

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

Pada bab ini, peneliti menguraikan tentang hasil pembahasan penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Kuok tahun ajaran 2020/2021. Setelah penelitian dilaksanakan, dilakukan analisis terhadap data yang yang diperoleh selama penelitian. Analisis data dilakukan untuk melihat pengaruh model pembelajaran tipe *Co-op Co-op* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok. Untuk mempermudah dalam menginterpretasikan hasil penelitian, maka bab ini dibagi dalam beberapa sub bagian yaitu deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan hasil analisis data.

A. Deskripsi Data

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 September 2020 sampai September 2020 pada kelas VIII 1 dan VIII 2 di SMP Muhammadiyah Kuok. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu VIII 1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan enam pertemuan dengan empat kali pelaksanaan pembelajaran dan dua kali tes (*pretest* dan *posttest*). *Pretest* dilakukan pada pertemuan pertama dengan materi pola bilangan dan sistem koordinat dan *posttest* dilakukan pertemuan keenam dengan materi

sistem koordinat. Adapun jadwal dan kegiatan penelitian di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Jadwal dan kegiatan Penelitian di kelas Eksperimen

No	Hari/tanggal	Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran
1	Kamis, 10 September 2020	Pertama	Pelaksanaan pretest tentang materi pola bilangan.
2	17 September 2020	Kedua	Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Co-op Co-op</i> .
3	24 September 2020	Ketiga	Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Co-op Co-op</i> .
4	01 Oktober 2020	Keempat	Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Co-op Co-op</i> .
5	08 Oktober 2020.	Kelima	Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Co-op Co-op</i> .
6	15 oktober 2020	Keenam	Pemberian posttest tentang materi sistem koordinat.

Adapun deskripsi data hasil posttest kemampuan pemahaman konsep matematis yang diperoleh menurut nilai tertinggi (X_{maks}), nilai terendah (X_{min}), rata-rata dan simpangan baku (S) dan skor ideal yang disajikan pada tabel

Tabel 4.2
Hasil Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
N	24	20
$\sum x$	1632,5	1058,75
\bar{x}	68,02	52,93
x_{maxs}	100	90
x_{min}	33,75	31,25
S	19,72	17,17
Skor ideal	100	100

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Co-Op Co-Op yaitu 68,02 lebih tinggi dari pada nilai rata-rata model pembelajaran konvensional yaitu 52,93. Berdasarkan simpangan baku (S) kemampuan pemahaman konsep matematis yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Co-Op Co-Op yaitu 19,72 lebih tinggi dari pada simpangan baku dengan model pembelajaran konvensional yaitu 17,17. Sedangkan nilai maksimum kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen yaitu 100 lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 85. Sedangkan nilai minimum untuk kelas eksperimen yaitu 33,75 dan kelas kontrol yaitu 31,25.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum pengujian hipotesis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu data hasil possttest kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran Co-Op Co-Op pada kelas eksperimen dan kontrol. Uji persyaratan analisis adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Liliefors*. Uji normalitas ini dilakukan pada data *posttest* peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini adalah hasil perhitungannya.

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	\bar{x}	S	L_{hitung}	L_{tabel}
Eksperimen	68,02	19,72	0,164	0,180
Kontrol	52,93	17,17	0,177	0,198

Berdasarkan data yang diperoleh, kemudian ditentukan uji normalitas dengan menggunakan uji liliefors yang hasilnya adalah $L_{hitung}=0.164 < L_{tabel}=0,180$ maka H_0 diterima untuk kelas eksperimen dan $L_0 = 0,177 < L_{tabel}= 0,198$ maka H_0 diterima untuk kelas kontrol. Karena H_0 diterima untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogenitas, dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$. Dari perhitungan pada uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh

Tabel 4.4
Uji Homogenitas

Kemampuan Pemahaman Konsep	Kelas	Variansi	F_{hitung}	F_{tabel}
	Eksperimen	19,72	1,148	2,123
	Kontrol	17,17		

Berdasarkan hasil data yang diperoleh $F_{hitung} = 1,148$ dan dari daftar distribusi F dengan dk pembilang = $24 - 1 = 23$ dan dk penyebut $20 - 1 = 19$, dengan $\alpha = 0,05$, maka $F_{tabel} = 2,123$

Sehingga didapat $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,148 < 2,123$ maka H_0 diterima, H_a ditolak dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapat suatu kesimpulan maka hasil data tes akan dianalisis dengan menggunakan uji t. Pada penelitian ini, dilakukan uji t terhadap nilai posttest siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan hipotesis sebagai berikut :

H_a : Terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional SMP Muhammadiyah Kuok.

H₀ : Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Muhammadiyah Kuok.

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan uji t sebagai berikut

Tabel 4.5
Uji T

Statistik	Kemampuan Pemahaman Konsep	
	Eksperimen	Kontrol
N	1632,5	1058,75
\bar{x}	68,02	52,93
S ²	19,72	17,17
t _{hitung}	2,6472	
t _{tabel}	2,018	

Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah terima H₀ jika $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$ dengan taraf signifikan 5% dengan t_{tabel} didapat dari daftar distribusi dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $df = n_1 + n_2 - 2$.

Dari uji t, diperoleh t_{hitung} 2,6472 dengan $df = 42$ dengan taraf signifikan 5 %, maka t_{tabel} adalah 2,018. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Berdasarkan kriteria pengujian uji-t dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Muhammadiyah Kuok.

C. Pembahasan Hasil Analisis

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab 1 bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional di SMP Muhammadiyah Kuok.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* pada kelompok eksperimen dijelaskan sebagai berikut.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti dengan pertimbangan dengan dosen pembimbing dan guru matematika kelas VIII menyusun instrumen penelitian seperti lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi peserta didik, catatan lapangan, lembar *checklist*, soal pretest dan soal posttest. Serta menyiapkan instrumen pembelajaran yang akan dilaksanakan seperti menyusun silabus, RPP yang akan disusun empat kali pertemuan, dan LKPD

b. Tahap Pelaksanaan Perlakuan

Kegiatan yang akan dilakukan peneliti adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* pada kelas VIII 1. Pertemuan ini dilakukan sebanyak 6 kali (12 x 40 menit) pertemuan yang terdiri 4 pertemuan menyajikan materi (8 x 40 menit) dan 2 pertemuan untuk melakukan test (4 x 40 menit). Pada kelas kontrol pertemuan dilakukan sebanyak 6 kali (12 x 40 menit) yang terdiri dari 4 pertemuan menyajikan materi (8 x 40 menit) dengan pembelajaran konvensional dan 2 pertemuan untuk melakukan tes (4 x 40 menit).

Adapun pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* pada materi pola bilangan dan sistem koordinat ini dilakukan empat kali pertemuan kegiatan sebagai berikut:

1) Pertemuan 1 (Kamis, 10 September 2020)

Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 10 September 2020. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan peneliti ialah dengan mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Dilanjutkan dengan peneliti memperkenalkan diri dan menyampaikan tujuannya untuk melaksanakan penelitian dikelas tersebut. Setelah itu dilanjutkan dengan perkenalan diri dengan siswa. Pada pertemuan ini, peneliti mengadakan pretest untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*. Tes ini dilaksanakan selama 2 x 40 menit dengan jumlah soal 7 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran halaman. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Pelaksanaan pretest berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya, namun peneliti menasehati agar mengerjakan secara sendiri. Dalam pelaksanaan pretest peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes.

2) Pertemuan Kedua (17 September 2020)

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada tanggal 17 September 2020. Proses pembelajaran berdasarkan RPP yang ada pada lampiran dan lembar kerja peserta didik (LKPD-1) yang ada pada lampiran. Materi yang dipelajari adalah menjelaskan pola bilangan.

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti memulai pembelajaran dengan mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan, memberitahukan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu menjelaskan pola bilangan dan menentukan pola konfigurasi dari suatu objek. Memotivasi siswa untuk giat dan rajin serta serius

dalam belajar agar siswa bisa menguasai materi yang dipelajari sehingga siswa akan mudah menyelesaikan soal-soal, serta menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* serta menyampaikan indikator yang dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pada tahap peneliti meminta beberapa siswa untuk menentukan topik mana yang dipecahkan. Selanjutnya siswa diorganisasikan kedalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri 4-5 orang kelompok. Selanjutnya siswa duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan. Kemudian membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.

Berdasarkan lembar kerja peserta didik tersebut, siswa dapat melihat panduan bagaimana cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*. Pada tahap ini siswa bekerja sama dengan kelompoknya. Setelah siswa selesai mendiskusikan LKPD, pada tahap ini peneliti meminta siswa untuk mempresentasi hasil diskusi beberapa kelompok.

Pada kegiatan akhir peneliti meminta beberapa siswa untuk memberikan kesimpulan sementara mengenai materi yang dipelajari. Pada awalnya siswa masih belum berani mengajukan diri untuk menyimpulkan materi yang dipelajari tetapi setelah

ditunjuk oleh guru, akhirnya siswa mulai berani menyimpulkan materi yang dipelajari. Dan peneliti mengakhiri pembelajaran untuk hari ini.

3) Pertemuan Ketiga (24 September 2020)

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada tanggal 24 September 2020. Proses pembelajaran berdasarkan RPP yang ada pada lampiran dan lembar kerja peserta didik (LKPD-2) yang ada pada lampiran. Materi yang dipelajari adalah menjelaskan pola konfigurasi objek

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti memulai pembelajaran dengan mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan, memberitahukan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu menjelaskan pola bilangan dan menentukan pola konfigurasi dari suatu objek. Memotivasi siswa untuk giat dan rajin serta serius dalam belajar agar siswa bisa menguasai materi yang dipelajari sehingga siswa akan mudah menyelesaikan soal-soal, serta menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* serta menyampaikan indikator yang dicapai oleh siswa.

Siswa disajikan LKPD yang menggunakan kemampuan menyelesaikan soal menentukan persamaan dari suatu konfigurasi objek. Peneliti menyuruh siswa bergabung dengan anggota kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan LKPD tersebut, siswa dapat melihat panduan bagaimana cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op. Pada tahap ini siswa bekerja sama dengan kelompoknya. Setelah siswa selesai mendiskusikan LKPD, pada tahap ini peneliti meminta siswa untuk mempresentasi hasil diskusi beberapa kelompok.

Pada kegiatan akhir peneliti meminta beberapa siswa untuk memberikan kesimpulan sementara mengenai materi yang dipelajari. Pada tahap ini siswa sudah mulai berani mengajuka diri untuk menyimpulkan materi yang dipelajari tanpa ditunjuk oleh guru, sebelum peneliti menutup pelajaran, peneliti meminta siswa untuk membaca materi yang aka dipelajari untuk pertemuan selanjutnya.

4) Pertemuan Keempat (01 Oktober 2020).

Pertemuan keempat ini dilaksanakan pada tanggal 01 Oktober 2020. Proses pembelajaran berdasarkan RPP yang ada pada lampiran dan lembar kerja peserta didik (LKPD-3) yang ada pada lampiran. Materi yang dipelajari adalah menjelaskan sistem koordinat.

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti memulai pembelajaran dengan mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan, memberitahukan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu menjelaskan pola bilangan dan menentukan pola konfigurasi dari suatu objek. Memotivasi siswa untuk giat dan rajin serta serius dalam belajar agar siswa bisa menguasai materi yang dipelajari sehingga siswa akan mudah menyelesaikan soal-soal, serta menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* serta menyampaikan indikator yang dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti pada tahap peneliti meminta beberapa siswa untuk menentukan topik mana yang dipecahkan. Selanjutnya siswa diorganisasikan kedalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri 4-5 orang kelompok. Selanjutnya siswa duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan. Kemudian membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.

Siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang relevan dan dalam aktivitas saling merespon dan saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan permasalahan. Siswa lebih antusias belajar dengan kelompok, hal ini dikarenakan siswa mulai terbiasa dengan

kelompok yang ditetapkan. Lalu peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelesaiannya, dan kelompok lain memperhatikan dan menanggapi.

Pada kegiatan akhir peneliti meminta beberapa siswa untuk memberikan kesimpulan sementara mengenai materi yang dipelajari. Pada tahap ini siswa sudah berani mengajukan diri untuk menyimpulkan materi yang dipelajari tanpa ditunjuk oleh guru, sebelum peneliti menutup pelajaran, peneliti meminta siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari untuk pertemuan selanjutnya.

5) Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima ini dilaksanakan pada tanggal 08 Oktober 2020. Proses pembelajaran berdasarkan RPP yang ada pada lampiran dan lembar kerja peserta didik (LKPD-4) yang ada pada lampiran. Materi yang dipelajari adalah menjelaskan sistem koordinat.

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti memulai pembelajaran dengan mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan, memberitahukan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu menjelaskan sistem koordinat. Memotivasi siswa untuk giat dan rajin serta serius dalam belajar agar siswa bisa menguasai materi yang dipelajari sehingga siswa akan mudah menyelesaikan soal-soal, serta menjelaskan mekanisme pelaksanaan belajar

sesuai langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* serta menyampaikan indikator yang dicapai oleh siswa.

Langkah-langkah pembelajaran sama seperti pada pertemuan sebelumnya. Namun pertemuan ini, pelaksanaan Model Pembelajaran *Co-Op Co-Op* yang dilakukan jauh lebih baik. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Co-Op Co-Op* sudah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan. Siswa sudah terbiasa menggunakan Model Pembelajaran *Co-Op Co-Op*.

Pada kegiatan akhir peneliti meminta beberapa siswa untuk memberikan kesimpulan sementara mengenai materi yang dipelajari. Pada tahap ini siswa sudah berani mengajukan diri untuk menyimpulkan materi yang dipelajari tanpa ditunjuk oleh guru, sebelum peneliti menutup pelajaran, peneliti meminta siswa untuk mempersiapkan diri dan belajar dirumah karena pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan tes yaitu *posttest*.

6) Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam ini dilaksanakan pada tanggal 15 oktober 2020. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan peneliti adalah dengan mencucapkan salam, dan mengecek kehadiran siswa. Pada pertemuan ini, peneliti mengadakan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tes

ini dilaksanakan selama 2x 40 menit dengan jumlah soal 7 butir sebagaimana yang terlampir.

Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Pada saat pelaksanaan berlangsung siswa terlihat serius mengerjakan ulangannya sehingga suasana terasa hening dan tenang ketika siswa mengerjakan posttest tersebut. Pada 10 menit terakhir, beberapa siswa sudah terlihat selesai mengerjakan posttest yang diberikan namun mereka belum mau mengumpulkannya. Oleh sebab itu, peneliti meminta siswa untuk memeriksa kembali hasil posttest yang dikerjakan.

2. Aktivitas Peneliti

Selama dilakukannya proses penelitian di SMP Muhammadiyah Kuok, setiap aktivitas peneliti dalam proses pembelajaran berlangsung dinilai oleh guru mata pelajaran yaitu Retni Khairiana. Observasi guru yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-Op Co-Op terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada kels eksperimen disajikan pada tabel 4.6

Tabel 4.6
Aktivitas Guru di Kelas Eksperimen

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor pertemuan				Total	Persen
		I	II	III	IV		
1.	Guru mengecek kehadiran siswa.	5	5	5	5	20	100%
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran Co-op Co-op	3	4	4	5	16	80%
3	Guru mengarahkan siswa untuk memilih topik diskusi kelompok	4	4	5	5	5	90%
4	Guru menginstruksikan kepada ketua kelompok untuk memberikan topik subtopik kepada anggota kelompoknya.	5	5	5	5	20	100%
5	Guru mengamati kerja siswa dan memberikan bantuan kepada siswa mengalami kesulitan	4	4	5	5	18	90%
6	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersiapkan subtopik	4	4	5	5	18	90%
7	Guru menginstruksikan untuk menyatukan sub topik untuk dipresentasikan kedepan	4	5	5	5	19	95%
8	Guru memberikan kesempatan kelompok untuk menyajikan hasil diskusi.	5	5	4	5	19	95%
9	Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang terkait.	5	4	5	5	19	95%
	Total	39	40	43	45		
	Persentase	86,6	88,88	95,55	100		
	Rata-rata	92,77%					

Tabel persentase aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pertemuan 1 adalah 86,6, pertemuan 2 adalah 88,88, pada pertemuan 3 adalah 95,55, pertemuan 4 adalah 100.

Berdasarkan tabel rata-rata aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah 92,77%

Tabel 4.7
Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen

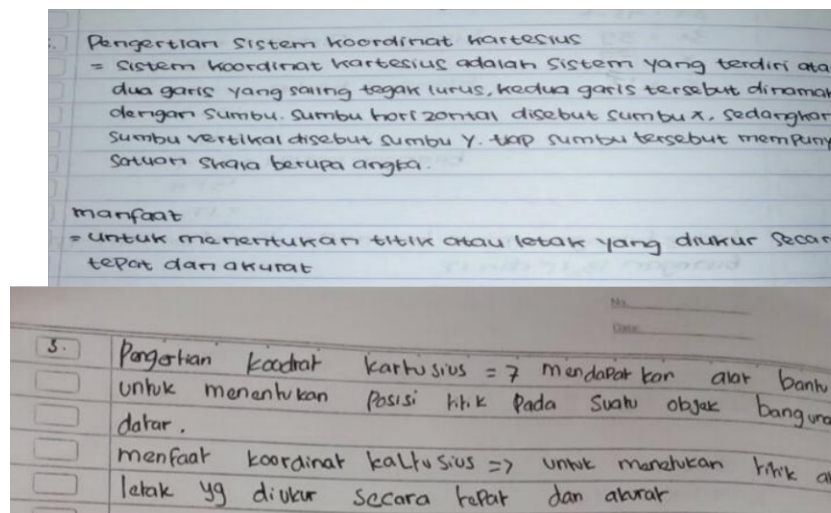
No	Jenis aktivitas Siswa	Pertemuan				Total	Persen
		I	II	III	IV		
1	Siswa menanggapi guru yang mengabsen	3	4	3	4	14	70
2	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran, memotivasi dan menginformasikan bahwa pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran Co-op Co-op	3	2	3	5	13	65
3	Siswa memilih topik diskusi.	2	3	3	4	12	60
4	Siswa membagi topik menjadi subtopik untuk dikerjakan secara individu.	2	3	3	5	13	65
5	Siswa mencari informasi mengenai topik dan memanfaatkan waktu yang telah diberikan guru	2	3	3	4	12	60
6	Siswa mempersiapkan subtopik untuk dipresentasikan didalam kelompok.	2	2	4	5	13	65
7	Siswa menyatukan subtopik untuk mempresentasikan topik kelompok kedalam kelas	3	4	4	5	16	80
8	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok kedalam kelas	4	3	4	5	16	80
9	Siswa bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi terkait	1	3	4	5	13	65
	Total	22	27	31	42		
	Persentase	48,88	60	68,88	93,33		
	Rata-rata	67,77%					

Berdasarkan tabel rata-rata aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe co-op co-op terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah 67,77%

3. Pembahasan indikator soal

Berdasarkan hasil dari nilai posttest yang telah dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMP Muhammadiyah Kuok yang terdiri dari 7 soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Badan Nasional Standar Pendidikan (2006) dapat dilihat dari gambar-gambar dibawah ini

a. Menyatakan ulang sebuah konsep

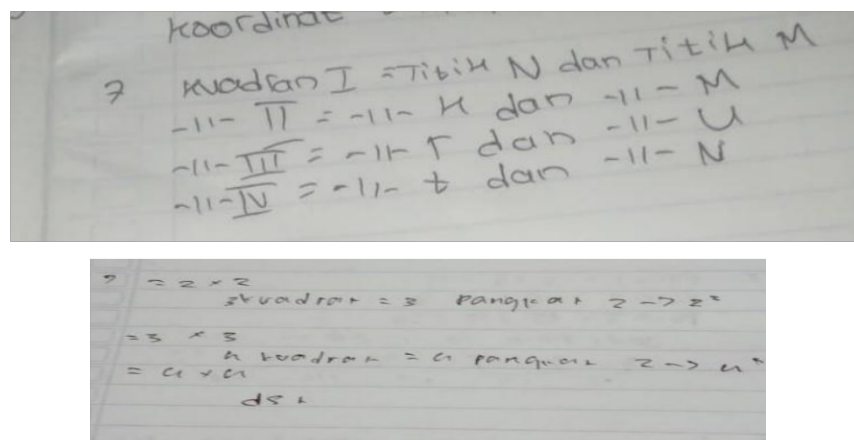


Gambar 4.1

Berdasarkan jawaban pertama dikelas eksperimen gambar diatas dapat dilihat bahwa siswa sudah mampu menyatakan ulang sebuah konsep yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian sistem koordinat dan manfaat

koordinat kartesius. Sedangkan jawaban siswa yang kedua dikelas kontrol dapat dilihat bahwa siswa belum sempurna menyatakan ulang sebuah konsep yaitu siswa belum dapat menjelaskan sistem koordinat dengan benar.

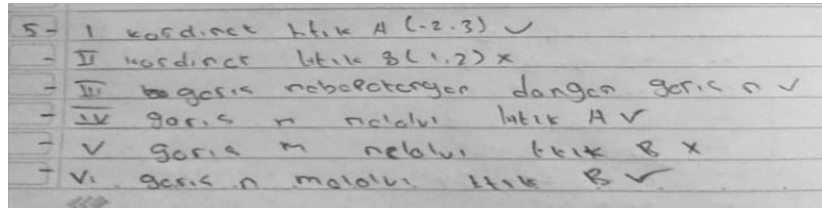
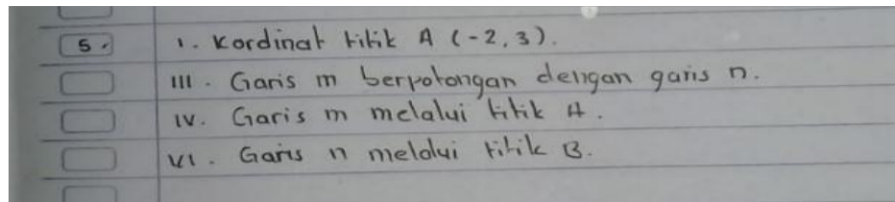
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya.



Gambar 4.2

Berdasarkan jawaban pertama diatas dapat dilihat bahwa siswa sudah dapat mengklasifikasi objek-objek yaitu siswa dapat menentukan kuadran 1, kuadran II, Kuadran III, dan Kuadran IV. Sedangkan jawaban kedua diatas dapat dilihat bahwa belum bisa menentukan kuadran I, II, III dan IV

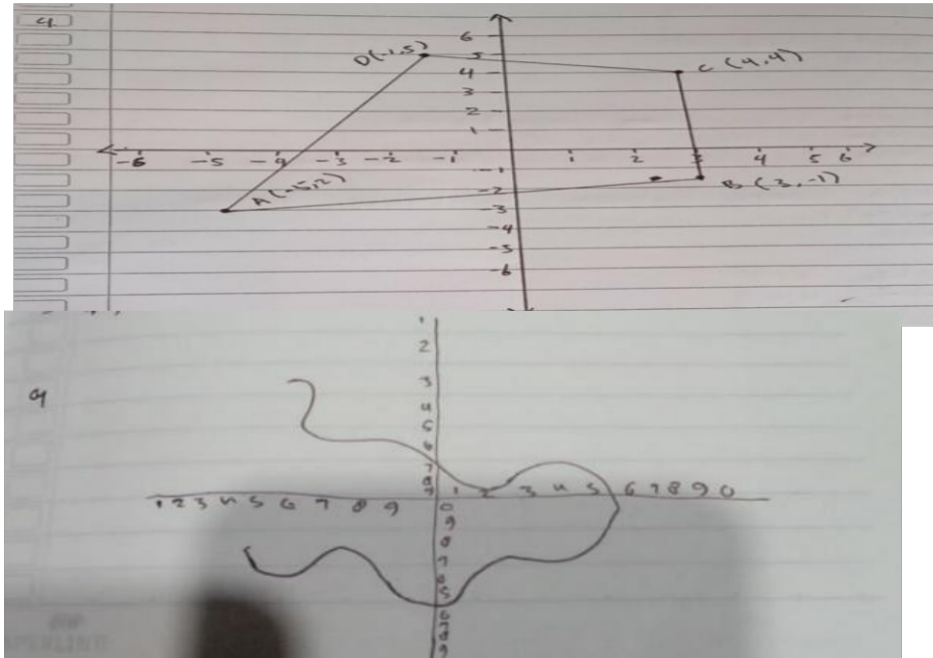
c. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep



Gambar 4.3

Berdasarkan jawaban pertama diatas dapat dilihat bahwa siswa sudah mampu memberikan contoh dan nontoh dari suatu konsep yaitu siswa sudah dapat menentukan pernyataan yang benar mengenai suatu gambar. Begitupun jawaban kedua , siswa sudah dapat menentukan pernyataan yang benar mengenai suatu gambar sistem koordinat.

- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis



Gambar 4.4

Berdasarkan jawaban pertama diatas dapat dilihat siswa sudah bisa menggambarkan segi empat ABCD pada bidang koordinat dan dapat menentukan jenis bangun datar nya. Sedangkan jawaban kedua siswa belum dapat menggambarkan segi empat ABCD pada bidang dan belum dapat menentukan jenis bangun datar dari gambar tersebut.

e. Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep

6. koordinat titik $O : x = 0 y = 0$
 titik $P : x = 0 - 7 = -7 y = 0 - 3 = -3$
 koordinat titik $P (-7, -3)$

6. diketahui titik $(0,0)$ titik P berada pada 7 satuan ke kiri dan 3 satuan ke bawah dari titik O . Koordinat titik pada titik...
 = koordinat titik $O : x = 0 y = 0$
 titik $P : x = 0 - 7 = -7 y = 0 - 3 = -3$
 koordinat titik $P (-7, -3)$

Gambar 4.5

Berdasarkan jawaban pertama diatas dapat dilihat bahwa siswa sudah dapat mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep begitupun jawaban kedua siswa sudah dapat mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep

f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.

Handwritten student work showing a sequence of numbers and patterns:

2. Segitiga $1 = 3$
 " " $2 = 9$
 " " $3 = 18$

Selanjutnya Pola di tambahkan

Pola $1 = 3 + 6 = 9$
 Pola $2 = 9 + 9 = 18$
 " $3 = 18 + 12 = 30$
 " $4 = 30 + 15 = 45$
 " $5 = 45 + 18 = 63$
 " $6 = 63 + 21 = 84$
 " $7 = 84$

Handwritten student work showing a sequence of numbers and patterns:

2. Segitiga $1 = 3$
 " $2 = 9$
 " $3 = 18$

Selanjutnya Pola ditambahkan 3.

Pola $1 = 3 + 6 = 9$
 " $2 = 9 + 9 = 18$
 " $3 = 18 + 12 = 30$
 " $4 = 30 + 15 = 45$
 " $5 = 45 + 18 = 63$
 " $6 = 63 + 21 = 84$
 " $7 = 84$

Gambar 4.6

Berdasarkan jawaban pertama diatas dapat dilihat bahwa siswa sudah dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu. Begitupun jawaban kedua siswa sudah dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.

g. Mengaplikasikan konsep logaritma ke pemecahan masalah

2. Bilangan 1 = a
 2 = $a + 2$
 3 = $a + 4$
 $a + (a + 2) + (a + 4) = 45$
 $a + a + a + 2 + 4 = 45$
 $3a = 45 - 6$
 $a = \frac{39}{3}$
 $a = 13$

Maka
 Bilangan 2 = $x + 2$
 $= 13 + 2 = 15$
 Bilangan 3 = $x + 4$
 $= 13 + 4 = 17$

1. temukan tiga bilangan ganjil berurutan yang jumlahnya sama dengan 45!
 = diket:
 bilangan ganjil berurutan memiliki selisih 2
 - Jika bilangan ganjil pertama = x
 - bilangan ganjil kedua = $x + 2$
 - dan bilangan ganjil ketiga = $x + 4$
 $x + x + 2 + x + 4 = 45$ (3 bilangan ganjil berurutan jika dijumlah hasilnya 45)
 $3x + 6 = 45$
 $3x = 45 - 6$
 $3x = 39$
 $x = \frac{39}{3}$
 $x = 13$

bilangan pertama = x
 $= 13$
 bilangan kedua = $x + 2$
 $= 13 + 2$
 $= 15$
 bilangan ketiga = $x + 4$
 $= 13 + 4$
 $= 17$

Jadi 3 bilangan ganjil berurutan jika dijumlah 45 adalah bilangan 13, 15 dan 17

Gambar 4.7

Berdasarkan jawaban pertama diatas siswa sudah dapat menentukan mengaplikasikan konsep algoritma ke pemecahan masalah. Begitupun jawaban kedua siswa sudah dapat mengaplikasikan konsep algoritma ke pemecahan masalah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII di SMP Muhammadiyah Kuok”. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* terdapat perbedaan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Kuok. $t_{hitung} = 3,771$ dengan $df = 42$ dengan taraf signifikansi 5% maka t_{tabel} adalah 2,01. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Berdasarkan kriteria pengujian uji t dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Muhammadiyah Kuok.

B. Implikasi

Pada penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki dan disempurnakan. Sehingga perlu adanya pengembangan penelitian lebih lanjut dengan variabel lain yang mendukung dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Karena keterbatasan dari penulis baik dari segi waktu, biaya, dan tenaga sehingga sasaran yang diambil oleh penulis hanya pada kelas VIII, untuk penelitian

selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih dalam tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Co-Op Co-Op* dalam pembelajaran matematika.

C. Saran

Setelah memperoleh suatu kesimpulan, peneliti mengajukan beberapa saran baik untuk peningkatan kualitas proses belajar maupun untuk para peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis, antara lain:

1. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat di jadikan alternate dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam melaksanakan proses pembelajaran.
2. Pembelajaran menggunakan tipe *Co-Op Co-Op* membutuhkan waktu yang cukup banyak, sehingga guru harus mampu mengalokasikan waktu dengan baik agar pembelajaran dengan model pembelajaran *Co-Op Co-Op* dapat dilaksanakan dengan optimal.
3. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam menentukan model pembelajaran yang lebih baik sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Bagi pembaca, dapat memberikan wawasan pengetahuan tentang pengaruh model pembelajaran *Co-Op Co-Op* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jurnal Didaktik Matematika*. Vol 1, No 1.
- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*. (Jakarta: Depdiknas).
- Effandi Zakari, dkk. 2007 *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. (Kuala Lumpur: Utusan Publications dan Distributors SDN BHD).
- Fadjar, S. (2009). *Diklat Instruktur Pengembang Matematika SMA Jenjang Lanjut. Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional. *Jurnal Edumatica* Vol 09,2019.
- Febriyanto, B. (2018). *Peningkatan Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas* , 32-44.
- Herman H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang)
- Hamalik. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning*, (Pekanbaru: Alfabeta).
- Lestari.2017. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Daerah Perbatasan Entikong. Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 7, No 1
- Nana S. 2011. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).

- Oemar Hamalik. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara).
- Retno Andriyani dan Nisvu Nanda Saputra. 2017. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe Co-op Co-op dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Pemasaran SMKN 3 Padang. Jurnal Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika*. ISSN:2301-9891. Vol 6
- Ridwan. 2010. *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*. Bandung: Alfabeta.
- Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2005), hlm. 4
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada)
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada)
- Sardiman. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers)
- Sastriawati, Gusni. 2006. *Pembelajaran dengan Pendekatan Open Ended untuk meningkatkan Pemahaman dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP. Jurnal: Algorima Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*.1 (1) .
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta).
- Sugiyono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta)
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito)

- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
Jurnal Edumatica Vol 09, No19.
- Syofian Siregar, M. M. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Prenadamedia Group).
- Utari S. 2013. *Berpikir dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya*, (Jurusan Pendidikan Matematika: FMIPA-UPI),
- Wina S. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media).
- Wijayanta,dkk. 2015. *Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Hierarki Konsep. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol 4, No 2.