

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Data Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Barabai Timur yang berjumlah 75 siswa. Sedangkan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan IV C yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas kontrol. Sebelum data diolah dengan menggunakan Analisis Data, terlebih dahulu peneliti menjabarkan deskripsi lokasi penelitian, deskripsi pelaksanaan pembelajaran, deskripsi kegiatan pembelajaran, pengujian prasyarat melakukan eksperimen dan deskripsi kreativitas siswa.

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

###### **a. Sejarah Singkat Berdirinya SDN 2 Barabai Timur**

Sekolah Dasar Negeri 2 Barabai Timur terletak di Jalan Kartini No. 5, Kelurahan Barabai Timur, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan.

SDN 2 Barabai Timur berdiri pada tahun 2003 dengan status Negeri. SDN 2 Barabai Timur merupakan hasil negrouping dari SDN Dahlia (SDN 3 Barabai Timur), SDN Cepaka (SDN 6 Barabai Timur), dan SDN Seroja (SDN 7 Barabai Timur).

Adapun visi SDN 2 Barabai Timur adalah “Unggul dalam Berprestasi dan Teladan dalam Perilaku”. Sedangkan misi SDN 2 Barabai Timur adalah :

- 1) Meningkatkan IMTAQ.
- 2) Meningkatkan mutu tamatan dan kenaikan kelas.
- 3) Meningkatkan budi pekerti.
- 4) Meningkatkan disiplin
- 5) Meningkatkan mutu layanan siswa.
- 6) Meningkatkan proses pembelajaran.

b. Keadaan Guru dan Karyawan di SDN 2 Barabai Timur

SDN 2 Barabai Timur pada tahun pelajaran 2016/2017 mempunyai 27 tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda-beda, 5 orang staff tata usaha, 2 orang penjaga sekolah untuk lebih jelasnya lihat lampiran 37.

c. Keadaan Siswa SDN 2 Barabai Timur

SDN 2 Barabai Timur pada tahun pelajaran 2016/2017 memiliki siswa sebanyak 508 orang yang terdiri dari 230 orang laki-laki dan 278 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat lampiran 38.

d. Keadaan Sarana dan Prasarana

SDN 2 Barabai Timur dibangun diatas lahan seluas 2828  $m^2$  dengan luas bangunan sekolah 1848  $m^2$ .

SDN 2 Barabai Timur terdiri atas 18 ruang kelas yang terdiri dari kelas I-VI masing-masing ada 3 buah. 1 ruang kepala sekolah sekaligus ruang tata usaha, 1 ruang dewan guru, 1 ruang ibadah (mushala), 1 ruang perpustakaan, 1 ruang UKS, 1 ruang kantin, 1 buah pos penjaga sekolah, 1 tempat parkir dewan guru, 2 tempat parkir siswa.

2 buah WC guru/karyawan, 5 buah WC siswa. 1 lapangan voli, 1 lapangan basket, 1 lapangan badminton.

e. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Senin sampai dengan Kamis, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai dengan pukul 13.15 WITA. Hari Jum'at kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai dengan pukul 11.15 WITA. Hari Sabtu kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai dengan pukul 11.50 WITA.

## B. Kelas Eksperimen

### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Persiapan tersebut meliputi: persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran materi perkalian dan pembagian dengan metode rabdologia (lampiran 20 dan lampiran 22), dan soal-soal untuk tes akhir (lampiran 17). Pembelajaran berlangsung sebanyak 2 kali pertemuan ditambah 1 kali untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1. Waktu Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Hari/ Tanggal	Jam Ke-	Pukul	Materi
1	Selasa, 09 Agustus 2016	1-2	08.00 WITA – 09.10 WITA	Perkalian
2	Rabu, 10 Agustus 2016	4-5	10.05 WITA – 11.15 WITA	Pembagian

Lanjutan Tabel 4.1. Waktu Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Hari/ Tanggal	Jam Ke-	Pukul	Materi
3	Kamis, 11 Agustus 2016	1-2	08.00 WITA – 09.10 WITA	Tes Akhir

## 2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pada penelitian ini, untuk pembelajaran di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol sama-sama menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga untuk langkah-langkah pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir sama, tetapi yang membedakan adalah pada saat pemberian materi pembelajaran. Di kelas eksperimen diberikan materi pembelajaran perkalian dan pembagian dengan penyelesaiannya menggunakan metode rabdologia, sedangkan di kelas kontrol diberikan materi pembelajaran perkalian dan pembagian dengan penyelesaiannya menggunakan metode bersusun.

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen pada materi perkalian dan pembagian dengan metode rabdologia terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian berikut ini.

### a. Kegiatan Awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada siswa, kemudian mengecek kehadiran siswa dan menyampaikan judul materi yang akan disampaikan kepada siswa. Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan apersepsi tentang perkalian 1 sampai perkalian 10 untuk mengingatkan kembali tentang perkalian yang sudah dipelajari siswa sebelumnya serta untuk memastikan bahwa siswa sudah lancar dalam menghitung perkalian 1 sampai perkalian 10. Pada saat dilakukan apersepsi penelitian memberikan pertanyaan tentang perkalian kepada

setiap siswa, oleh karena itu peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa di kelas eksperimen sudah lancar menghitung perkalian 1 sampai perkalian 10. Pada pertemuan kedua peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu perkalian dengan penyelesaian menggunakan metode rabdologia serta mengaitkan hubungan perkalian dengan pembagian. Sama seperti pertemuan pertama, peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada setiap siswa. Pada pertanyaan tentang pembagian, sebagian siswa masih terlihat kesulitan dalam menjawab, artinya siswa belum begitu menguasai materi pembagian.

#### b. Kegiatan Inti

Sesuai dengan RPP yang peneliti buat untuk kelas eksperimen yaitu pemberian materi menggunakan metode rabdologia (lihat lampiran 20 dan lampiran 22) maka tahapan kegiatan inti yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### 1) Penyajian Materi

Pada pertemuan pertama peneliti menyajikan materi tentang perkalian bilangan sesuai RPP yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan metode rabdologia. Pada pertemuan kedua peneliti menyajikan materi tentang pembagian bilangan disertai dengan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan metode rabdologia.

Setelah itu peneliti mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya. Pada pertemuan pertama peneliti menanyakan kepada siswa mengenai langkah-langkah menyelesaikan soal perkalian menggunakan metode rabdologia, dan beberapa siswa mampu memberikan jawaban yang benar

secara bergantian dan siswa mampu menjawab dengan semangat tanpa ragu dan tidak takut salah. Namun beberapa siswa sering menanyakan apakah jumlah kotak yang dia gambar sudah sesuai dengan penyelesaian yang tepat dari suatu soal.

Pada pertemuan kedua siswa tidak banyak bertanya mengenai langkah penyelesaian karena siswa sudah pernah belajar pembagian dengan cara bersusun, tetapi dengan diberikan bantuan menggunakan rabdologia siswa lebih cepat menyelesaikan soal-soal pembagian, terutama untuk soal yang angka pembagiannya puluhan, siswa bisa lebih cepat menemukan angka terdekat dari angka yang ingin dibagi pada rabdologia yang telah siswa buat sendiri, dibandingkan siswa menghitung perkalian satu-persatu dengan hafalannya.



Gambar 4.1. Penyajian Materi di Kelas Eksperimen

## 2) Latihan Individu

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan. Pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua siswa kurang memahami maksud dari soal latihan yang diberikan, sehingga peneliti perlu membacakan atau memberi sedikit penjelasan kepada siswa mengenai maksud dari soal tersebut. Hal itu bisa disebabkan karena siswa belum terbiasa menyelesaikan soal dalam bentuk cerita. Setelah siswa selesai mengerjakan latihan guru meminta salah satu siswa menuliskan jawabannya di papan tulis. Jika siswa keliru dalam menjawab soal, maka guru memberikan penjelasan kepada siswa agar siswa mampu memperbaiki

kesalahan dalam jawabannya. Kemudian guru memberikan *reward* kepada siswa yang berani menuliskan jawaban di papan tulis. Setiap kali pertemuan ada 1 orang siswa yang berani menuliskan jawabannya di papan tulis.



Gambar 4.2 Latihan Individu di Kelas Eksperimen



Gambar 4.3 Siswa di Kelas Eksperimen Menuliskan Jawaban di Papan Tulis

#### c. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini peneliti bersama-sama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. Pada pertemuan pertama peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan tentang pembelajaran perkalian menggunakan metode rabdologia, sedangkan pada pertemuan kedua menyimpulkan tentang pembagian menggunakan metode rabdologia. Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan membaca hamdalah serta mengingatkan siswa untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah, dan pada pertemuan kedua mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan tes akhir untuk materi perkalian dan pembagian.

#### d. Tes Evaluasi Akhir

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat kreativitas siswa dengan materi yang telah diajarkan yaitu tentang perkalian

dan pembagian bilangan. Sedangkan jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 6 buah soal dan diikuti oleh 25 orang siswa.

Suasana berlangsungnya tes akhir dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar. 4.4 Pelaksanaan Tes Akhir di Kelas Eksoerimen

### 3. Kreativitas Siswa pada Kelas Eksperimen

Deskripsi kreativitas siswa pada materi perkalian dan pembagian bilangan dikelas eksperimen berdasarkan hasil tes akhir diukur dengan indikator-indikator kreativitas matematika yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan kerincian (*elaboration*). Tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh semua siswa yaitu 25 orang siswa. Kreativitas siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2. Deskripsi Kretivitas Siswa pada Kelas Eksperimen

Tingkat Penguasaan	SM	SP	Rata-Rata	%	Kualifikasi
Kreativitas Siswa	650	508	20,32	78%	Cukup
Kelancaran ( <i>fluency</i> )	100	81	3,2	81%	Baik
Keluwesasan ( <i>flexibility</i> )	250	205	8,2	82%	Baik
Keaslian ( <i>originality</i> )	200	147	5,9	74%	Cukup
Kerincian ( <i>elaboration</i> )	100	75	3,0	75%	Cukup

Keterangan : SM = Skor Maksimum

SP = Skor Perolehan

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa pada kelas eksperimen kreativitas siswa termasuk kedalam kualifikasi cukup atau siswa di kelas eksperimen tergolong siswa

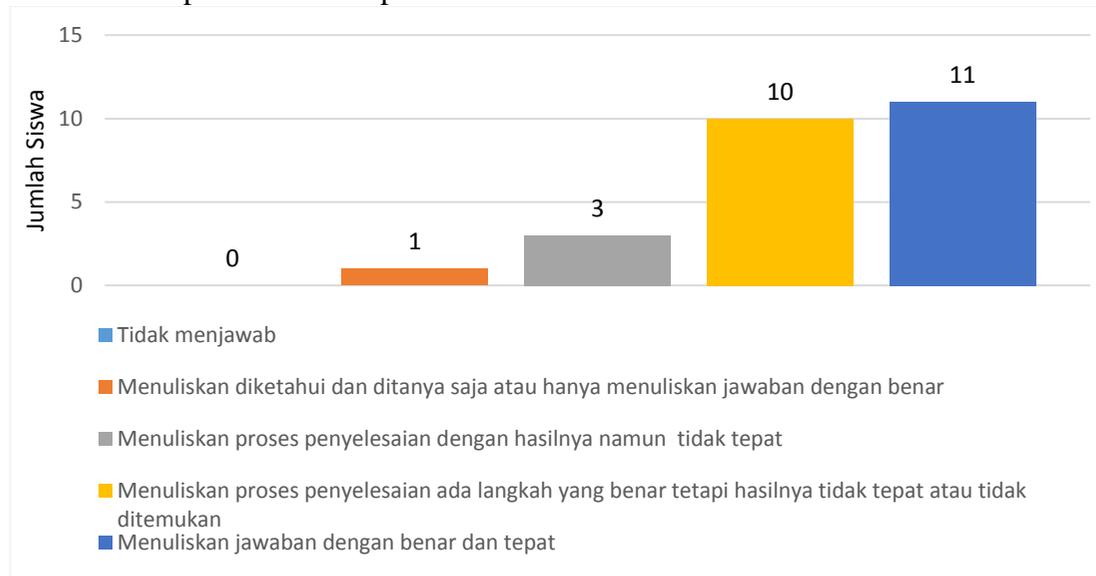
yang memiliki kemampuan kreativitas dengan rata-rata skor 20,32 atau tingkat penguasaanSMya 78%. Indikator pada aspek keluwesan (*flexibility*) merupakan pencapaian indikator yang tertinggi yaitu 82% yang termasuk dalam kualifikasi baik. Kemudian disusul aspek kelancaran (*fluency*) dengan tingkat penguasaan 81% yang juga termasuk kualifikasi baik. Sedangkan untuk aspek keaslian (*originality*) dan kerincian (*elaboration*) dengan tingkat penguasaan berturut-turut 74% dan 75% berada dalam kualifikasi cukup. Sehingga diketahui pula indikator dengan aspek keaslian (*originality*) merupakan pencapaian indikator yang terendah pada kelas eksperimen.

Berikut deskripsi kreativitas siswa pada kelas eksperimen untuk setiap indikator:

a. Kreativitas Siswa Pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek Kelancaran (*Fluency*)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek kelancaran (*fluency*) yang berkaitan dengan arus pemikiran lancar untuk menghasilkan jawaban dengan lancar dan relevan, yaitu soal nomor 1a. Data hasil tes tersebut dapat disusun ke dalam diagram frekuensi kreativitas siswa pada aspek kelancaran (*fluency*), yang dapat dilihat pada diagram 4.1.

Diagram 4.1 Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Kelancaran (*Fluency*) pada Kelas Eksperimen



Berdasarkan diagram 4.1 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak menjawab soal, tetapi 1 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 3 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungannya sehingga hasilnya salah. Ada 10 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi dalam memberikan jawaban terdapat proses penyelesaian yang keliru dan hasilnya tidak tepat atau belum ditemukan. Dan ada 11 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dengan memberikan jawaban secara tepat dan benar.

b. Kreativitas Siswa Pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek Keluwesan (*Flexibility*)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal pada aspek keluwesan (*flexibility*) yang berkaitan dengan menghasilkan

jawaban yang seragam, tetapi dengan arah pemikiran (melalui cara) yang berbeda atau bervariasi, yaitu nomor 1b dan 3. Data hasil tes tersebut dapat disusun dalam diagram kreativitas siswa pada aspek keluwesan (*flexibility*), yang dapat dilihat pada diagram 4.2 berikut:

Diagram 4.2 Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Keluwesan (*Flexibility*) pada Kelas Eksperimen



Berdasarkan diagram 4.2 diketahui bahwa pada soal nomor 1.b tidak ada siswa yang tidak menjawab soal dan yang tidak menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya salah, atau memberikan lebih dari satu cara jawaban dengan proses penyelesaian dan semua hasil yang benar, tetapi 1 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi memberikan satu cara jawaban dengan proses penyelesaian yang benar dan yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban lebih dari satu cara

tetapi hasilnya ada satu cara yang benar dan sisanya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan. Ada 9 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar, atau memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi semua hasilnya salah. Dan ada 14 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban lebih dari satu cara, semua proses perhitungan dan hasilnya benar.

Pada soal nomor 3 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak memberikan jawaban dan yang tidak mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi memberikan satu cara jawaban dengan proses penyelesaian yang benar. Ada 1 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya salah, atau memberikan lebih dari satu cara jawaban dengan proses penyelesaian dan semua hasil yang benar. Ada 7 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar, atau memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi semua hasilnya salah. Ada 5 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada satu cara yang benar dan sisanya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian. Dan ada 12 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban lebih dari satu cara, semua proses perhitungan dan hasilnya benar.

c. Kreativitas Siswa pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek Keaslian (*Originality*).

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal pada aspek keaslian (*originality*) yang berkaitan dengan kemampuan membuat kombinasi yang ada dari bagian-bagian atau unsur-unsur untuk memperoleh penyelesaian yang tepat, yaitu nomor 2 dan 4. Data hasil tes tersebut dapat disusun diagram frekuensi kreativitas siswa pada aspek keaslian (*originality*), yang dapat dilihat pada diagram 4.3.

Diagram 4.3 Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Keaslian (*Originality*) pada Kelas Eksperimen



Berdasarkan diagram 4.3 diketahui bahwa pada soal nomor 2 tidak ada siswa yang tidak menjawab soal dan tidak ada pula yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar, tetapi ada 2 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dan memberikan jawaban

dengan proses penyelesaian yang salah. Ada 4 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui, proses perhitungan benar, akan tetapi hasil akhirnya belum ditemukan atau salah. Ada 14 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dengan proses perhitungan dan hasil yang benar dan tepat.

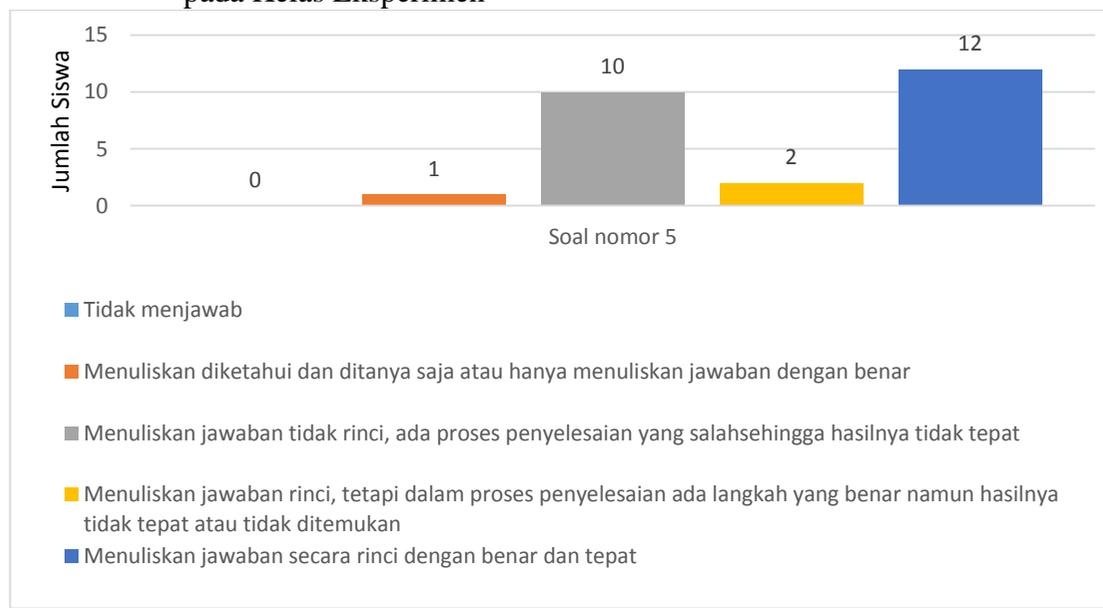
Pada soal nomor 4 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak memberikan jawaban. Ada 5 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 8 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dan memberikan jawaban dengan proses penyelesaian yang salah dan yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dengan proses perhitungan dan hasil yang benar dan tepat. Dan ada 4 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui, proses perhitungan benar, akan tetapi hasil akhirnya belum ditemukan atau salah.

d. Kreativitas Siswa Pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Aspek *Elaboration* (Kerincian)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek kerincian (*elaboration*) yang berkaitan dengan kemampuan mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan, yaitu nomor 5. Data hasil tes tersebut dapat disusun ke

bentuk diagram frekuensi kreativitas siswa pada aspek kerincian (*elaboration*), yang dapat dilihat pada diagram 4.4.

Diagram 4.4 Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Kerincian (*Elaboration*) pada Kelas Eksperimen



Berdasarkan diagram 4.4 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak menjawab soal, tetapi terdapat 1 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 10 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi memberikan jawaban yang tidak rinci, terdapat kekeliruan dalam proses perhitungannya sehingga hasilnya salah. Ada 2 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban secara rinci tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian. Dan ada 12 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dengan memberikan jawaban secara rinci dengan proses penyelesaian dan hasilnya benar.

### C. Kelas Kontrol

#### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sama halnya dengan pembelajaran di kelas eksperimen, 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 metode bersusun (lampiran 21 dan lampiran 23), dan soal-soal untuk tes akhir (lampiran 17). Pembelajaran berlangsung sebanyak 2 kali pertemuan ditambah 1 kali untuk tes akhir.

Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3. Waktu Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-	Hari/ Tanggal	Jam Ke-	Pukul	Materi
1	Selasa, 09 Agustus 2016	4-5	10.05 WITA – 11.15 WITA	Perkalian
2	Rabu, 10 Agustus 2016	1-2	08.00 WITA – 09.10 WITA	Pembagian
3	Kamis, 11 Agustus 2016	4-5	10.05 WITA – 11.15 WITA	Tes Akhir

#### 2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol pada materi perkalian dan pembagian dengan metode bersusun terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian berikut ini.

##### a. Kegiatan Awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada siswa, kemudian mengecek kehadiran siswa dan menyampaikan judul materi yang

akan disampaikan kepada siswa. Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan apersepsi tentang perkalian 1 sampai perkalian 10 untuk mengingatkan kembali tentang perkalian yang sudah dipelajari siswa sebelumnya. Pada saat dilakukan apersepsi penelitian memberikan pertanyaan kepada setiap siswa, oleh karena itu peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa di kelas kontrol sudah lancar menghitung perkalian 1 sampai perkalian 10. Pada pertemuan kedua peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu perkalian dengan penyelesaian menggunakan metode bersusun serta mengaitkan hubungan perkalian dengan pembagian. Sama seperti pertemuan pertama, peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada setiap siswa. Pada pertanyaan tentang pembagian, sebagian siswa masih terlihat kesulitan dalam menjawab, namun pada saat peneliti menanyakan tentang langkah penyelesaian operasi pembagian menggunakan metode bersusun sebagian siswa sudah bisa.

#### b. Kegiatan Inti

Sesuai dengan RPP yang peneliti buat untuk kelas kontrol yaitu pemberian materi menggunakan metode bersusun (lihat lampiran 21 dan lampiran 23) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

##### 1) Penyajian Materi

Pada pertemuan pertama peneliti menyajikan materi tentang perkalian bilangan sesuai RPP yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan metode bersusun. Pada pertemuan kedua peneliti menyajikan materi tentang pembagian bilangan disertai dengan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya dengan menggunakan metode bersusun.

Setelah itu guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya. Pada pertemuan pertama peneliti menanyakan kepada siswa “apakah siswa sudah pernah belajar tentang penyelesaian perkalian menggunakan metode bersusun”, siswa menjawab “pernah”, sehingga mengenai langkah-langkah menyelesaikan soal perkalian menggunakan metode bersusun siswa sudah lancar menggunakannya tanpa bertanya kepada peneliti dan jika peneliti bertanya mengenai langkah-langkah penyelesaian dengan metode bersusun siswa mampu menjawab dengan lantang dan tanpa ragu.

Pada pertemuan kedua siswa tidak banyak bertanya mengenai langkah penyelesaian karena siswa sudah pernah belajar pembagian dengan cara bersusun, tetapi siswa kelihatan lebih sulit menemukan angka terdekat dari angka yang ingin dibagi terutama untuk soal yang angkanya puluhan.



Gambar 4.5 Penyajian Materi di Kelas Kontrol

## 2) Latihan Individu

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan. Pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua sama seperti di kelas eksperimen siswa kurang memahami maksud dari soal latihan yang diberikan, sehingga peneliti perlu membacakan atau memberi sedikit penjelasan kepada siswa mengenai maksud dari soal tersebut. Hal itu bisa disebabkan karena siswa belum

terbiasa menyelesaikan soal dalam bentuk cerita. Setelah siswa selesai mengerjakan latihan guru meminta salah satu siswa menuliskan jawabannya di papan tulis. Jika siswa keliru dalam menjawab soal, maka guru memberikan penjelasan kepada siswa agar siswa mampu memperbaiki kesalahan dalam jawabannya. Kemudian guru memberikan *reward* kepada siswa yang berani menuliskan jawaban di papan tulis. Setiap kali pertemuan ada 1 orang siswa yang berani menuliskan jawabannya di papan tulis.



Gambar 4.6 Siswa di Kelas Kontrol Menuliskan Jawaban di Papan Tulis

#### c. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama-sama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari. Pada pertemuan pertama peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan tentang pembelajaran perkalian menggunakan metode bersusun, sedangkan pada pertemuan kedua menyimpulkan tentang pembagian menggunakan metode bersusun. Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan membaca hamdalah serta mengingatkan siswa untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah, dan pada pertemuan kedua mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan tes akhir untuk materi perkalian dan pembagian.

#### d. Tes Evaluasi Akhir

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat kreativitas siswa pada materi yang telah diajarkan yaitu tentang perkalian dan

pembagian bilangan. Sedangkan jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 6 buah soal dan diikuti oleh 26 orang siswa.

Suasana berlangsungnya tes akhir dapat dilihat pada gambar berikut.



(a)



(b)

Gambar. 4.7. (a) dan (b) Pelaksanaan Tes Akhir di Kelas Kontrol

### 3. Kreativitas Siswa pada Kelas Kontrol

Deskripsi kreativitas siswa pada materi perkalian dan pembagian bilangan di kelas kontrol berdasarkan hasil tes akhir diukur dengan indikator-indikator kreativitas matematika yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan kerincian (*elaboration*). Tes akhir di kelas kontrol diikuti oleh semua siswa yaitu 26 orang siswa akan diuraikan jawaban siswa pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel. 4.4. Deskripsi Kreativitas Siswa pada Kelas Kontrol

Indikator	SM	SP	Rata-Rata	%	Kualifikasi
Kreativitas Siswa	676	417	16,46	62%	Kurang
Kelancaran ( <i>fluency</i> )	100	69	2,7	69%	Cukup
Keluwesasan ( <i>flexibility</i> )	250	151	6,0	60%	Kurang
Keaslian ( <i>originality</i> )	200	115	4,6	58%	Kurang
Kerincian ( <i>elaboration</i> )	100	77	3,1	77%	Cukup

Keterangan : SM = Skor Maksimum

SP = Skor Perolehan

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa pada kelas kontrol kreativitas siswa termasuk kedalam kualifikasi kurang atau siswa di kelas kontrol tergolong siswa yang tidak memiliki kemampuan kreativitas dengan rata-rata skor 16,46 atau tingkat

penguasaannya 62%. Indikator pada aspek kerincian (*elaboration*) merupakan pencapaian indikator yang tertinggi yaitu dengan tingkat penguasaan sebesar 77% termasuk dalam kualifikasi cukup. Kemudian disusul aspek kelancaran (*fluency*) dengan tingkat penguasaan 69% yang juga termasuk kualifikasi cukup. Sedangkan untuk aspek keluwesan (*flexibility*) dan keaslian (*originality*) dengan tingkat penguasaan berturut-turut 60% dan 58% berada dalam kualifikasi kurang. Sehingga diketahui pula indikator dengan aspek keaslian (*originality*) merupakan pencapaian indikator yang terendah pada kelas kontrol.

Berikut deskripsi kreativitas siswa pada kelas kontrol untuk setiap indikator:

a. Kreativitas Siswa Pada Kelas Kontrol Berdasarkan Aspek Kelancaran (*Fluency*)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek kelancaran (*fluency*) yang berkaitan dengan arus pemikiran lancar untuk menghasilkan jawaban dengan lancar dan relevan, yaitu soal nomor 1a.

Data hasil tes tersebut dapat disusun ke dalam diagram kreativitas siswa pada aspek kelancaran (*fluency*), yang dapat dilihat pada diagram 4.5 berikut:

Diagram 4.5 Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Kelancaran (*Fluency*) pada Kelas Kontrol



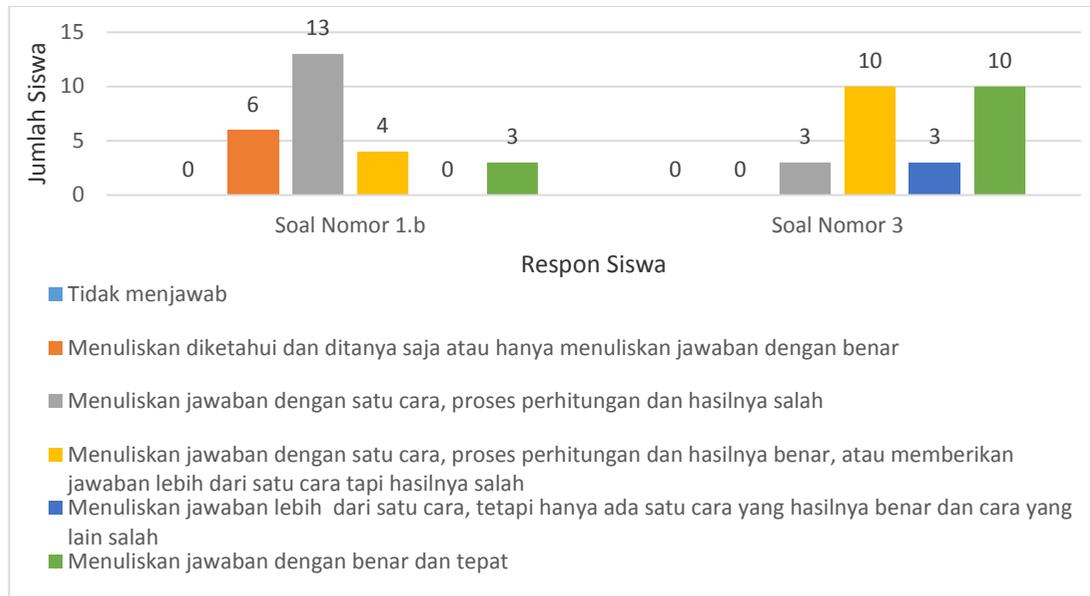
Berdasarkan diagram 4.5 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak menjawab soal, tetapi 1 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 8 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungannya sehingga hasilnya salah. Ada 13 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi dalam memberikan jawaban terdapat proses penyelesaian yang keliru dan hasilnya tidak tepat atau belum ditemukan. Dan ada 4 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dengan memberikan jawaban secara tepat dan benar.

b. Kreativitas Siswa pada Kelas Kontrol Berdasarkan Aspek Keluwesan  
(*Flexibility*)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal pada aspek keluwesan (*flexibility*) yang berkaitan dengan menghasilkan jawaban yang seragam, tetapi dengan arah pemikiran (melalui cara) yang berbeda atau bervariasi, yaitu nomor 1b dan 3.

Data hasil tes tersebut dapat disusun dalam diagram kreativitas siswa pada aspek keluwesan (*flexibility*), yang dapat dilihat pada diagram 4.6.

Diagram 4.6. Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Keluwesan (*Flexibility*) Pada Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram 4.6 diketahui bahwa pada soal nomor 1.b tidak ada siswa yang tidak menjawab soal dan yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada satu cara yang benar dan sisanya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian, tetapi 6 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi memberikan satu cara jawaban dengan proses penyelesaian yang benar dan 13 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya salah, atau memberikan lebih dari satu cara jawaban dengan proses penyelesaian dan semua hasilnya benar. Ada 4 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar, atau memberikan jawaban lebih dari satu

cara tetapi semua hasilnya salah. Dan ada 3 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban lebih dari satu cara, semua proses perhitungan dan hasilnya benar.

Pada soal nomor 3 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak memberikan jawaban dan yang tidak mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi memberikan satu cara jawaban dengan proses penyelesaian yang benar. Ada 3 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya salah, atau memberikan lebih dari satu cara jawaban dengan proses penyelesaian dan semua hasilnya benar dan yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada satu cara yang benar dan sisanya salah karena terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian. Ada 10 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi hanya memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar, atau memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi semua hasilnya salah dan yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban lebih dari satu cara, semua proses perhitungan dan hasilnya benar.

c. Kreativitas Siswa pada Kelas Kontrol Berdasarkan Aspek Keaslian (*Originality*).

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal pada aspek keaslian (*originality*) yang berkaitan dengan kemampuan

membuat kombinasi yang ada dari bagian-bagian atau unsur-unsur untuk memperoleh penyelesaian yang tepat, yaitu nomor 2 dan 4. Data hasil tes tersebut dapat disusun diagram kreativitas siswa pada aspek keaslian (*originality*), yang dapat dilihat pada diagram 4.7.

Diagram 4.7. Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Keaslian (*Originality*) pada Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram 4.7 diketahui bahwa pada nomor 2 tidak ada siswa yang tidak menjawab soal, tetapi ada 10 orang siswa yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 9 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dan memberikan jawaban dengan proses penyelesaian yang salah. Ada 4 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui, proses perhitungan benar, akan tetapi hasil akhirnya belum ditemukan atau

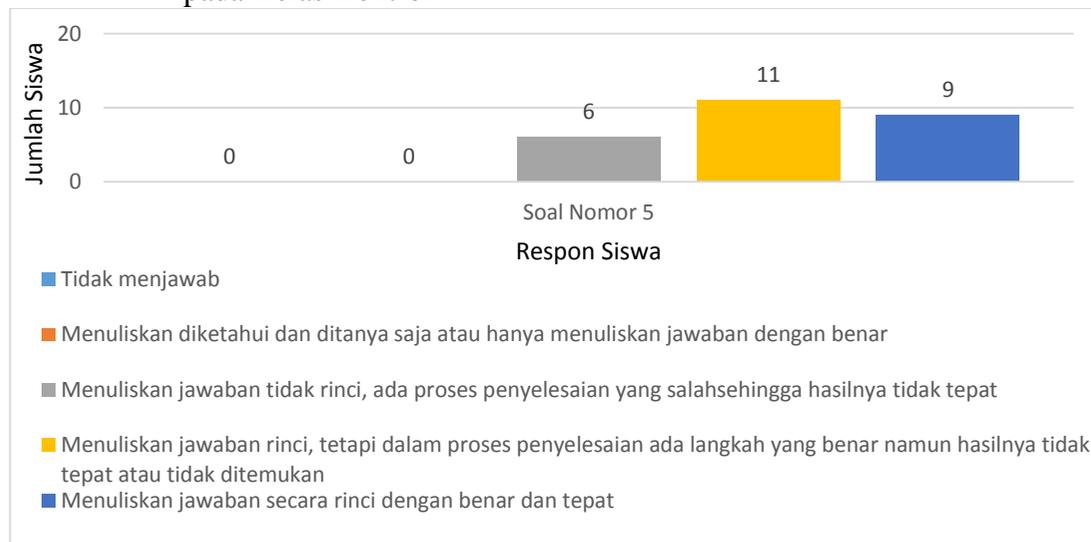
salah. Dan ada 3 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dengan proses perhitungan dan hasil yang benar dan tepat.

Pada soal nomor 4 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak menjawab soal dan yang tidak menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 15 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dan memberikan jawaban dengan proses penyelesaian yang salah. Ada 6 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui, proses perhitungan benar, akan tetapi hasil akhirnya belum ditemukan atau salah. Dan ada 5 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dengan proses perhitungan dan hasil yang benar dan tepat.

d. Kreativitas Siswa Pada Kelas Kontrol Berdasarkan Aspek Kerincian  
(*Elaboration*)

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek kerincian (*elaboration*) yang berkaitan dengan kemampuan mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan, yaitu nomor 5. Data hasil tes tersebut dapat disusun ke bentuk diagram kreativitas siswa pada aspek kerincian (*elaboration*), yang dapat dilihat pada diagram 4.8.

Diagram 4.8. Deskripsi Kreativitas Siswa Berdasarkan Aspek Kerincian (*Elaboration*) pada Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram 4.8 diketahui bahwa tidak ada siswa yang tidak menjawab soal dan yang hanya menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi tidak mampu memberikan penyelesaian jawaban, atau diketahui dan ditanya tidak ditulis tetapi penyelesaian benar. Ada 6 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap akan tetapi memberikan jawaban yang tidak rinci, terdapat kekeliruan dalam proses perhitungannya sehingga hasilnya salah. Ada 11 orang siswa yang menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap serta memberikan jawaban secara rinci tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan. Dan ada 9 orang siswa yang mampu menuliskan diketahui, ditanya dengan lengkap dengan memberikan jawaban secara rinci dengan proses penyelesaian dan hasilnya benar.

## D. Pengujian Hipotesis

### 1. Pengujian Persyaratan Analisis

Dalam penelitian yang menggunakan analisis statistik diperlukan beberapa asumsi yang harus dipenuhi, yakni uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* (yang mana nilai *statistic*-nya sama dengan nilai  $L_{hitung}$  berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *Lilliefors*) dan uji homogenitas variansi dengan uji *levene statistics*.

#### a. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Akhir

Rata-rata, standar deviasi, dan variansi hasil tes akhir atau kreativitas siswa disajikan dalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Rata-Rata, Standar Deviasi dan Variansi Kreativitas Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Variansi
Eksperimen	78,20	14,674	215,333
Kontrol	63,35	14,637	214,235

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kreativitas siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih 14,85 untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 29.

#### b. Pengujian Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pengolahan data dapat dilihat dalam tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Kreativitas Siswa

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		$L_{tabel}$	Kesimpulan
	<i>statistic</i>	$N$		
Eksperimen	0,136	25	0,1726	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,152	26	0,1699	Berdistribusi Normal

Pada tabel 4.6 menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, nilai *statistic* ( $L_{hitung}$ ) data kreativitas untuk kelas eksperimen adalah 0,136 dan kelas kontrol adalah 0,152. Nilai  $L_{hitung}$  kelas eksperimen dan kelas kontrol kurang dari nilai  $L_{tabel}$ , hal ini berarti kreativitas matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 31.

c. Pengujian Homogenitas Variansi

Setelah diketahui kedua data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas variansi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil tes akhir di kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak.

Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas Kreativitas Siswa

Kelas	$N$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	25	1,01	1,94	Homogen
Kontrol	26			

Berdasarkan Tabel 4.7 uji homogenitas variansi dengan uji *homogen* nilai  $F_{hitung}$  adalah 1,01, karena 1,01 kurang dari  $F_{tabel} = 1,94$ , maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari variansi populasi yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 32.

2. Pengujian Hipotesis Penelitian

Untuk membuktikan analisis penelitian, maka digunakan analisis terhadap dua sampel independen. Karena data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji  $t$ . Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 32 diketahui bahwa data kelas eksperimen dan kontrol untuk

tes kreativitas memiliki variansi yang homogen oleh karena itu diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 3,618 dengan  $Sig. (2 - tailed)$  sebesar 0,001. Nilai  $t_{tabel}$  untuk  $df = 51$  dengan probability 0,05 adalah 1,67528. Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kreativitas matematika siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34.

### **E. Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan sebelumnya diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kreativitas siswa yang diajar dengan menggunakan metode rabdologia dengan yang diajar dengan menggunakan metode bersusun pada materi perkalian dan pembagian di kelas IV SD Negeri 2 Barabai Timur tahun pelajaran 2016/2017. Dari penelitian yang telah dilaksanakan diketahui bahwa dalam pembelajaran perkalian dan pembagian menggunakan metode rabdologia kemampuan kreativitas siswa lebih tinggi satu kualifikasi dari pada pembelajaran dengan menggunakan metode bersusun. Hal ini dapat dilihat pada hasil tes akhir di kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 20,32 dengan tingkat penguasaan 78% yang berada pada kualifikasi cukup (dikategorikan memiliki kemampuan kreativitas matematika) dengan indikator skor tertinggi pada aspek keluwesan (*flexibility*) yaitu dengan rata-rata skor sebesar 8,2 atau tingkat penguasaannya sebesar 82% dan indikator terendah pada aspek keaslian (*originalitas*) yaitu dengan rata-rata 5,9 atau tingkat penguasaannya sebesar 74%, sedangkan di kelas kontrol memperoleh skor rata-rata sebesar 16,46 atau tingkat penguasaannya sebesar 62% yang berada pada

kualifikasi kurang (dikategorikan belum memiliki kemampuan kreativitas matematika) dengan indikator tertinggi pada aspek kerincian (*elaboration*) yaitu dengan rata-rata 3,1 atau tingkat penguasaannya sebesar 77% dan indikator terendah pada aspek keaslian (*originalitas*) yaitu dengan rata-rata 4,6 atau tingkat penguasaannya sebesar 58%.

#### 1. Kelancaran (*Fluency*)

Kelancaran (*fluency*) dilihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban yang relevan dengan arus pemikiran yang lancar artinya siswa harus mengerti tentang jawaban yang akan dikerjakan untuk menyelesaikan soal dengan lancar sehingga menghasilkan jawaban yang relevan.

Berdasarkan deskripsi kreativitas siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada aspek kelancaran (*fluency*) diketahui siswa di kelas eksperimen berada pada kualifikasi baik, sedangkan di kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup. Hal itu sesuai dengan hasil tes akhir yang telah dilaksanakan, bahwa siswa di kelas eksperimen banyak sudah mengerti tentang jawaban yang akan dikerjakan untuk menyelesaikan soal yang mengukur kelancaran, sehingga siswa bisa menjawab soal dengan langkah penyelesaian yang tepat dan jawaban yang dikehendaki. Sedangkan siswa di kelas kontrol masih banyak siswa yang belum dapat menemukan langkah penyelesaian yang tepat dan jawaban yang relevan, padahal untuk soal pada aspek kelancaran (*fluency*) ini membutuhkan pemikiran lancar agar dapat menemukan langkah penyelesaian dan jawaban yang tepat. Kurangnya perhatian siswa dalam pembelajaran, mengakibatkan siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal,

padahal pada saat pembelajaranlah peneliti memberikan soal-soal yang serupa dengan yang diujikan.

Berikut salah satu contoh jawaban siswa yang menunjukkan kreativitas matematika pada aspek kelancaran (*fluency*):

1. Diketahui: buah merah =  $44 + 30 = 74$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 30 \\ \hline 74 \end{array}$$

Selisih =  $44 - 36 =$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 36 \\ \hline 8 \end{array}$$

Ditanya: Hasil kali buah merah 8 Selisih buah delima 8 lengkung

penyelesaian:  $74 \times 8 = 592$

Diagram: A rectangle with a diagonal line from the top-left to the bottom-right. The top-left corner is labeled '5', the top-right corner is labeled '3', the bottom-left corner is labeled '6', and the bottom-right corner is labeled '2'. The left side of the rectangle is labeled '5', the right side is labeled '8', the bottom-left side is labeled '9', and the bottom-right side is labeled '2'. A circled '4' is written to the right of the diagram.

Gambar 4.8. Hasil Tes Kreativitas Aspek Kelancaran (*Fluency*)

Berikut salah satu contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kreativitas matematika pada aspek kelancaran:

1. 2 kali dari semua buah yang berwarna merah dengan selisih buah delima dan lengkeng = ~~344~~

$$\begin{array}{r} 44 \\ 36 \\ \hline 8 \end{array}$$

Jawab:  $8 \times 30 = 240$

Gambar 4.9. Hasil Tes Kreativitas Aspek Kelancaran (*Fluency*)

## 2. Keluwesan (*Flexibility*)

Keluwesan (*flexibility*) dilihat dari kemampuan siswa yang mampu menghasilkan jawaban yang seragam, tetapi dengan arah pemikiran (melalui cara) yang berbeda (bervariasi), artinya siswa harus bisa memberikan beberapa cara penyelesaian jawaban untuk sebuah masalah (soal).



Berikut salah satu contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kreativitas matematika pada aspek kelancaran:

diketahui: buah berwarna kuning = 32  
 ada 4 anak  
 ditanya: berapa buah didapat anak  
 penyelesaian: 8  

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 32} \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

Gambar 4.11. Hasil Tes Kreativitas Aspek Kelancaran (*Flexibility*)

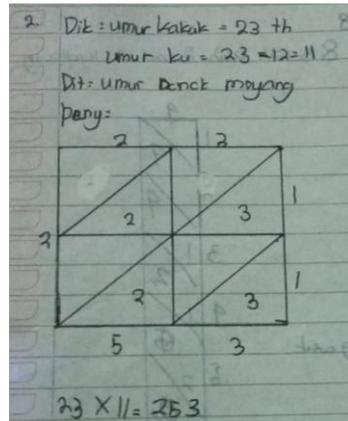
### 3. Keaslian (*Originality*)

Keaslian (*originality*) dilihat dari kemampuan siswa menemukan jawaban dengan membuat kombinasi-kombinasi dari bagian-bagian atau unsur-unsur yang ada (diketahui), artinya siswa harus mampu menghubungkan apa yang diketahui dengan proses penyelesaian yang akan dikerjakan.

Berdasarkan deskripsi kreativitas siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada aspek keaslian (*originality*) diketahui siswa di kelas eksperimen berada pada kualifikasi cukup sedangkan di kelas kontrol berada pada kualifikasi kurang. Hal itu sesuai dengan hasil tes akhir yang telah dilaksanakan, bahwa banyak siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, pada kelas eksperimen siswa sudah bisa mengkombinasikan unsur-unsur diketahui tetapi masih salah dalam penyelesaian. Pada kelas kontrol banyak siswa belum mampu mengkombinasikan unsur-unsur diketahui sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Pada soal untuk keaslian ini terdapat unsur diketahui yang masih tersirat sehingga memerlukan pemahaman dan ketelitian. Kesulitan siswa juga terlihat pada

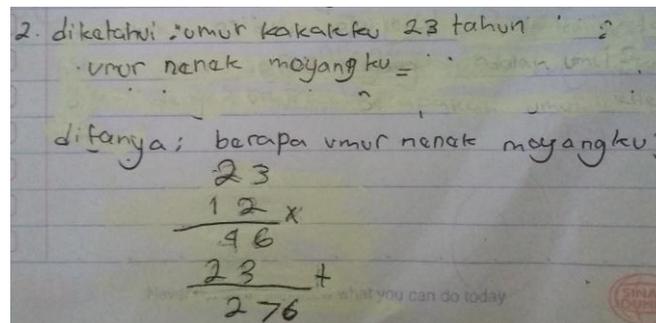
saat siswa mengerjakan soal dimana banyak siswa yang meminta untuk dijelaskan maksud dari soal yang diberikan.

Berikut salah satu contoh jawaban siswa menjawab soal tentang keaslian (*originality*):



Gambar 4.12. Hasil Tes Kreativitas Aspek Keaslian (*Originality*)

Berikut salah satu contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kreativitas matematika pada aspek kelancaran:



Gambar 4.13 Hasil Tes Kreativitas Aspek Keaslian (*Originality*)

#### 4. Kerincian (*Elaboration*)

Kerincian (*elaboration*) dilihat dari kemampuan siswa untuk mengembangkan, menambah, memperkaya, dan memperluas suatu gagasan serta merinci detail-detail, artinya siswa harus bisa memberikan penyelesaian soal dengan rinci dan jelas.

Berdasarkan deskripsi kreativitas siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk setiap indikator diketahui siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup. Hal itu sesuai dengan hasil tes akhir yang telah dilaksanakan, bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, karena pada soal untuk kerincian ini siswa seharusnya mampu mengembangkan dan memperinci detail-detail yang diketahui sehingga informasi yang diperoleh siswa lebih banyak dan membantu siswa dalam menyelesaikan soal. Sedangkan pada kenyataan di lapangan, siswa belum bisa untuk memahami maksud dari soal yang diberikan, banyak siswa hanya memberikan jawaban dengan setengah dari penyelesaian yang dikehendaki karena menurut siswa penyelesaian yang dituliskan tersebut sudah selesai (akhir dari penyelesaian).

Kesulitan siswa terlihat pada saat mengerjakan soal latihan, dimana juga banyak siswa yang bertanya mengenai soal yang dikerjakannya.

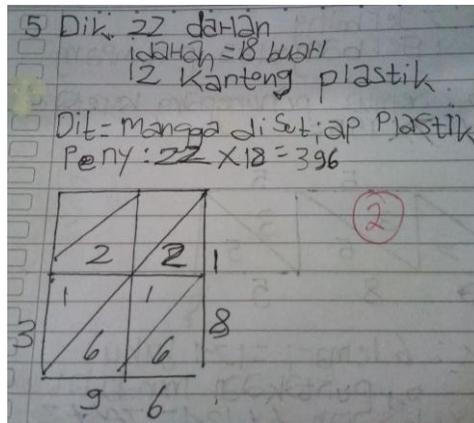
Berikut salah satu contoh jawaban siswa menjawab soal tentang kerincian:

5 Dik: 22 dahan  
 1 dahan = 18 buah  
 12 kantong plastik  
 Dit: mangga di setiap plastik  
 peny:  $22 \times 18 = 396 : 12 = 33$

Diagram: A 3x2 grid of boxes. Top row: 2, 2, 1. Middle row: 3, 6, 6. Bottom row: 9, 6. To the right of the grid is a division problem:  $12 \overline{)396}$  with 36 subtracted from 396 to get 0.

Gambar 4.14. Hasil Tes Kreativitas Aspek Kerincian (*Elaboration*)

Berikut salah satu contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kreativitas matematika pada aspek kelancaran:



Gambar 4.15. Hasil Tes Kreativitas Aspek Kerincian (*Elaboration*)