BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Keadaan Tenaga Pengajar pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Barito Kuala

Sesuai dengan jumlah siswanya yang cukup banyak, maka jumlah tenaga pengajarnya juga cukup banyak yakni 42 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan tenaga pengajar pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Marabahan ini, dapat dilihat pada lampiran XII.

Pada tahun pelajaran 2018/2019 jumlah siswa yang aktif dan terdaftar di Madrasah Aliyah Negeri 1 Marabahan adalah sebanyak 378 orang yang terdiri dari 198 orang siswa dan 180 orang siswi. Untuk lebih jelasnya keadaan siswa ini dapat dilihat pada lampiran XII.

2. Keadaan Sarana dan Prasarana

Madrasah Aliyah Negeri 1 Marabahan sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, sehingga dapat memenuhi sebagian kebutuhan dalam menunjang proses belajar mengajar pada khususnya dan pencapaian tujuan pendidikan pada umumnya.

Kondisi gedung Madrasah Aliyah Negeri 1 Marabahan bersifat permanen dengan lantai semen dan dinding beton, beratap genteng dan memiliki pagar

keliling yang membatasi gedung dengan pemukiman penduduk, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran XII.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 agustus dan 1 september 2018.

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru dan observer. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian menggunakan metode berbasis masalah adalah materi pertidaksamaan nilai mutlak dengan mengacu pada kurikulum K 13.

Materi pertidaksamaan nilai mutlak disampaikan kepada subjek penerima perlakuan dengan metode berbasis masalah yaitu siswa kelas X IIS 1 MAN 1 Barito Kuala.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlakukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (lihat lampiran 6 dan 7) mengacu pada perangkat pembelajaran yang mengarah pada kurikulunm 2013 dan buku pegangan yang digunakan buku Matematika wajib kelas X penerbit Intan Pariwara.

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran dikelas X IIS 2 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XV Pelaksanaan Pembelajaran di kelas X IIS 2

Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke	Materi	Indikator
1	Kamis, 30 Agustus 2018	5-6	Pertidaksamaan Nilai Mutlak	Menentukan himpunan penyelesaiaan pertidaksamaan nilai mutlak
2	Sabtu, 1 September 2018	2-3	Pertidaksamaan Nilai Mutlak	Menyelesaikan masalah pertidaksamaan nilai mutlak di kehidupan sehari-hari
3	Kamis, 6 September 2108	5-6	Tes	-

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Penelitian

Pembelajaran dikelas penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang dilaksanakan disetiap pertemuan sebanyak dua kali pertemuan.

Deskripsi kegiatan pembelajaran dikelas penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah disetiap pertemuan akan di jelaskan dibawah ini.

1. Orientasi siswa pada masalah

Pada fase ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan tentang model pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan tersebut, apersepsi dan memotivasi siswa. Pada saat apersepsi yaitu pelajaran pesamaan nilai mutlak, sebagian siswa masih mengeluh karena masih belum begitu paham dengan materi

sebelumnya, maka gurupun menjelaskan kembali dengan mengajak siswa mengingat-ingat kembali materi tersebut.

Pada pertemuan pertama mungkin siswa masih asing, dan bingung dengan bagaimanamodel pembelajaran berbasis masalah karena menurut guru yang mengajar matematika dikelas tersebut hampir tidak pernah menggunakan model berbasis masalah karena model tersebut lumayan sulit bagi siswa karena siswa langsung disuguhkan masalah tanpa dijelaskan sebelumnya tentang materi yang dibahas, disini guru harus menjelaskan tujuan dari pembelajaran model ini agar siswa dapat memecahkan sendiri permasalahan yang diberikan dan dapat berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pada pertemuan kedua siswa sudah paham dengan teknis pembelajaran dengan model berbasis masalah, sehingga guru hanya perlu melakukan apersepsi saja dan menjelaskan materi apa yang akan dibahas pada pertemuan kedua tersebut.

2. Mengorganisasikan siswa belajar

Guru membentuk kelompok belajar sebanyak 4 kelompok secara acak dengan cara berhitung. Kemudian membagikan lembar kerja siswa yang berisi masalah dan langkah-langkah pengerjaan. Guru juga meminta siswa bekerjasama dalam menjawab permasalahan, namun dalam hampir semua kelompok berbagi soal untuk dikerjakan untuk mengefektifkan waktu dan agar semua anggota kelompok aktif. Diantara semua kelompok ada saja siswa yang hanya diam dan tidak ikut berdiskusi, maka guru disini bertugas untuk mengajak siswa bekerjasama dalam memecah masalah.

Guru juga mengarahkan siswa untuk menghimpun berbagai konsep dan strategi dalam memecahkan masalah. Pada pertemuan pertama siswa masih belum tanggap dan hanya fokus dengan langkah-langkah yang diberikan guru, sehingga mengalami kesulitan. Guru mengarahkan siswa untuk menghimpun konsep dan aturan penyelesaian pertidaksamaan yang ada di dalam buku yang dimiliki setiap siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.

Pada saat diskusi guru melihat masih banyak siswa yang masih keliru dalam mengoperasikan perkalian dan pembagian bilangan bulat dalam proses penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak yang diberikan, begitu juga pada saat dengan pemfaktoran bentuk kuadrat. Guru harus meluruskan pemahaman siswa yang sedikit melenceng dari konsep yang sebenarnya.

Pada saat diskusi guru juga membimbing penyelidikan agar siswa dapat mencari alternatif untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, mendorong siswa agar mencari solusi penyelesaian yang lain dengan langkah-langkah yang diberikan oleh guru.

Guru juga memberikan bantuan pada siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah baik secara individu maupun ataupun kelompok. Pada pertemuan kedua yaitu menyelesaikan soal pertidaksamaan nilai mutlak yang berbentuk soal cerita, kebanyakan siswa kesulitan untuk memodelkan sehingga guru harus memberikan bantuan unruk menemukan pemodelan tersebut.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru meminta setiap kelompok membuat laporan hasil kegiatan dan mendorong siswa untuk menuliskan juga cara alternatif lain dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Kemudian guru meminta setiap kelompok secara bergantian untuk menyajikan laporan di depan kelas. Namun pada kedua pertemuan hanya 2-3 kelompok saja yang dapat menyajikan laporan mereka di depan kelas karena terkendala oleh waktu yang tidak memungkinkan untuk semua kelompok dapat menyajikan laporannya. Maka guru hanya dengan secara acak memilih kelompok yang menyampaikan laporan. Pada pertemuan pertama ada beberapa kelompok yang menyampaikan hasil diskusi pemecahan masalah dengan cara yang berbeda dari yang guru sajikan pada langkah pengerjaan, misalkan pada soal $|x + 3| \leq |2x - 3|$ setelah menguadratkan kedua ruas dan memindah ruaskan siswa langsung memfaktorkan padahal guru menuliskan langkah dengan memisalkan menjadi $a^2 – b^2$.

Pada fase ini siswa masih kesulitan menyampaikan laporan di depan kelas selain karena siswa tidak terbiasa dengan model pembelajaran yang mengharuskan siswa sendiri yang menjelaskan di depan kelas, juga karena siswa tidak percaya diri berdiri deidepan teman-temannya untuk menjelaskan pemecahan permasalahan yang telah mereka diskusikan.

5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membimbing siswa dalam berdiskusi membahas hasil persentasi siswa. Pada fase ini siswa tidak begitu banyak berperan dalam mengevaluasi karena rata-rata jawaban setiap kelompok sama, hanya saja pada kelompok yang

menyajikan dengan cara yang berbeda, beberapa siswa bertanya tentang yang tidak mereka pahami tentang penjelasan kelompok yang maju tersebut.

Menurut peneliti, pada model pembelajaran ini sangat memakan waktu yang banyak karena siswa masih kesulitan memecahkan masalah tanpa dijelaskan dan dicontohkan terlebih dahulu seperti metode pembelajaran konvensional. Pada dua pertemuan dengan model pembelajaran berbasis masalah ini siswa banyak bertanya kepada guru apabila mendapatkan kesulitan dalam memecahkan masalah dibandingkan mencari sendiri alternatif pemecahan masalah tersebut. Karena memakan banyak waktu saat diskusi, waktu untuk tiap kelompok menyajikan laporan banyak tersita sehingga hanya sebagian kelompok yang dapat menyajikan di depan kelas. Namun, dengan model pembelajaran ini dapat mengasah kemampuan kreatif siswa dibuktikan dengan siswa yang mampu menemukan cara lain selain langkah-langkah penyelesaian yang diberikan guru.

D. Penyajian Data

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah dilakukan *tritmen* dengan pembelajaran berbasis masalah. Tes dilakukan pada pertemuan ketiga di kelas yang telah diberikan perlakuan. Jumlah siswa yang mengikuti tes akhir ini berjumlah 20 orang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel **XV** berikut ini.

Tabel XVI Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

Keterangan	Kelas Eksperimen
Tes akhir program pembelajaran	20 orang
Jumlah siswa seluruhnya	23 orang

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas diikuti 20 siswa dengan persentasi kehadiran 87% seperti perhitungan di bawah ini.

$$\text{Persentasi kehadiran} = \frac{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{23} \times 100\%$$

$$= 87\ \%$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, agar mudah dipahami maka dideskripsikan ke dalam bentuk tertentu. Pendeskripsian data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

1. **Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan tingkat Penguasaan.**

Dari hasil tes yang dilakukan pada siswa kelas X IIS MAN 1 BATOLA dapat diketahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi pertidaksamaan nilai mutlak. berdasarkan data hasil tes tersebut dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi pertidaksamaan nilai mutlak yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XVII Konversi Skor Total ke dalam Tingkat Penguasaan.

Tingkat Penguasaan	Skor Total	Frekuensi	Persentasi (%)	Kualifikasi
$89 < N \leq 100$	$10{,}68 < N \leq 12$	8	40	Baik Sekali
$79 < N \leq 89$	$9{,}48 < N \leq 10{,}68$	5	25	Baik
$64 < N \leq 79$	$7{,}68 < N \leq 9{,}48$	5	25	Cukup

Tingkat Penguasaan	Skor Total	Frekuensi	Persentasi (%)	Kualifikasi
$54 < N \leq 64$	$6{,}48 < N \leq 7{,}68$	1	5	Kurang
$0 < N \leq 54$	$0 < N \leq 6{,}48$	1	5	Gagal
Jumlah		**20**	**100**	

Berdasarkan tabel XVI tersebut dapat diketahui bahwa ada 18 siswa atau 90% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan tingkat penguasaan karena memiliki kualifikasi baik sekali, baik, cukup. Sedangkan siswa yang dikatakan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan tingkat penguasaan ada 2 orang atau 10% karena berada pada kualifikasi kurang dan gagal.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Fluency.*

Berdasarkan data hasil penelitian, terdapat 1 butir soal pada aspek fluency yang berkaitan dengan pemikiran lancar dan menghasilkan jawaban yang relevan yaitu nomor 2.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada aspek fluency, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XVIII Distribusi frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Berdasarkan Aspek *Fluency.*

Tingkat Penguasaan	Skor Total	Frekuensi	Persentasi (%)	Kualifikasi
$89 < N \leq 100$	$3{,}56 < N \leq 4$	10	50	Baik Sekali
$79 < N \leq 89$	$3{,}16 < N \leq 3{,}56$	0	20	Baik
$64 < N \leq 79$	$2{,}56 < N \leq 3{,}16$	8	40	Cukup
$54 < N \leq 64$	$2{,}16 < N \leq 2{,}56$	0	0	Kurang
$0 < N \leq 54$	$0 < N \leq 2{,}16$	2	10	Gagal
Jumlah		**20**	**100**	

Berdasarkan tabel di atas terdapat 18 orang 90% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkaitan dengan aspek *Fluency* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Sedangkan siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada aspek *fluency* ada 2 orang siswa atau 10% karena berada dalam kualifikasi gagal.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Flexibility*

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 3 soal yang diujikan terdapat 1 butur soal pada aspek *flexibility* yang berkaitan dengan menghasilkan jawaban dengan ara pemikiran (melalui cara) yang berbeda, yaitu pada butir soal nomor 4.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada aspek *flexibility*, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIX Distribusi frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Berdasarkan Aspek *flexibility*.

Tingkat Penguasaan	**Skor Total**	**Frekuensi**	**Persentasi (%)**	**Kualifikasi**
$89 < N \leq 100$	$3{,}56 < N \leq 4$	8	40	Baik Sekali
$79 < N \leq 89$	$3{,}16 < N \leq 3{,}56$	0	0	Baik
$64 < N \leq 79$	$2{,}56 < N \leq 3{,}16$	6	30	Cukup
$54 < N \leq 64$	$2{,}16 < N \leq 2{,}56$	0	0	Kurang
$0 < N \leq 54$	$0 < N \leq 2{,}16$	6	30	Gagal
Jumlah		**20**	**100**	

Berdasarkan tabel di atas terdapat 14 orang 70% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkaitan dengan aspek *Flexibility* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Pada tabel di atas dapat pula diketahui bahwa terdapat 6 orang siswa atau 30% yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada aspek *fluency* karena dalam kualifikasi kurang.

4. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Originality*

Berdasarkan data hasil penelitian, terdapat 1 butir soal pada aspek *originality* yang berkaitan dengan mampu membuat kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur yaitu butir soal 3.

Data tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada aspek *originality* yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XX Distribusi frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa PadaMateri Pertidaksamaan Nilai Mutlak Berdasarkan Aspek *originality.*

Tingkat Penguasaan	Skor Total	Frekuensi	Persentasi (%)	Kualifikasi
$89 < N \leq 100$	$3{,}56 < N \leq 4$	13	65	Baik Sekali
$79 < N \leq 89$	$3{,}16 < N \leq 3{,}56$	0	0	Baik
$64 < N \leq 79$	$2{,}56 < N \leq 3{,}16$	5	25	Cukup
$54 < N \leq 64$	$2{,}16 < N \leq 2{,}56$	0	0	Kurang
$0 < N \leq 54$	$0 < N \leq 2{,}16$	2	10	Gagal
Jumlah		**20**	**100**	

Berdasarkan tabel di atas terdapat 18 orang 90% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkaitan dengan aspek *originality* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Pada tabel di atas dapat pula diketahui bahwa terdapat 2 orang atau 10% siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada aspek *originality* karena dalam kualifikasi gagal.

E. Pembahasan

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang disajikan pada tabel XX pada lampiran XVI diperoleh tingkat penguasaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di kelas X IIS 1 MAN BATOLA tahun pelajarab 2018/2019 pada materi pertidaksamaan nilai mutlak adalah 82,5%.

Berdasarkan tabel XX tersebut dapat diketahui tingkat penguasaan untuk masing masing soal adalah sebagai berikut.

Untuk soal nomor 1 = $\frac{62}{4\times20} \times 100 = 77{,}5\%$

Untuk soal nomor 2 = $\frac{66}{4\times20} \times 100 = 82{,}5\%$

Untuk soal nomor 3 = $\frac{70}{4\times20} \times 100 = 87{,}5\%$

Jadi, untuk butir soal 2 dan 3 tingkat penguasaan siswa berada dalam kualifikasi baik, sedangkan untuk butir soal nomor 1 berada pada kualifikasi kurang.

Dari tabel distribusi frekuensi yang disajikan pada pembahasan sebelumnya dapat dianalisis beberapa deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi pertidaksamaan nilai mutlak dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA tahun pelajaran 2018/2019.

1) **Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan tingkat Penguasaan.**

Berdasarkan tabel XVII dapat diketahui bahwa ada 18 siswa atau 90% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan tingkat penguasaan karena memiliki kualifikasi baik sekali, baik, cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 8 orang atau 40% dengan skor total sempurna yaitu 12 dari 12 skor total sebanyak 4 orang dimana siswa mendapat skor maksimal pada semua soal. Sedangkan skor hampir sempurna dengan skor total 11 dari 12 skor total, dimana ada 3 siswa yang memperoleh skor maksimal pada nomor 1 dan 2 namun pada soal nomor 3 siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. Sedangkan 1 siswa lagi mendapatkan skor hampir maksimal juga, dimana siswa memperoleh skor sempurna pada soal nomor 2 dan 3 namun pada soal nomor 1 siswa memberikan dua jawaban dengan salah satu jawaban yang benar dan tepat. Adapun siswa yang memiliki kualifikasi baik ada 5 orang atau 25% dengan perolehan skor masing-masing 10 skor. Sedangkan siswa pada kualifikasi cukup ada 5 orang atau 25% dengan 3 siswa memperoleh 9 skor dan dua siswa memperoleh 8 skor.

Berdasarkan tabel di atas juga dapat diketahui bahwa ada 2 orang atau 10% yang dikatakan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan tingkat penguasaan karena berada pada kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi kurang ada

1 orang atau 5% dengan perolehan skor total ada 7 skor, pada bagian ini siswa hanya pada soal nomor 3 yang mendapat skor maksimal namun pada nomor 1 memberikan dua jawaban yang hanya 1 jawaban benar dan tepat dan pada soal nomor dua siswa memberikan jawaban yang salah. Sedangkan siswa ynag berada pada kualifikasi gagal ada 1 orang atau 5% dengan soal nomor 1 dengan memberikan hanya satu jawaban dan benar, soal nomor 2 memberikan dua jawaban dan hanya satu jawaban yang tepat, terakhir soal nomor 3 memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami.

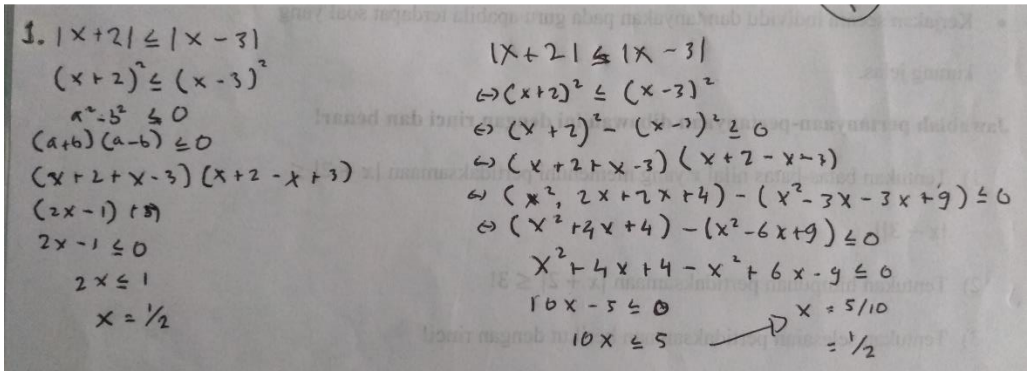
Siswa tidak yang tidak mampu berpikir kreatif matematis tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran siswa harus konsentrasi dan mempunyai daya kreasi yang tinggi karena model berbasis masalah harus perlu pembiasaan, sehingga saat tes siswa hanya terpaku pada satu penyelesaian saja.

2) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Fluency*

Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Siswa pada aspek *Fluency* dilihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban yang relevan dengan arus pemikiran yang lancar terdiri dari 1 soal yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak.

Berdasarkan tabel XVIII terdapat 18 orang 90% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkaitan dengan aspek *Fluency* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran

berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 10 siswa dan memperoleh skor maksimal untuk soal yang mengukur aspek *Fluency* yaitu 4 karena memberikan dua jawaban atau lebih dan benar. Siswa yang berada pada kualifikasi baik tidak ada karena pada sistem penskoran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ada 4 skor per aspek sehingga apabila tidak mendapat skor maksimal atau skor 3 maka tidak masuk kedalam kualifikasi baik menurut tingkat penguasaan. Sedangkan siswa dengan kalifikasi cukup ada 8 orang atau 40% dengan masing-masing memperoleh 3 skor karena memberikan dua jawaban dengan salah satu jawaban saja yang benar dan tepat .



Gambar II Hasil tes kemampuan Berfikir Kreatif Matematis (Aspek *Fluency*)

Pada tabel XVIII dapat pula diketahui bahwa terdapat 2 orang siswa atau 10% yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis pada aspek *fluency* karena dalam kualifikasi gagal. Salah satu siswa dengan kualifikasi gagal memperoleh 2 skor karena memberikan satu jawaban yang benar dan tepat, meskipun benar namun tetap dianggap kurang karena pada aspek ini bukan hanya kelancaran siswa dalam menjawab soal namun dengan jawaban yang

lebih dari 1. Sedangkan siswa dengan kualifikasi gagal lainnya mendapatkan 0 skor karena memberikan jawaban yang salah.

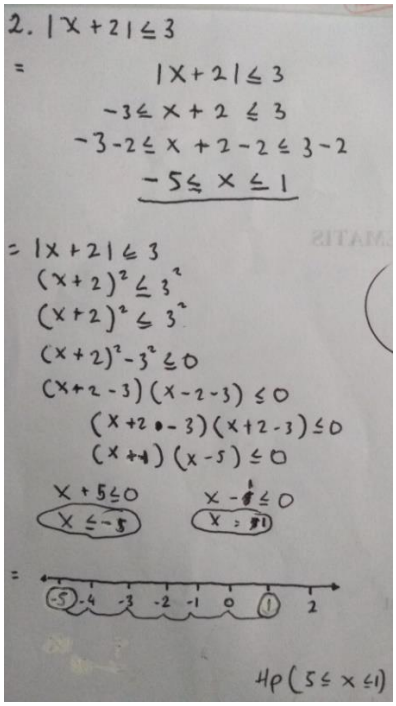
Secara umum dapat disebutkan ketidakmampuan siswa tersebut dalam berpikir kreatif pada aspek ini disebabkan siswa tidak dapat menemukan langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang dicari karena soal pada aspek *fluency* ini membutuhkan pemikiran lancar agar dapat menemukan jawaban, hal tersebut juga terkait dengan keaktifan siswa ketika proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah karena ada beberapa siswa yang tidak aktif dalam kelompok.

3) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Flexibility*.

Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Siswa pada aspek *flexibility* dilihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban yang seragam dan juga dengan arah pemikiran yang berbeda (melalui cara) yang berbeda.

Berdasarkan XIX terdapat 14 orang 70% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkaitan dengan aspek *Flexibility*. setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 8 siswa dan memperoleh skor maksimal untuk soal yang mengukur aspek *Flexubility* yaitu 4 karena memberikan dua jawaban atau lebih dengan proses perhitungan dan hasilnya benar. Siswa yang

berada pada kualifikasi baik tidak ada karena pada sistem penskoran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ada 4 skor per aspek sehingga apabila tidak mendapat skor maksimal atau skor 3 maka tidak masuk kedalam kualifikasi baik menurut tingkat penguasaan. Sedangkan siswa dengan kalifikasi cukup ada 6 orang atau 30% dengan masing-masing memperoleh 3 skor karena memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *flexibility*.



Gambar III Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Aspek *Flexibility*

Adapun siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan kreatif matematis pada aspek *flexibility* ada 6 orang atau 30%. Siswa dengan kualifikasi

kurang memperoleh 2 skor karena memberikan jawaban hanya satu cara proses perhitungan dan hasilnya benar, meskipun benar namun tetap dianggap kurang karena pada aspek ini diutamakan dengan jawaban beragam sehingga masuk kedalam kualifikasi gagal. Sedangkan siswa dengan kualifikasi gagal mendapatkan 0 skor tidak ada

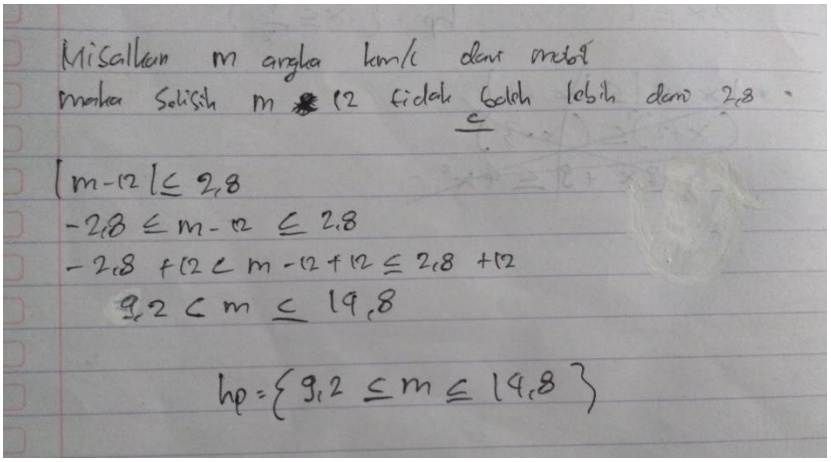
Secara umum siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan kreatif matematis pada aspek *flexibility* di sebabkan pada saat pembelajaran siswa kurang terdorong untuk meyerahkan solusi dan kebanyakan mengajukan pertanyaan sehingga kemampuan kreatifnya kurang.

4) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak dengan menggunakan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X IIS 1 MAN 1 BATOLA Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek *Originality*.

Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Siswa pada aspek *flexibility* ini dilihat oleh butir soal nomor 3, yaitu soal berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak dalam kehidupan sehari-hari, jadi siswa harus memodelkan kedalam pertidaksamaan terlebih dahulu sebelum diselesaikan. Jadi pada langkah ini diharapkan siswa dapat menemukan jawaban dengan menggunakan kombinasi-kombinasi dan bagian-bagian atau unsur-unsur yang ada.

Berdasarkan tabel XX terdapat 18 orang atau 90% siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan aspek *originality* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran

berbasis masalah karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 13 siswa atau 65% dan memperoleh skor maksimal untuk soal yang mengukur aspek *originality* yaitu 4 karena Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar. Siswa yang berada pada kualifikasi baik tidak ada karena pada sistem penskoran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ada 4 skor per aspek sehingga apabila tidak mendapat skor maksimal atau skor 3 maka tidak masuk kedalam kualifikasi baik menurut tingkat penguasaan. Sedangkan siswa dengan kalifikasi cukup ada 5 orang atau 25% dengan masing-masing memperoleh 3 skor karena Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah. Berikut adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada aspek *originality.*



Gambar IV. Hasil tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Aspek *originality*

Pada tabel XX juga diketahui bahwa ada 2 siswa atau 10% yang belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis karena berada pada kualifikasi gagal. Siswa dengan kualifikasi gagal memperoleh 2 skor Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah, meskipun benar namun tetap dianggap gagal karena siswa hanya mendapatkan 2 skor dan masuk kedalam kualifikasi gagal. Sedangkan siswa yang dalam kualifikasi gagal lainnya mendapatkan skor 1 karena memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami, maka masuk ke dalam kualifikasi gagal.

Secara umum masuknya siswa ke dalam kualifikasi gagal karena siswa tidak benar-benar tau apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar, sehingga kurang terhadap soal-soal yang berbentu cerita atau yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.