksperimen	32	0,001	0,05	H_0 ditolak
Kontrol	32			

Berdasarkan hasil *output* SPSS menggunakan *Independent Samples T Test*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,001 < 0,05 berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dari hasil pengujian diatas, sehingga kemudian dapat kita simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CORE (*Connecting-Organizing-Reflecting-Extending*) dengan model

pembelajaran konvensional terdapat perbedaan. Perhitungan selengkapnya pada lampiran.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII pada materi himpunan dengan penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting-Organizing-Reflecting-Extending*) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol menunjukan perbedaan rata-rata. Secara terurut rata-rata *Post test* kelas eksperimen kemampuan penalaran matematis adalah 73,9 pada kualifikasi tinggi, dan kelas kontrol kemampuan penalaran matematis adalah 61,3 pada kualifikasi tinggi. Secara terurut rata-rata *Post test* kelas eksperimen kemampuan koneksi matematis adalah 78,4 pada kualifikasi tinggi, dan kelas kontrol kemampuan koneksi matematis adalah 64,1 pada kualifikasi tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII A (kelas eksperimen) yang diajarkan dengan model pembelajaran CORE lebih optimal dari kelas VII B (kelas kontrol) yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE berpengaruh terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa.

Hal tersebut bersesuaian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Marisna menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa dikelas eksperimen adalah 77,73 berada pada kategori baik dan nilai rata-rata siswa dikelas control adalah 71,53 berada pada kategori baik. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas control.

Bersesuaian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Trini Andira dan kawan-kawan menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik selama diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berada pada kategori "sangat aktif" dengan persentase rata-rata 88,71%. Kemampuan penalaran matematis peserta didik setalah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berada pada kategori "cukup" dengan rata-rata skor sebesar 67,89.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Maryamah dan kawan-kawan menunjukkan bahwa hasil analisis data tahap akhir dengan uji hipotesis dua pihak menggunakan *software SPSS 20* yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika peserta didik menunjukkan bahwa dalam uji t nilai Sig 2-tailed = 0,001 < 0,05 yang berarti H_o ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, and Review*) terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi himpunan kelas VII MTs Mambaul Falah tahun pelajaran 2018/2019. Begitupula untuk hasil analisis data yang berkaitan

dengan kemampuan penalaran matematika peserta didik menunjukkan bahwa dalam uji t nilai Sig 2-tailed = 0,003 < 0,05 yang berarti H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif MURDER (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, and Review*) terhadap kemampuan penalaran matematika peserta didik pada materi himpunan kelas VII MTs Mambaul Falah tahun pelajaran 2018/2019.

Selama peneliti melaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE secara umum berjalan dengan baik. Siswa berkesempatan untuk mengkonstruksi dan mengoptimalkan pengetahuannya. Melalui model pembelajaran CORE siswa dapat meningkatkan secara optimal kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis. Kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa yang diperoleh melalui proses pembelajaran dapat diketahui dengan melakukan tes, kemudian hasil tes dinilai oleh guru. Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data tes kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa terlihat bahwa kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas eksprimen lebih tinggi dari nlai rata-ratasiswa kelas kontrol.

Berdasarkan deskripsi dan analisis data, maka diperoleh secara umum bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika untuk pokok

pembahasan materi Himpunan pada kelas VII MTsN 4 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran CORE (*Connecting-Organizing-Reflecting-Extending*), sangat membantu mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Guru yang bertindak sebagai fasilitator dapat berperan dengan baik. Hal ini dapat dbuktikan dengan adanya peningkatan respon dari siswa ketika diberkan pertanyaan oleh guru pada saat pertemuan yang pertama sampai terakhir setelah diterapkannya model ini.

Kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada penalaran dan koneksi matematis siswa kelas kontrol disebabkan oleh pengaruh penerapan model pembelajaran CORE dalam proses pembelajaran. Model CORE dapat memfasilitasi siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri serta terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada tahap awal yaitu *Connecting*, siswa diajak untuk mengaitkan materi yang telah diperoleh dengan materi yang akan dipelajari. Sehingga, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi, karena didasari pada apa yang telah diketahui sebelumnya. Pada tahap *Organizing*, siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan bantuan LKPD. Sehingga, siswa dapat memperoleh pemahaman mengenai materi yang dipelajari. Setelah itu guru menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa terkait materi yang dipelajari dan guru juga akan memberikan pertanyaan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari

permasalahan tersebut. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan dengan adanya diskusi, membuat siswa lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa akan saling bertukar pendapat, berbagi pengetahuan dalam menyelesaikan soal dengan bantuan LKPD.

Selanjutnya, pada tahap *Reflecting* siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa sudah benar. Kemudian, pada tahap *Extending* siswa diberikan soal-soal latihan (*posttest*), agar dapat menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang dipelajari. Dengan diadakannya tes (*posttest*) ini untuk mengukur kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa terhadap materi himpunan dengan menerapkan model pembelajaran CORE.

Sedangkan saat peneliti mengajar dikelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional siswa terkesan kurang antusias dan tidak terlalu termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah seperti biasa. Hal ini pun mengakibatkan kurangnya daya tangkap beberapa siswa dalam memahami penjelasan materi dari guru. Namun model pembelajaran ini pun memiliki kelebihan, yang mana guru dapat menyampaikan informasi dengan cepat dan tentunya model pembelajaran ini lebih mudah digunakan.

Jika dilihat dari sudut kemampuan penalaran matematis dari 3 indikator dan kemampuan koneksi matematis dari 4 indikator. Dari 7 indikator antara yang mengunakan model pembelajaran CORE (*Connecting-Organizing-Reflecting-Extending*) dengan model pembelajaran konvensional sebagai berikut:

1. Indikator Kemampuan Penalaran Matematis
    a. Kemampuan Mengajukan Dugaan

        Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model CORE lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut adalah 92,19 dan 86,46 (keduanya dalam kualifikasi sangat tinggi).

        Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan mengajukan dugaan tidak terlalu signifikan, siswa sudah mampu menuliskan diketahui dan ditanya dari permasalahan.

    b. Kemampuan Melakukan Manipulasi Matematika

        Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperolah siswa antara menggunakan model CORE lebih tingg dari pembelajaran konvensional secara terurut adalah 80,21 dan 75,52 (keduanya dalam kualifikasi tinggi).

        Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dlihat dari kemampuan melakukan manipulasi matematika tidak terlalu signifikan, siswa sudah

mampu menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari dalam bentuk matematika yang berkaitan dengan himpunan.

c. Kemampuan Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model CORE lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut 47,92 dan 22,39 (model CORE dalam kualifikasi sedang, sedangkan pembelajaran konvensional dalam kualifikasi rendah).

Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan menarik kesimpulan cukup signifikan, siswa masih belum mampu menyimpulkan keadaan yang terjadi dari permasalahan yang berkaitan dengan himpunan.

2. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

a. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Satu Materi Matematika

Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model CORE lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut 73,96 dan 70,83 (keduanya dalam kualifikasi tinggi).

Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilhat dari kemampuan koneksi antar konsep dalam satu materi matematika tidak terlalu signifikan

dikarena dalam model pembelajaran CORE sintaks yang pertama adalah siswa diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Sedangkan pada pembelajaran konvensional siswa tidak diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, sehingga peserta didik akan kesulitan menuliskan hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut.

b. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Dalam Bidang Matematika

Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model CORE lebih rendah dari pembelajaran konvensional secara terurut 68,75 dan 41,67 (model CORE dalam kualifikasi tinggi, sedangkan pembelajaran konvensional dalam kualifikasi sedang).

Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan koneksi antar konsep dalam bidang matematika cukup signifikan dikarenakan dalam model pembelajaran CORE sintaks yang pertama adalah siswa diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Sedangkan pada pembelajaran konvensional

siswatidak diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, sehingga peserta didik akan kesulitan menuliskan hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut.

c. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Bidang Lain (IPA)

Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model CORE lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut 83,33 dan 63,54 (model CORE dalam kualifikasi sangat tinggi, sedangkan pembelajaran konvensional dalam kualifikasi tinggi).

Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan bidang lain (IPA) cukup signifikan dikarenakan dalam model pembelajaran CORE sintaks yang pertama adalah siswa diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Sedangkan pada pembelajaran konvensional siswatidak diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, sehingga peserta didik akan kesulitan menuliskan hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut.

d. Kemampuan Koneksi Antar Konsep Matematika Dengan Kehidupan Sehari-hari

Berdasarkan hasil *Post test*, rata-rata yang diperoleh siswa siswa antara menggunakan model CORE lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut 87,50 dan 80,21 (model CORE dalam kualifikasi sangat tinggi, sedangkan pembelajaran konvensional dalam kualifikasi tinggi).

Perbedaan proses pembelajaran dari model CORE dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan koneksi antar konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari terlihat tidak terlalu signifikan dikarenakan dalam model pembelajaran CORE sintaks yang pertama adalah siswa diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Sedangkan pada pembelajaran konvensional siswa tidak diminta untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, sehingga peserta didik akan kesulitan menuliskan hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut