

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Lembaga Pendidikan Islam Pertama

Gambar 4.1 Halaman Depan Sekolah



Sekolah Menengah Islam Pertama (SMIP) didirikan pada tanggal 15 Oktober 1946 bertepatan dengan tanggal 20 Dzul Qa'dah 1365 H. di Banjarmasin. Gagasan pendiriannya mula-mula dicetuskan oleh Persatuan Guru Sekolah Islam (PGSI) yang di kala itu dipimpin oleh Khatib Syarbaini Yasir bersama-sama beberapa pemuka masyarakat dan tokoh-tokoh alim ulama lainnya

di Kotamadia Banjarmasin, di antaranya H. Hanafi Gobit, H. Ahmad Amin, H. A. Gazali, H. Busyra Qasim, H. Hasan Mugni Marwan, H. M. Yasin Amin, Abu Bakar Razy, H. Jailani Sahari, H. Djarkasyi, H. Hasan Baseri, H. Muhammad Dahlan, H. Masykur, H. Raden, dll.

PGSI lahir karena situasi obyektif yang sedang meliputi umat Islam di kala itu terutama di bidang pendidikan keagamaan pada umumnya tidak lagi terbina serta terawat sebagaimana mestinya pada masa pendudukan Jepang dan juga pada zaman Nica. Di samping itu memang kenyataan pula bahwa khususnya di Banjarmasin, bahkan di Kalimantan Selatan pada umumnya, belum ada sebuah sekolah agama atau madrasah yang bertingkat menengah yang selain memberikan pengetahuan agama juga memberikan pengetahuan umum.

Hasrat tersebut, Alhamdulillah segera dapat terwujud, berkat niat dan ikhlas serta kerja keras para pendiri, ditambah lagi oleh sambutan masyarakat yang begitu besar dan penuh antusias yang memang menyadari betapa pentingnya arti lembaga pendidikan yang akan mereka dirikan itu, baik ditinjau dari segi tanggung jawab seorang muslim maupun dari segi perjuangan bangsa yang ingin membebaskan diri dari belenggu penjajahan dikala itu. Maka dengan bermodalkan uang yang berasal dari hasil pasar amal (bazar) yang mereka adakan pada waktu itu berhasillah terkumpul uang sebesar Rp. 3.000,- (tiga ribu rupiah) dari para dermawan penyumbang dan dengan ucapan “BISMILLAH” diresmikanlah berdirinya sebuah sekolah menengah Islam yang mereka beri nama

“Sekolah Menengah Islam Pertama” disingkat SMIP pada tanggal 15 Oktober 1946 bertepatan dengan Tanggal 20 Dzul Qa’dah 1365 H .

2. Observasi Fisik Sekolah

a. Keadaan sekolah pada umumnya

1) Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SMP “SMIP 1946”
Nomor Statistik : 202156001014
Propinsi : Kalimantan Selatan
Kecamatan : Banjarmasin Utara
Desa/Kelurahan : Surgi Mufti
Jalan dan Nomor : Jalan Mesjid Jami No. 41 Rt II
Tahun Berdiri : 1946

2) Luas Tanah

Luas tanah seluruhnya adalah 12.350 m, sedangkan luas tanah menurut penggunaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1: Luas Tanah Sekolah SMP SMIP 1946

Penggunaan Tanah	Luas (m)
Bangunan	450
Lapangan Olah Raga	640
Belum Digunakan	21312 -

Tabel 4.2: Ruang Bangunan Sekolah

Ruangan Bangunan	Luas (m)
Ruang Kelas	314
Ruang Kepala Sekolah	13
Ruang Guru	72
Ruang Tata Usaha	20
Perpustakaan	-
Mesjid/Musalla	10,5
Wc Guru	2

3) Jumlah dan Kondisi Perlengkapan Administrasi

Tabel 4.3: Perlengkapan Tata Usaha

No.	Perlengkapan Tata Usaha	Kondisi Baik
1.	Mesin Tik	3
2.	Komputer	1
3.	Sprinter	1
4.	Audio Visual	4
5.	LCD/OHP	1

4) Jumlah dan Kondisi Olah Raga

Tabel 4.4: Perlengkapan olah raga

No.	Perlengkapan Olah Raga	Kondisi	
		Baik	Rusak
1.	Bola Voli	2	
2.	Bola Basket	2	
3.	Bola Sepak Bola	2	
4.	Bola Takraw	2	
5.	Bola Bulu Tangkis	10	
6.	Net Voli	1	
7.	Net Bulu Tangkis	1	

8.	Raket Bulu Tangkis	4	
----	--------------------	---	--

5) Personel Sekolah (Guru)

Tabel 4.5: Personel Sekolah

No.	Personel	Jumlah	
		Lk	Pr
1.	Kepala Madrasah		1
2.	Guru PNS	1	1
3.	Guru Honor/Tidak Tetap	6	8
4.	Administrasi (Tata Usaha)	2	
5.	Perpustakaan	1	
6.	Petugas BP/BK	-	-
7.	Laboran	1	

Keterangan: Lk = laki-laki, Pr = Perempuan

Dimana Guru matematika di sekolah ini satu orang yaitu Mahrita, S.Pd dengan riwayat pendidikan S1 STKIP MATEMATIKA. Beliau mengajar matematika di semua kelas.

6) Keadaan Kelas

a) Banyaknya Kelas

Berdasarkan tingkat kelas, maka jumlah ruang:

Kelas VII : 3

Kelas VIII : 3

Kelas IX : 2

Jumlah seluruhnya adalah 8 kelas

b) Keadaan Ventilasi Udara dan Pencehayaan

Ventilasi udara dan pencehayaan dalam ruangan sangat diperlukan agar aktivitas dapat berjalan lancar, di samping itu juga akan membuat kreativitas kerja para dewan guru lebih bersemangat. Pintu masuk dan jendela yang berada di samping kiri dan kanan kelas membuat pertukaran udara lebih leluasa untuk masuk dan keluar, begitu juga cahaya sinar matahari.

B. Observasi Administrasi Sekolah

Penyelenggaraan administrasi pendidikan di SMP “ SMIP 1946” , dilakukan serangkaian kerja, dengan demikian kepala sekolah sebagai administrator pengelola di berbagai kegiatan administrasi sekolah memiliki tanggung jawab, begitu juga wakil kepala sekolah, staf TU, guru-guru dan karyawan sekolah lainnya. Dengan adanya pembagian tanggung jawab dan kerja sama antara satu dengan lainnya, maka kegiatan dapat berjalan dengan apa yang diharapkan.

1. Administrasi Kurikulum

Administrasi kurikulum merupakan suatu administrasi yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Maka peran serta wakil kepala sekolah bagian kurikulum sangat

diperlukan, dengan memiliki jadwal pelajaran, kalender akademik, beban tugas mengajar, rekapitulasi hasil ujian, presentasi kelulusan dan ranking sekabupaten dan lain-lain.

2. Administrasi Kesiswaan

Administrasi kesiswaan merupakan kegiatan-kegiatan pencatat murid mulai dari proses penerimaan sampai siswa meninggalkan sekolah. Adapun kegiatan-kegiatannya adalah:

a. Penerimaan Siswa Baru

Proses penerimaan siswa baru dilakukan setiap tahun ajaran baru, diawali pembentukan panitia PSB yang terdiri dari Kamad, Wakamad, Staf TU, dan karyawan yang memiliki tanggung jawab menentukan syarat-syarat penerimaan siswa baru berdasarkan hasil nilai ijazah.

b. Pencatatan Murid dan Buku Induk

Yang dimaksud buku induk yaitu daftar nama murid baru sepanjang catatan dalam buku induk siswa meliputi data identitas murid yang diambil dari formulir pendaftaran siswa baru dan mengenai orang tua murid dan NEM murid.

c. Buku Klafer

Yang dimaksud buku klafer adalah data murid berdasarkan abjadnya untuk memudahkan mencari data murid

1) Pencatatan keadaan siswa, meliputi data calon siswa, data siswa yang diterima maupun yang dimutasi.

- 2) Pembinaan disiplin siswa, dilakukan dengan menempelkan tata tertib siswa di tiap kelas arahan, bimbingan dari guru-guru, seperti ajakan guru untuk shalat berjamaah.
- 3) Khohort siswa yaitu data-data mengenai jumlah murid pertahun, yang memiliki fungsi untuk memberikan informasi langsung untuk mengetahui jumlah murid pertahun.
- 4) Struktur dasar organisasi yaitu sebuah struktur yang menggambarkan kedudukan masing-masing individu dalam struktur sekolah.
- 5) Memiliki daftar kegiatan kelas, di antaranya adanya jadwal pelajaran, jadwal kebersihan, nama-nama murid menurut abjad, organisasi dan sebagainya.

3. Adminstrasi Kepegawaian

Dalam kegiatan ini mengenai kepegawaian adalah mereka yang tergabung dalam suatu sekolah untuk melaksanakan tugas dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Mereka terdiri dari kepala sekolah, wakamad, guru-guru, penanggung jawab tata usaha serta pesuruh seperti tukang parkir.

4. Administrasi Sarana dan Prasarana

Administrasi sarana dan prasarana sangat diperlukan dalam menunjang proses pelajar mengajar, kelengkapan dan kesiapan sarana dan prasarana dapat dilakukan dengan melakukan pengadaan, pemeliharaan dan pemanfaatan yang efektif dan efisien.

5. Administrasi Perkantoran

Administrasi perkantoran meliputi penyusunan surat menyurat, pengurusan surat baik itu surat yang keluar maupun surat yang masuk. Pengelolaan arsip dengan susunan abjad, dengan adanya buku agenda masuk, keluar, ekspedisi, notulen rapat dll.

6. Administrasi HUMAS

Sekolah dan masyarakat sangat erat kaitannya, mereka saling membutuhkan, sekolah tidak akan maju jika tanpa partisipasi masyarakat, begitu pula masyarakat tidak akan terdapat tanpa suatu sekolah. Jika kerja sama antara keduanya sangat berperan dalam meningkatkan kualitas sekolah.

7. Administrasi Keuangan

Dalam administrasi keuangan SMP “SMIP 1946” memiliki RAPBN (Rencana Anggaran dan Belanja Madrasah), dan buku laporan BOM/BOS.

8. Administrasi Organisasi Sekolah

Organisasi yang ada pada SMP “SMIP 1946 ” yaitu OSIS, PMR, dan Pramuka.

C. Proses Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama 15 hari yaitu mulai tanggal 9 November sampai 15 Desember 2015.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah aritmatika

sosial pada kelas VII dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran .

Materi aritmatika sosial disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII A dan VII C SMP SMIP 1946. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model konvensional (lihat Lampiran 27-30), angket (lihat lampiran 18 dan tes akhir (lihat Lampiran 9).

Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel.4.6 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Standar Kompetensi		Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.	
Kompetensi Dasar		Menggunakan konsep aljabar dalam masalah aritmatika sosial yang sederhana	
Materi Pokok		Aritmatika Sosial	
Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator/Materi
1	Senin / 16 Nov 2015	4-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan. 2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan. 3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
2	Jum'at / 20 Nov 2015	4-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan persentase untung 2. Menentukan persentase rugi 3. Siswa dapat menentukan rabat

			(diskon)
3.	Senin / 23 Nov 2015	4-5	1. Siswa dapat menentukan bruto 2. Siswa dapat menentukan neto 3. Siswa dapat menentukan tara
4.	Jum'at/ 27 Nov 2015	4-5	1. Siswa dapat menentukan bunga tabungan 2. Siswa dapat menentukan pajak
5.	Senin/ 30 Nov 2015	4-5	Tes Akhir
6.	Rabu/ 16 Des 2015	4-5	Ujian Susulan

2. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan *Open ended problems* (OEP) (lihat lampiran 23-26), angket (lihat lampiran 18), dan tes akhir (lihat lampiran 9).

Sama halnya dengan kelas kontrol, pembelajaran di kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel.4.7 Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Standar Kompetensi		Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.	
Kompetensi Dasar		Menggunakan konsep aljabar dalam masalah aritmatika sosial yang sederhana	
Materi Pokok		Aritmatika Sosial	
Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator/Materi
1	Sabtu / 21 Nov 2015	5-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan besar untung dalam kegiatan perdagangan. 2. Menentukan besar rugi dalam kegiatan perdagangan. 3. Menentukan harga pembelian dan harga penjualan dalam kegiatan perdagangan.
2	Kamis /	7-8	

	26 Nov 2016		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan persentase untung 2. Menentukan persentase rugi 3. Siswa dapat menentukan rabat (diskon)
3.	Sabtu/ 28 Nov 2015	5-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menentukan bruto 2. Siswa dapat menentukan neto 3. Siswa dapat menentukan tara
4.	Kamis/ 3 Des 2015	7-8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan bunga tabungan 2. Menentukan pajak
5.	Jum'at/4 Des 2015	5-6	Tes Akhir
6.	Senin/14 Des 2015	3-4	Ujian Susulan

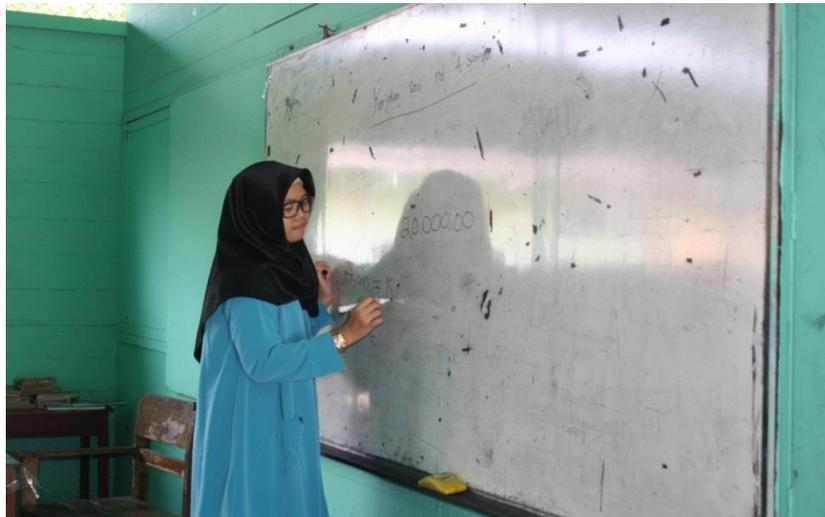
D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

1. Penyajian Materi dan Pemberian Latihan

Guru menyajikan informasi singkat tentang materi aritmatika sosial. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan. Setelah itu guru memberikan latihan kepada siswa

Gambar 4. 2. Penyajian materi oleh guru



2. Latihan dan Tes Akhir

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan melalui pembelajaran konvensional, maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan pada setiap akhir pertemuan dan tes akhir di pertemuan

terakhir atau pertemuan ke-5. Dalam mengerjakan tes akhir, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan tes akhir dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 3. Aktivitas siswa dalam mengerjakan tes akhir



E. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan *Open Ended Problems* (OEP) terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

1. Penyajian Materi dan Latihan Secara Berkelompok

Guru menyampaikan materi Aritmatika Sosial kemudian memberikan contoh soal. Siswi memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang tidak memperhatikan dan banyak yang mengantuk karena jam pelajaran akhir yang membuat tingkat konsentrasi berkurang serta banyak siswi yang kelelahan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan. Setelah itu guru memberikan latihan kepada siswa secara berkelompok. Pada saat berkelompok siswa diarahkan pada latihan dengan *Open Ended Problems* (OEP) dengan tugas masing-masing kelompok yang berbeda.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan latihan secara berkelompok dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 4. Aktivitas siswa dalam berkelompok



2. Latihan dan Tes Akhir

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan *Open Ended Problems* (OEP), maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan pada setiap akhir pertemuan dan tes akhir di akhir pertemuan atau pertemuan ke-5. Dalam mengerjakan tes akhir, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan tes akhir dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 5. Aktivitas siswa dalam mengerjakan tes akhir



F. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Kemampuan Berpikir Kreatif siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai latihan yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Secara ringkas, nilai rata-rata tes setiap pertemuan dapat dilihat pada lampiran. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil tes akhir setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel. 4.8 Nilai rata-rata latihan Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol pada setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	40,67	75
2	53,57	61,40
3	71,43	63,16
4	64,29	24,56
Rata-Rata	57,49	56,03

Berdasarkan tabel diatas,diperlihatkan bahwa nilai rata-rata latihan kelas eksperimen berada pada kualifikasi cukup dengan nilai rata-rata kelas 57,49

sedangkan kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup dengan nilai rata-rata 56,03.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui Kemampuan Berpikir Kreatif di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan kelima.

Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 9. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program		
pengajaran	28 orang	19 orang
Jumlah siswa	28 orang	19 orang
Seluruhnya		

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen dan di kelas kontrol secara berturut-turut 28 dan 19 yang diikuti oleh seluruh siswa dan siswi atau 100%.

a. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas Kontrol

Kemampuan Berpikir Kreatif matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut

Tabel 4.10: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$\geq 95,0$	0	0	Istimewa
80,0-94,9	1	5,27	Amat baik
65,0-79,9	1	5,27	Baik
55,0-64,9	0	0	Cukup
40,1-54,9	0	0	Kurang
$\leq 40,0$	17	89,46	Amat kurang
Jumlah	19	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 1 siswa atau 5,27% termasuk kualifikasi amat baik, ada 1 siswa atau 5,27% termasuk kualifikasi baik, dan ada 17 siswa atau 89,46% termasuk kualifikasi amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 32,36 dan termasuk kualifikasi kurang.

b. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Kemampuan Berpikir Kreatif matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 11. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$\geq 95,0$	0	0	Istimewa
80,0-94,9	3	10,72	Amat baik
65,0-79,9	4	14,28	Baik
55,0-64,9	2	7,15	Cukup
40,1-54,9	10	35,71	Kurang
$\leq 40,0$	9	32,14	Amat kurang
Jumlah	28	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dari 40 siswa yang mengikuti tes akhir ada 3 siswi atau 10,72% yang termasuk kualifikasi amat baik, ada 4 siswi atau 14,28% yang termasuk kualifikasi baik, ada 2 siswi atau 7,15% yang termasuk kualifikasi cukup, ada 10 siswi atau 35,71% yang termasuk kualifikasi kurang, dan ada 9 atau 32,14% siswi yang termasuk kualifikasi amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 49,39 dan berada pada kualifikasi kurang.

G. Uji Beda Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa pada Tes Akhir

Rangkuman Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 12. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Tes Akhir

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	80	80
Nilai terendah	27	0
Rata-rata	49,39	32,26
Standar deviasi	17,72	18,89

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov

Berdasarkan tabel pada (lampiran 16), tes normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, kriteria pengujian yaitu:

- a. Signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b. Signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi secara normal

Pada data post test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai signifikansi berturut-turut 0,085 dan 0,242 $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah Kemampuan Berpikir Kreatif matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Berdasarkan tabel pada (lampiran 16), tes *Test of Homogeneity of Variances*. Asumsi dalam pengujian ANOVA adalah bahwa varian kelompok data adalah sama atau homogen. Kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Signifikansi $> 0,05$ maka varian kelompok data adalah sama.
- b. Signifikansi $< 0,05$ maka varian kelompok data tidak sama.

Dari output dapat dilihat bahwa nilai Signifikansi $> 0,05$ ($0,432 > 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok data, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama. Maka hal ini telah memenuhi asumsi dasar homogenitas.

3. Uji Independent Samples T Test

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Yaitu dengan menggunakan SPSS pada langkah berikut ini:

Sehingga muncul hasil output pada (Lampiran 17). Berdasarkan hasil output uji beda dua rata-rata maka dilakukan uji F (uji homogenitas), artinya jika varian sama maka uji t menggunakan nilai *Equal Variance Assumed* (diasumsikan varian sama) dan jika varian berbeda menggunakan nilai *Equal Variance Not Assumed* (diasumsikan varian berbeda).

Langkah-langkah uji F sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

H_0 = Kelompok data nilai kemampuan awal antara kelas kontrol dengan eksperimen

memiliki varian yang sama

H_a = Kelompok data nilai kemampuan awal antara kelas kontrol dengan eksperimen

memiliki varian yang berbeda

b. Kriteria Pengujian (berdasar Signifikansi)

1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

c. Membuat Kesimpulan

Signifikansi dari Uji F didapat 0,432. Dengan demikian, Signifikansi $> 0,05$ ($0,432 > 0,05$) maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelompok data nilai tes akhir antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang sama, jadi uji t (Independent Samples T Test) menggunakan nilai equal variance assumed.

Selanjutnya merumuskan hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas kontrol dengan eksperimen.

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan berpikir antara kelas kontrol dengan

eksperimen.

Berdasarkan pada (lampiran 17). Diperoleh nilai signifikansi $0,003 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas kontrol dengan eksperimen.

H. Uji Kesamaan rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa pada Angket

Rangkuman skala sikap siswa dari angket yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 13. Deskripsi Skala Sikap Siswa terhadap Pembelajaran

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Skor tertinggi	5	5
Skor terendah	1	1
Rata-rata	3, 509	3, 951
Standar deviasi	1,0735	1,0316

Berdasarkan tabel diatas nilai perhitungan skor rata-rata lebih dari 3 artinya respon siswa positif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya dilakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji- t satu pihak.

Rumus hipotesis untuk skala sikap ini adalah:

1. Kelas Eksperimen

H_0 = Sikap siswa tidak positif pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP) dan soal-soal yang diberikan adalah tidak lebih dari 3.

H_a = Sikap siswa positif pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP) dan soal-soal yang diberikan adalah lebih dari 3.

Berdasarkan uji-t satu pihak lihat pada (lampiran 21) maka diperoleh t_{hitung} sebesar 36, 944 dan $t_{tabel} = 1,703$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,703 < 36,944$), maka H_0 ditolak. Artinya H_a yaitu sikap siswa positif pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP) dan soal-soal yang diberikan adalah lebih dari 3 yaitu 3,51

2. Kelas Kontrol

H_0 = Sikap siswa tidak positif pembelajaran Konvensional dan soal-soal yang diberikan adalah tidak lebih dari 3.

H_a = Sikap siswa positif pembelajaran Konvensional dan soal-soal yang diberikan adalah lebih dari 3.

Berdasarkan uji-t satu pihak lihat pada (lampiran 22) maka diperoleh t_{hitung} sebesar 43, 783 dan $t_{tabel} = 1,734$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,734 < 43,783$), maka H_0 ditolak. Artinya H_a yaitu sikap siswa positif pembelajaran Konvensional dan soal-soal yang diberikan

adalah lebih dari 3 yaitu 3,95.

I. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator

Indikator Kemampuan berpikir kreatif terbagi menjadi lima yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), penguraian (*elaboration*), dan perumusan kembali (*redefinitioon*). Berikut deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan eksperimen pada tes akhir:

Tabel 4.14. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator	Kelas							
	Eksperimen				Kontrol			
	Skor	%	Rata-Rata	Ket.	Skor	%	Rata-rata	Ket.
kelancaran	42	21,11	50	kurang	33	28,95	57,89	Cukup
Keluwesasan	34	17,09	40,47	kurang	29	25,44	50,87	Kurang
Keaslian	40	20,10	47,61	kurang	15	13,16	49,12	Kurang

Kelas								
Indikator	Eksperimen				Kontrol			
	Skor	%	Rata-Rata	Ket.	Skor	%	Rata-rata	Ket.
Penguraian	40	20,10	47,61	kurang	28	24,56	26,31	Amat Kurang
Perumusan Kembali	43	21,60	51,19	kurang	9	7,89	15,78	Amat Kurang
Skor Total	199	100			114	100		

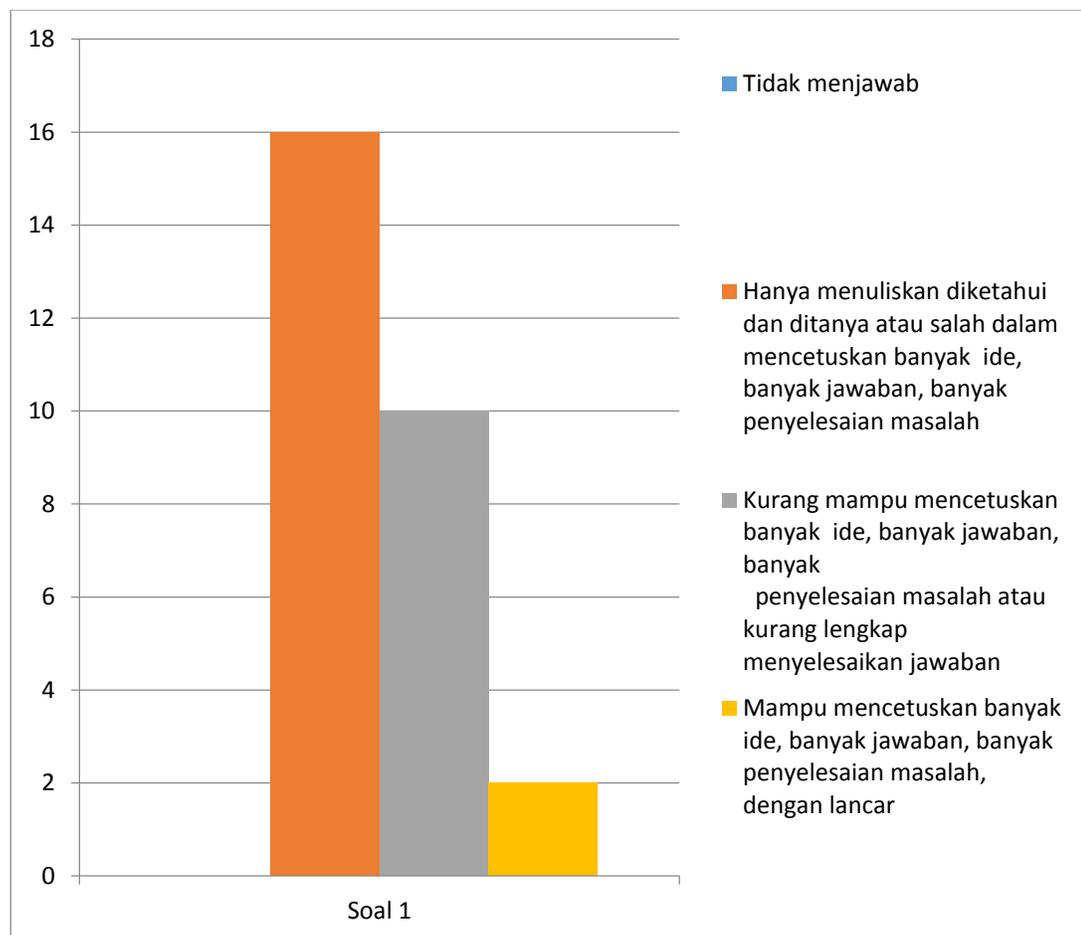
Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada kelas eksperimen indikator pada perumusan kembali lebih unggul yaitu skor 43 atau 21,60% dibandingkan indikator lainnya, sedangkan indikator pada keluwesan paling rendah yaitu skor 34 atau 17,09% dibandingkan indikator lainnya. Pada kelas kontrol indikator pada kelancaran lebih unggul yaitu skor 33 atau 28,95% sedangkan pada indikator perumusan kembali paling rendah yaitu skor 9 atau 7,89%.

Berikut diagram untuk deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika:

1. Diagram deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen

a. Kelancaran (*fluency*)

Diagram 4.1 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek kelancaran

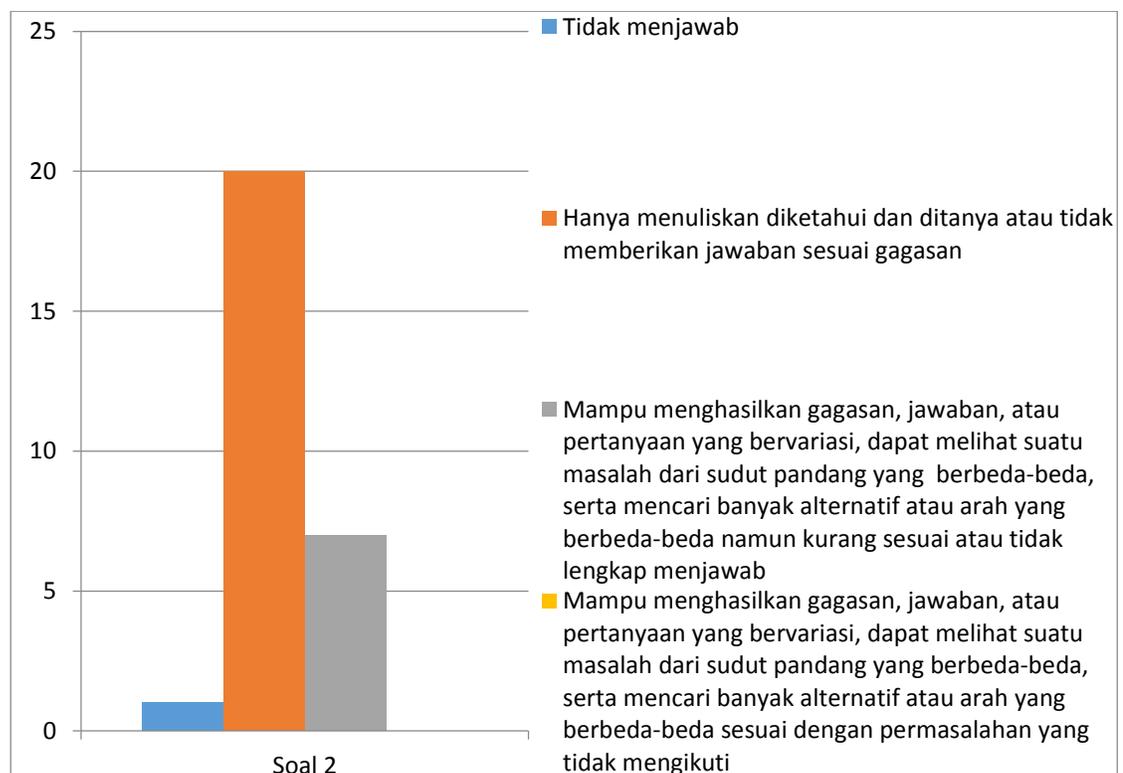


Berdasarkan diagram 4.1 diketahui bahwa pada soal nomor satu ada 16 siswi yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau salah dalam mencetuskan

banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, ada 10 siswi yang kurang mampu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah atau kurang lengkap menyelesaikan jawaban, dan 2 orang siswi yang mampu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, dengan lancar.

b) Keluwesan (*flexibility*)

Diagram 4.2 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keluwesan

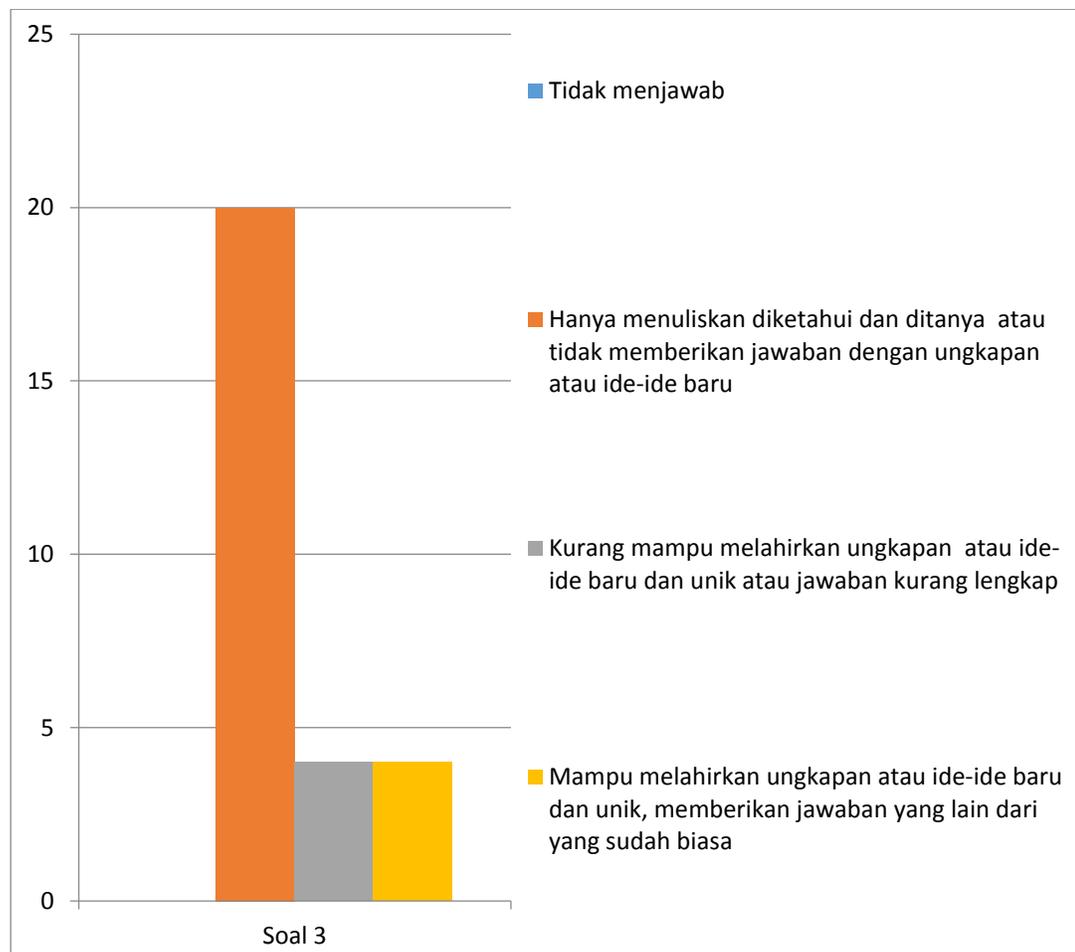


Berdasarkan diagram 4.2 diketahui bahwa pada soal nomor dua ada 1 siswi yang tidak menjawab, ada 20 siswi yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak memberikan jawaban sesuai gagasan, dan ada 7 siswi yang

mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda namun kurang sesuai atau tidak lengkap menjawab sehingga tidak mengarah pada jawaban dengan permasalahan yang tidak mengikuti aturan.

c. Aspek Keaslian (*Originality*)

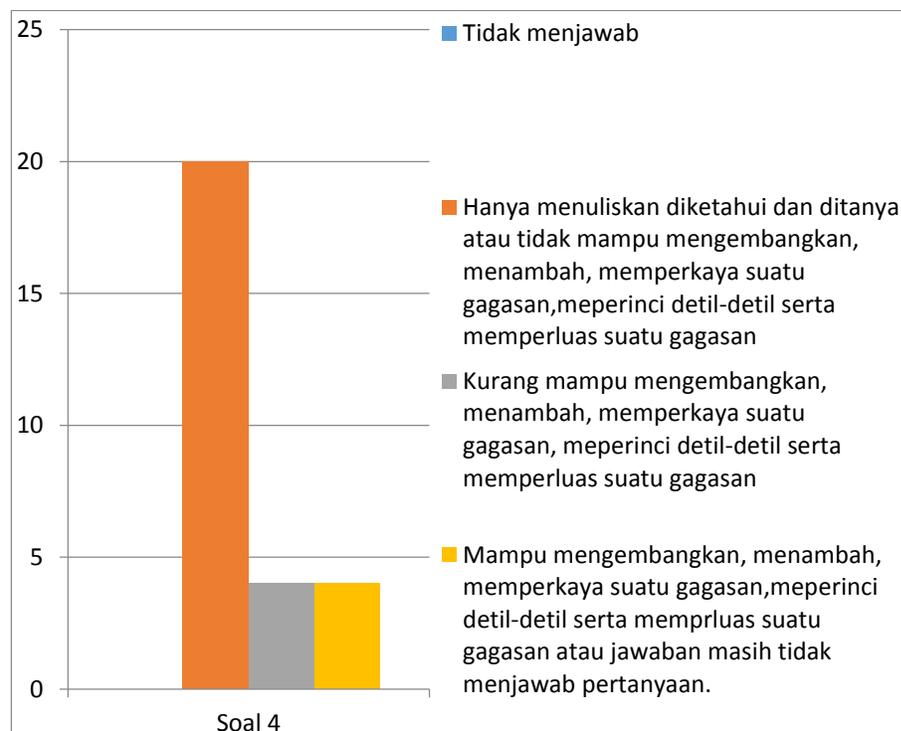
Diagram 4.3 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.



Berdasarkan diagram 4.3 pada soal nomor tiga satu ada 20 siswi yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak memberikan jawaban dengan ungkapan atau ide-ide baru, ada 4 siswi yang kurang mampu melahirkan ungkapan atau ide-ide baru dan unik atau jawaban kurang lengkap, dan 4 orang siswi yang mampu melahirkan ungkapan atau ide-ide baru dan unik, memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa

d. Aspek Penguraian (*Elaboration*)

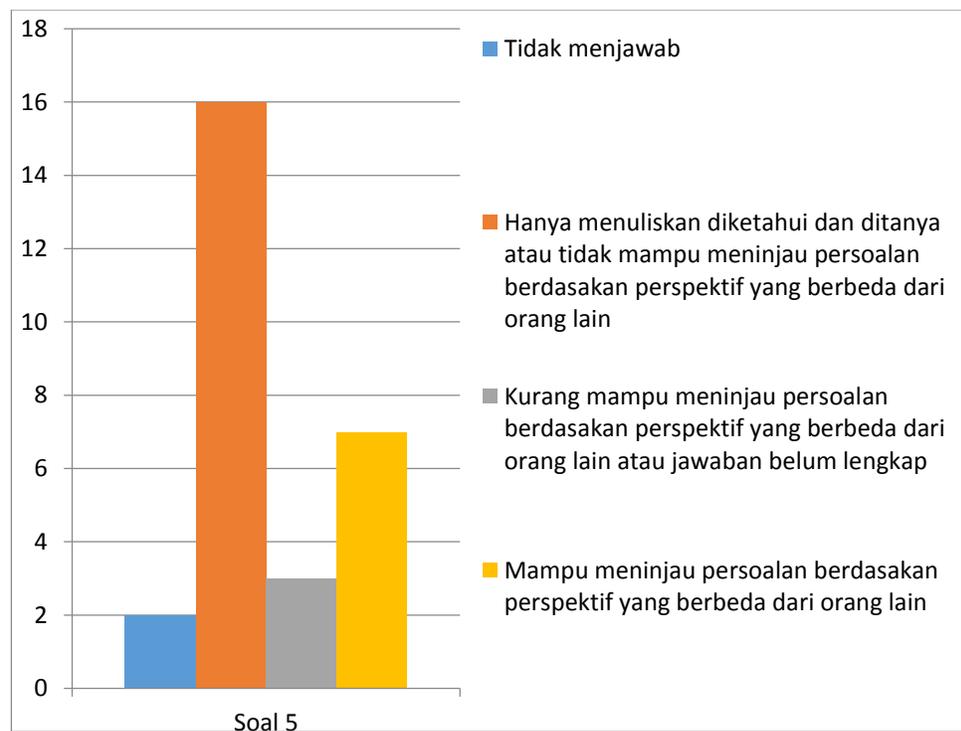
Diagram 4.4 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.



Berdasarkan diagram 4.4 pada soal nomor empat satu ada 20 siswi yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak mampu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, meperinci detil-detil serta memperluas suatu gagasan, ada 4 siswi yang kurang mampu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, meperinci detil-detil serta memperluas suatu gagasan, dan 4 orang siswi yang mampu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, meperinci detil-detil serta memprluas suatu gagasan atau jawaban masih tidak menjawab pertanyaan

e. Perumusan Kembali (*Redefinition*)

Diagram 4.5 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.

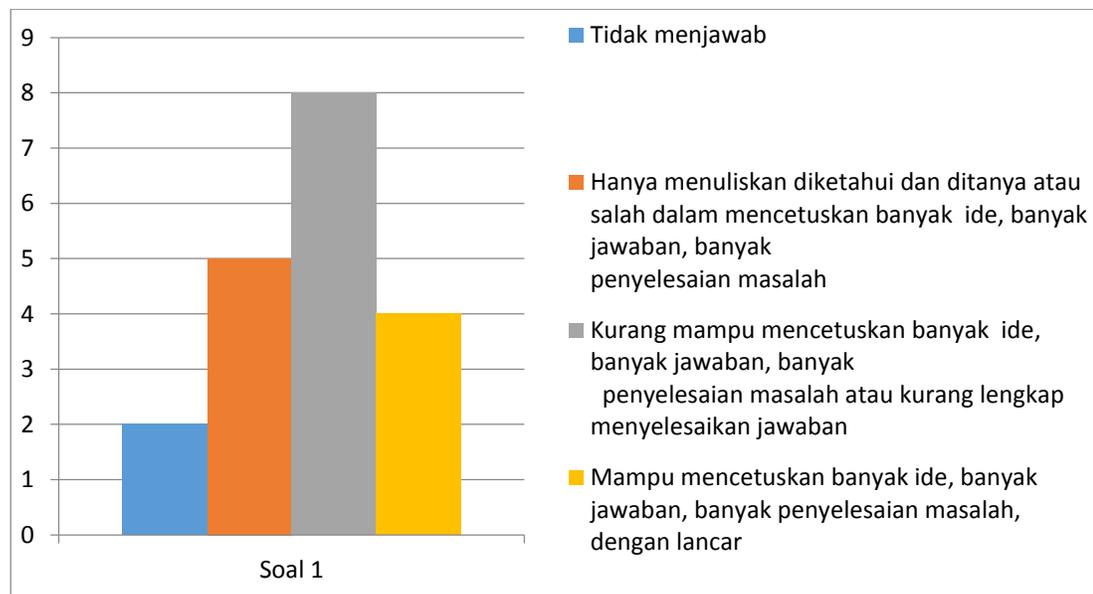


Berdasarkan diagram 4.5 pada soal nomor lima ada 2 siswi yang tidak menjawab, ada 16 yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain, ada 3 siswi Kurang mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain atau jawaban belum lengkap, dan 7 orang siswi yang mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain.

2. Diagram Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Kelas Kontrol

a. Kelancaran (*fluency*)

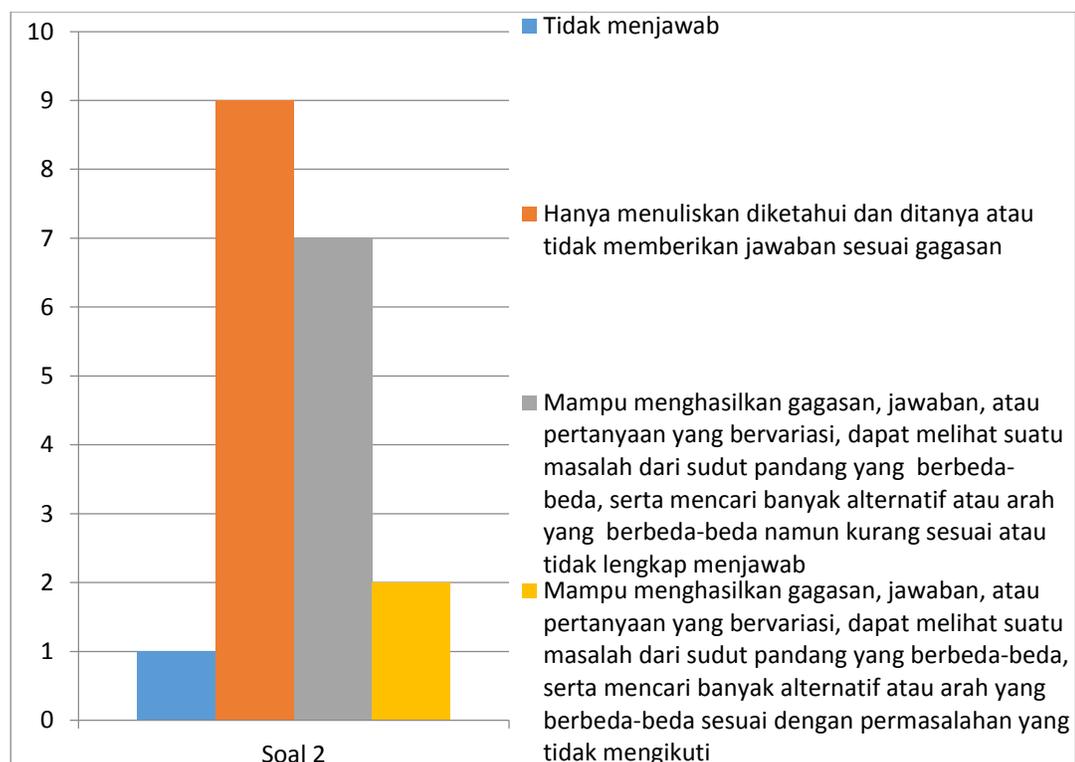
Diagram 4.6 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek kelancaran



Berdasarkan diagram 4.6 diketahui bahwa pada soal nomor satu ada 2 siswa yang tidak menjawab, ada 5 siswa yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau salah dalam mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, ada 8 siswa yang kurang mampu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah atau kurang lengkap menyelesaikan jawaban, dan 4 orang siswa yang mampu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, dengan lancar.

b) Keluwesan (*flexibility*)

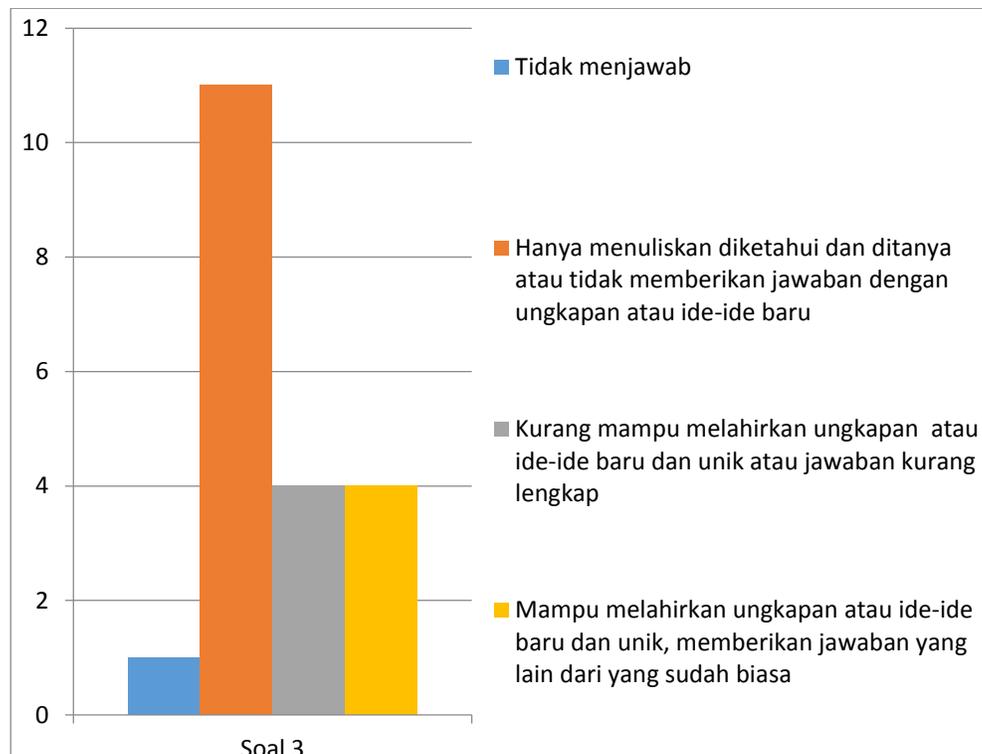
Diagram 4.7 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keluwesan



Berdasarkan diagram 4.7 diketahui bahwa pada soal nomor dua ada 1 siswa yang tidak menjawab, ada 9 siswa yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak memberikan jawaban sesuai gagasan, ada 7 siswa yang mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda namun kurang sesuai atau tidak lengkap menjawab sehingga tidak mengarah pada jawaban dengan permasalahan yang tidak mengikuti aturan dan ada 2 siswa yang mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda sesuai dengan permasalahan yang tidak mengikuti aturan.

c. Aspek Keaslian (*Originality*)

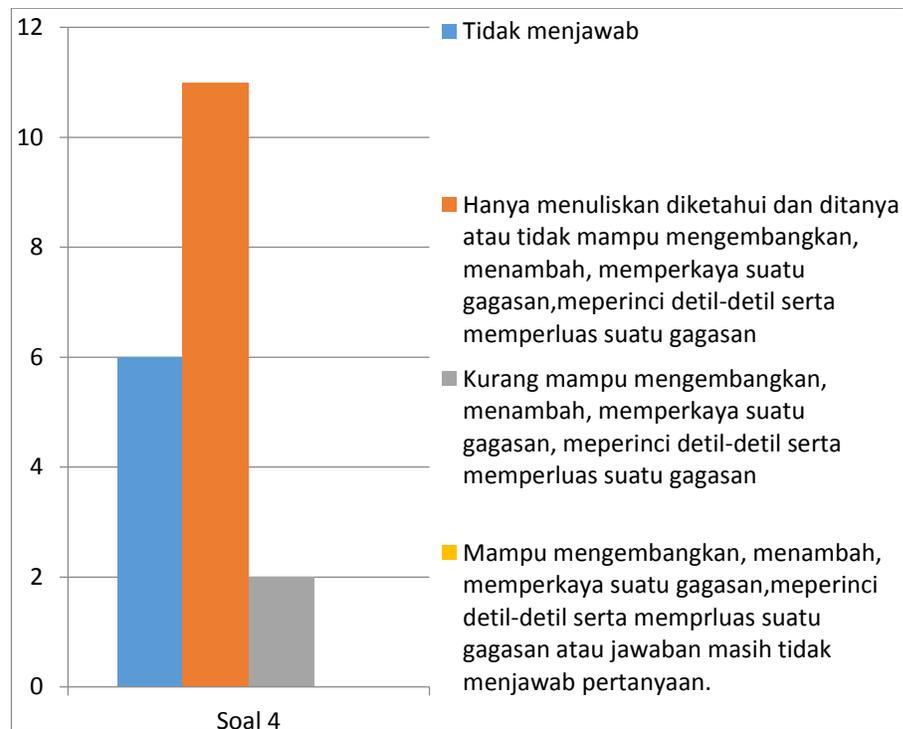
Diagram 4.8 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.



Berdasarkan diagram 4.8 pada soal nomor tiga ada 1 siswa yang tidak menjawab, ada 11 siswa yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak memberikan jawaban dengan ungkapan atau ide-ide baru, ada 4 siswa yang kurang mampu melahirkan ungkapan atau ide-ide baru dan unik atau jawaban kurang lengkap, dan 3 orang siswa yang mampu melahirkan ungkapan atau ide-ide baru dan unik, memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa

d. Aspek Penguraian (*Elaboration*)

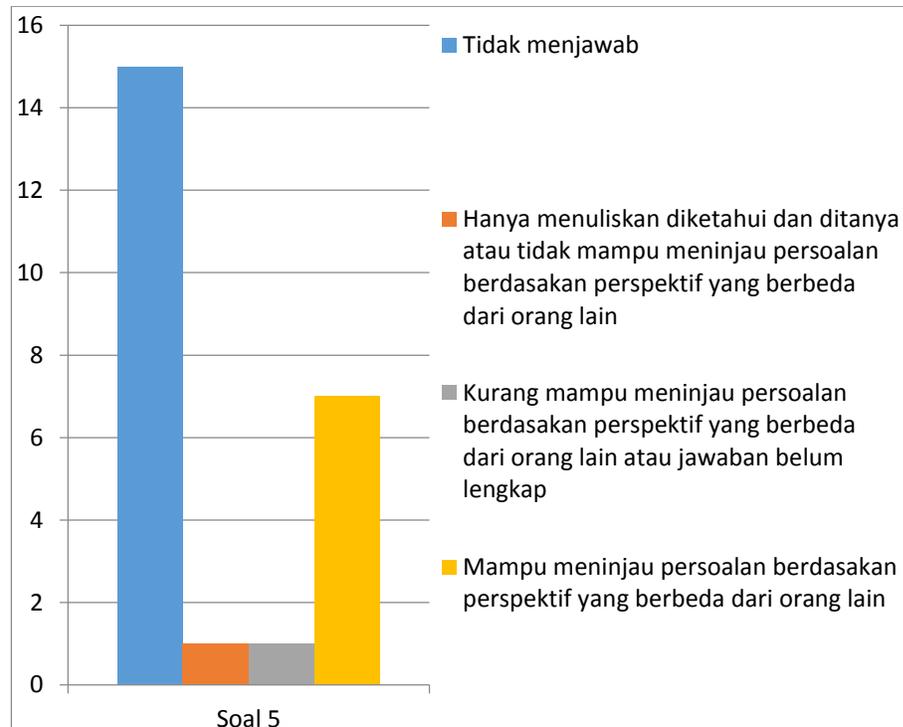
Diagram 4.9 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.



Berdasarkan diagram 4.9 pada soal nomor empat ada 6 siswa yang tidak menjawab, ada 11 siswi yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak mampu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, meperinci detil-detil serta memperluas suatu gagasan, ada 2 siswi yang kurang mampu mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, meperinci detil-detil serta memperluas suatu gagasan.

e. Perumusan Kembali (*Redefinition*)

Diagram 4.10 deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika kelas eksperimen pada aspek keaslian.



Berdasarkan diagram 4.9 pada soal nomor lima ada 15 siswi yang tidak menjawab, ada 1 yang hanya menuliskan diketahui dan ditanya atau tidak mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain, ada 1 siswi kurang mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain atau jawaban belum lengkap, dan 2 orang siswi yang mampu meninjau persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dari orang lain

J. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP SMIP 1946 Banjarmasin melalui pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP) dengan konvensional. Dimana berdasarkan hasil uji t menggunakan nilai Equal Variance Assumed Diperoleh nilai signifikansi $0,003 > 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas kontrol dengan eksperimen

Dari kedua jenis perlakuan diatas, maka pembelajaran matematika melalui *Open Ended Problems* (OEP) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir dimana Kemampuan Berpikir Kreatif pada kelompok eksperimen menunjukkan kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi satu kualifikasi. Dimana pada tes akhir kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 49,39 dan berada pada kualifikasi kurang dengan indikator skor tertinggi pada perumusan kembali yaitu total 43 atau 21,60% dan indikator terendah pada keluwesan yaitu 34 atau 17,09% sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 32,26 dan berada pada kualifikasi amat kurang dengan indikator tertinggi pada kelancaran 33 atau 28,95% dan indikator terendah perumusan kembali yaitu 9 atau 7,89%. Namun, secara umum respon siswa positif terhadap pembelajaran, baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kreatif dari kualifikasi kelas eksperimen yang berada pada kualifikasi kurang hal ini disebabkan adanya faktor internal dalam diri siswi yaitu kelelahan karena pembelajaran berada pada jam akhir dan peneliti yang mengajar pun kurang maksimal karena jam pelajaran yang diberikan terlalu singkat akibat berada pada jam akhir sekolah tersebut pulang lebih awal dari jam yang ditentukan. Sedangkan kualifikasi kelas kontrol yang berada pada kualifikasi amat kurang hal ini disebabkan karena adanya faktor eksternal yaitu pengaruh dari teman bergaul yang dominan suka bercanda secara berlebihan sehingga banyak mengganggu proses belajar mengajar dan peneliti yang mengajar kurang menguasai kelas akibat siswa yang sulit diatur.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 40,67 , sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata yang jauh lebih unggul yakni sebesar 75. Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 53,57 sedangkan kelas kontrol mendapat rata-rata 61,40. Pada pertemuan ketiga, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 71,43 sedangkan kelas kontrol 63,16. Pada pertemuan keempat, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 64,29 sedangkan kelas kontrol hanya 24,56. Melihat hasil dari nilai rata-rata harian terlihat pada pertemuan satu sampai dengan dua kelas eksperimen sama sekali tidak menunjukkan nilai yang lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena terkendala waktu, dimana kelas eksperimen jadwal pelajaran untuk matematika pada hari Kamis dan Sabtu berada pada jam terakhir, sedangkan sekolah tersebut jadwal pulang biasanya setengah jam

lebih awal dari jam yang tertera pada jadwal pulang sekolah. Sehingga siswi pada kelas eksperimen kurang konsentrasi karena kelelahan dan adanya rasa ingin pulang seperti kelas yang lain dan mereka sering mendesak untuk pulang. Jadi, sebagai peneliti disini kurang maksimal dalam memberikan pengajaran walaupun pulang lebih lambat dari kelas lain tapi begitu sulit untuk memberikan materi karena mereka kurang antusias, akhirnya latihan yang seharusnya dikerjakan di sekolah harus dikerjakan di rumah. Pada saat pertemuan selanjutnya ternyata banyak yang tidak mengerjakan, dari 28 siswi yang mengumpul hanya satu orang saja, setelah dilakukan sedikit paksaan akhirnya mereka semua mengumpul tugas dengan jawaban yang asal-asalan dan hampir sama semuanya satu kelas. Guru pamong dan kepala sekolah pun menyatakan agar tidak perlu lagi memberikan PR karena siswa-siswi disini tidak bisa diberikan PR, mereka tidak akan mengerjakan, paling hanya satu atau dua orang saja. Seandainya ada waktu yang lebih maka peneliti akan memberikan pengajaran tambahan namun sudah terkendala ujian semester, sehingga nilai pun yang bisa ditunjukkan hanyalah nilai yang apa adanya.

Pada pertemuan ketiga dan keempat, kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan kelas eksperimen sudah mulai terbiasa dengan *Open Ended Problems* (OEP). Karena materi cukup sulit sehingga kelas kontrol mengalami penurunan yang drastis.

Open Ended Problems (OEP) lebih menekankan berpikir kreatif, dimana dalam proses pembelajarannya siswi dibagi menjadi beberapa kelompok, dalam kegiatan berkelompok tersebut menuntut siswi berpikir kreatif karena jawaban dari

pertanyaan memiliki jawaban yang beragam sehingga mereka tidak bisa saling mencontoh karena kemungkinan besar akan ketahuan.

Belajar kelompok menuntut interaksi tatap muka antar siswi dalam kelompok dimana siswi diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, siswa dituntut untuk belajar mandiri diperpustakaan, mungkin ini tidak terlalu jadi masalah bagi mereka karena melalui panduan pembelajaran yang sudah diberikan oleh guru. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan sedang dan rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya, sehingga untuk kelompok ini diberikan pembelajaran biasa dikelas dengan diberikan arahan oleh guru.

Dalam kegiatan belajar kelompok mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas itu dari sudut pandang masing-masing siswa. Dengan saling menjelaskan antar siswa dalam kelompok tentang hal-hal yang mereka ketahui dari suatu masalah yang disajikan, akan membuka pikiran siswa menjadi lebih jelas tentang masalah tersebut dan pemecahannya, terutama bagi kelompok yang berkemampuan tinggi, karena mereka khusus untuk belajar mandiri dengan teman sekelompoknya tanpa ada mendapat penjelasan dari guru.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajar temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adanya komunikasi yang baik dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan *Open Ended Problems* (OEP) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.