

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Kurau

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Kurau adalah sekolah tingkat menengah pertama sederajat (SMP) yang berciri khas agama Islam di bawah Kementerian Agama. Madrasah ini pada mulanya adalah PGAN 4 tahun berlokasi di jalan Swadaya desa Padang Luas kecamatan Kurau yang didirikan pada tahun 1970 dengan SK Pendirian Kepmenag no 227/1970 tanggal 29 September 1970. Kemudian pernah ada perubahan sehingga PGAN dirubah menjadi MMPN (Madrasah Menengah Pertama Negeri), namun itu hanya beberapa bulan sehingga MMPN berubah kembali menjadi PGAN. Pada tahun 1978 PGAN berubah menjadi MTsN Kurau. Kemudian, tahun 1989 didirikan lagi bangunan MTsN Kurau dengan lokasi yang berbeda namun tetap di desa Padang Luas kecamatan Kurau yaitu \pm 1 kilometer dari jarak semula, sehingga kegiatan belajar mengajar saat itu terbagi menjadi 2 tempat karena ruang belajar masih dalam masa pembangunan.

Madrasah Tsanawiyah ini adalah madrasah tertua di Kabupaten Tanah Laut. Dan sempat pada masa itu dinamakan MTsN Kurau-Pelaihari dengan satu kepala madrasah, dimana lokasi bangunannya satu di Kurau dan satu di Pelaihari. Baru pada tahun 1996 MTsN Kurau berpisah dengan MTsN 1 Pelaihari.

Sejak berdirinya MTsN Kurau, telah mengalami beberapa pergantian

Pimpinan/kepala Madrasah yaitu:

Tabel 4.1 Periodesasi Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Kurau

No	Nama Kepala Madrasah	Tahun Menjabat
1	KH. M. Yusran Seman	1971 – 1982
2	Samsul Yusrie	1982 – 1983
3	Suberi Bukharie, BA	1983 – 1986
4	Drs. Mansyah Amir	1986 – 1991
5	Drs. H. Rafie Mugnie	1991 – 1996
6	Drs. Pahriadi	1996 – 2004
7	Yuni Zulfian, S. Pd	2004 – 2009
8	Muhammad Bustani, S. Ag	2009 – 2012
9	H. Anang Khairani, S. Pd.I	2012 – Sekarang

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

2. Profil Madrasah

Nama Madrasah	: MTsN Kurau
SK Pendirian	: Kepmenag no.227/1970
Tanggal berdiri	: 29 September 1970
NSM	: 1211 6301 0003
NPSN	: 30315252
Alamat	: Jalan Swadaya No. 19
Desa/Kelurahan	: Padang Luas
Kecamatan	: Kurau
Kabupaten	: Tanah Laut
Kode pos	: 70853

Status Madrasah : Negeri
Akreditasi Madrasah : B (baik)
No. SK akreditasi : 119/BAP-SM/PROP-15/LL/IX/2014
Website Madrasah : mtsnkurau@kemenag.go.id

3. Visi, Misi dan Nilai-Nilai yang dikembangkan MTsN Kurau

a. Visi MTsN Kurau

Visi MTsN Kurau adalah “Cerdas, Terampil dan Kompetitif berdasarkan IMTAQ dan Berprestasi dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi”.

Indikator Visi MTsN Kurau:

- 1) Terwujudnya pengembangan kurikulum yang adaptif dan proaktif
- 2) Terwujudnya kurikulum yang berbasis IMTAQ

b. Misi MTsN Kurau

Misi MTsN Kurau adalah sebagai berikut.

- 1) Melaksanakan pembelajaran secara efektif, kreatif dan menyenangkan
- 2) Mewujudkan pendidikan yang menghasilkan lulusan cerdas, terampil dan kompetitif berdasarkan Iman dan Taqwa pengembangan kurikulum yang adaptif dan proaktif
- 3) Dapat berprestasi dalam dunia pendidikan secara kompetitif
- 4) Mengarahkan siswa menguasai ajaran agama untuk menumbuhkan perilaku arif dalam bertindak

c. Tujuan Madrasah

- 1) Memenuhi akan mutu, akses, dan tata kelola pendidikan yang baik

- 2) Menghasilkan perangkat kurikulum yang lengkap, mutakhir dan berwawasan ke depan

d. Nilai-Nilai karakter yang dikembangkan MTsN Kurau

- 1) Nilai karakter dalam hubungannya dengan Tuhan
 - a) Religius
- 2) Nilai karakter dalam hubungannya dengan diri sendiri
 - a) Jujur
 - b) Bertanggung jawab
 - c) Bergaya hidup sehat
 - d) Disiplin
 - e) Kerja keras
 - f) Percaya diri
 - g) Berjiwa wirausaha
 - h) Berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif
 - i) Mandiri
 - j) Ingin tahu
 - k) Cinta ilmu
- 3) Nilai karakter dalam hubungannya terhadap sesama
 - a) Sadar akan hak dan kewajiban diri dan orang lain
 - b) Patuh pada aturan-aturan sosial
 - c) Menghargai karya dan prestasi orang lain
 - d) Santun
 - e) Demokratis

4) Nilai karakter dalam hubungannya dengan lingkungan

a) Peduli sosial dan lingkungan

5) Nilai kebangsaan

a) Nasionalis

b) Menghargai keberagaman

4. Data/Keadaan Kepala MTsN Kurau

Kepala Madrasah Tsanawiyah Kurau sekarang ini adalah H. Anang Khairani, S. Pd.I dengan data sebagai berikut:

Nama Lengkap	: H. Anang Khairani, S.Pd.I
NIP	: 19620731 198703 1 012
Pendidikan Terakhir	: S1 STAI AL-JAMI
Jurusan	: Pendidikan Agama Islam
Tempat/Tanggal Lahir	: Handil Babirik, 31 Agustus 1962
Alamat	: Desa Handil Babirik RT. 3 RW. II Kecamatan Bumi Makmur

5. Data/keadaan Tenaga Pengajar/Karyawan MTsN Kurau

Dari hasil observasi mengenai keadaan Tenaga Pengajar yang mengajar di MTsN Kurau pada Tahun Pelajaran 2015/2016 terdapat delapan belas tenaga pengajar dengan latar pendidikan yang berbeda (lihat lampiran 14). Untuk mata pelajaran Matematika di MTsN Kurau terdapat dua orang tenaga pengajar. Sedangkan Karyawan Tata Usaha berjumlah enam orang dengan satu orang sebagai Kepala Tata Usaha dan lima orang sebagai Staf Tata Usaha. Dua orang guru tersebut juga menjabat sebagai tata usaha. Untuk keamanan madrasah

terdapat satu orang penjaga sekolah. Untuk lebih jelasnya mengenai tenaga pengajar/karyawan di MTsN Kurau dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Keadaan Guru, Tata Usaha dan Penjaga Sekolah MTsN Kurau Tahun 2015/2016

No.	Guru/Karyawan	PNS	GTT	Honor	Jumlah
1	Guru	10	4	3	17
2	Tata Usaha	3	-	4	7
3	Penjaga sekolah	-	-	1	1
Total					25

Sumber: kantor tata usaha MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

Tabel 4. 3 Data tentang Guru Mata Pelajaran Matematika

No.	Nama	Pendidikan Terakhir
1	Dra. Hj. Nurdiah, S. Pd.I	S1
2	Siti Rohanah, S. Pd, M.Pd	S2

Sumber: kantor tata usaha MTsN Kurau tahun Pelajaran 2015/2016

6. Data/keadaan Siswa MTsN Kurau

a. Banyak siswa

Pada Tahun Pelajaran 2015/2016 tercatat jumlah siswa yang ada di MTsN Kurau adalah 206 orang (lihat lampiran 16). Terdiri dari 106 orang laki-laki dan 100 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 4 Keadaan Siswa pada MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

No.	Tingkatan Kelas	Siswa		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Kelas VII	40	37	77
2	Kelas VIII	28	26	54
3	Kelas IX	38	37	75
Jumlah		106	100	206

Sumber: kantor Tata Usaha MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

b. Formasi kelas

Pada tahun pelajaran 2015/2016 terdapat 10 formasi kelas yang ada di MTsN Kurau, dengan formasi kelas VII ada 4 ruangan, kelas VIII ada 2 ruangan dan kelas IX ada 4 ruangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4.5 Formasi kelas

No	Formasi kelas	Jumlah
1	VII	4
2	VIII	2
3	IX	4
Jumlah		10

Sumber: Kantor Tata usaha MTsN Kurau tahun pelajaran 2015/2016

7. Kegiatan Ekstra Kurikuler di MTsN Kurau

Kegiatan Ekstra Kurikuler di MTsN Kurau adalah sebagai berikut.

- a. Pramuka
- b. PMR/UKS
- c. Membaca Al-Qur'an

- d. Sepak Bola
- e. Seni Baca Al-Qur'an
- f. Seni Qosidah Rebana
- g. Drum Band
- h. Olimpiade Training Center

8. Keadaan Sarana dan Prasarana pada MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

- a. Lingkungan Madrasah

MTsN Kurau terletak di kecamatan Kurau di jalan Swadaya Desa Padang

Luas. Berikut batasan-batasannya:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Perumahan Warga
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Jalan MTsN Kurau
- 3) Sebelah Barat berbatasan dengan Perumahan Warga
- 4) Sebelah Timur berbatasan dengan Tanah Warga

- b. Gedung Madrasah

Sesuai dengan hasil dokumenter, MTsN Kurau telah mengalami perkembangan dalam hal gedung sekolah dan sarana lainnya (lihat lampiran 13).

9. Jadwal Belajar MTsN 1 kurau

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai dengan hari sabtu. Hari senin sampai kamis, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan selama sembilan jam pelajaran dengan durasi waktu satu jam pelajaran adalah 45 menit. Kegiatan dimulai pukul 07.45 WITA sampai pukul 14.15 WITA dengan dua kali istirahat masing-masing selama 15 menit. Hari

Jum'at kegiatan belajar mengajar dilaksanakan selama lima jam pelajaran dengan durasi waktu satu jam pelajaran adalah 45 menit, dimulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 11.20 WITA dengan satu kali istirahat selama 15 menit. Sedangkan pada hari Sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan selama delapan jam pelajaran dengan durasi waktu satu jam pelajaran adalah 45 menit, dimulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 13.35 WITA dengan dua kali istirahat masing-masing 15 menit.

B. Deskripsi Pelaksanaan Penggunaan Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan Menggunakan Media Pohon Matematika Dilihat dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik pada Materi Segi Empat Siswa Kelas VII MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Maret 2016 sampai 15 Maret 2016. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah Segi Empat yang terbagi dalam beberapa indikator. Penelitian ini dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan tiga kali pertemuan untuk penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan media Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada materi Segi Empat dan satu pertemuan untuk tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa. Dalam penelitian ini, penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan media Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik dilaksanakan di kelas VII A.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dibagi dalam tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dilaksanakan pembelajaran dengan materi tentang persegi panjang. Pada pertemuan kedua dilaksanakan pembelajaran dengan materi tentang persegi, jajar genjang dan belah ketupat. Sedangkan pada pertemuan ketiga dilaksanakan pembelajaran dengan materi tentang layang-layang dan trapesium. Peneliti bertindak sebagai guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 1 Maret 2016 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2. Materi yang diberikan adalah persegi panjang dengan indikator mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, menghitung keliling persegi panjang dan menghitung luas persegi panjang. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 40 menit yaitu dari pukul 07.45 WITA sampai pukul 09.05 WITA.

a. Kegiatan awal

Guru memberi salam ketika memasuki kelas. Kemudian guru memeriksa kehadiran siswa. Semua siswa yang tercatat di kelas VII A hadir semua hari itu. Guru mengajak siswa membaca basmalah untuk memulai pembelajaran. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran. Pembelajaran pertama tentang persegi panjang. Sebelum memulai materi, guru terlebih dahulu menjelaskan bahwa setelah pembahasan materi siswa akan diberi soal dengan menggunakan pohon matematika secara berkelompok yang nantinya akan dijelaskan secara rinci. Siswa menyambutnya dengan antusias.

b. Kegiatan Inti

Adapun deskripsi kegiatan inti dalam pelaksanaan penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

1) Penyajian materi

Pada kegiatan inti ini, guru menyajikan materi tentang persegi panjang. Karena materi Segi Empat telah diajarkan kepada siswa sebelum penelitian, maka pada penyajian materi guru hanya mengulang materi yaitu melakukan tanya jawab dengan siswa terkait materi persegi panjang. Saat tanya jawab mengenai materi, hanya dua orang yang aktif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai pengertian persegi panjang, pengertian persegi panjang, sifat-sifat persegi panjang, rumus luas persegi panjang dan rumus keliling persegi panjang.

Kemudian guru memberikan contoh soal pada umumnya mengenai persegi panjang dan meminta siswa untuk menjawabnya. Setelah itu, guru memberikan soal mengenai persegi panjang dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* kepada siswa dan meminta beberapa siswa untuk menjawab dengan metode tanya jawab (lihat lampiran 7).

2) Latihan Berkelompok

Sebelum latihan berkelompok dimulai, guru menjelaskan tentang apa yang dimaksud Pohon Matematika dengan memperlihatkan contoh Pohon Matematika dalam bentuk kertas karton dengan tempelan pola batang, ranting dan daun. Guru menjelaskan bahwa batang pohon itu akan diisi dengan subbab materi yaitu Segi

Empat, ranting akan diisi dengan soal, sedangkan daun akan diisi dengan jawaban. Ketentuan pada pohon Matematika yaitu semakin banyak (rimbun) daun yang dibuat, maka skor akan semakin tinggi. Siswa mendengarkan dengan seksama dan antusias karena baru pertama kali mendapatkan pelajaran yang menggunakan media Pohon Matematika.

Setelah memberikan penjelasan tersebut, guru meminta siswa membentuk lima kelompok (lihat lampiran 12). Kemudian guru membagikan media Pohon Matematika kepada masing-masing kelompok dan mempersilakan siswa untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Dalam kegiatan penggunaan media Pohon Matematika, siswa saling berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Beberapa diantaranya ada pula yang bertanya pada guru baik itu mengenai peletakan nama kelompok dan anggota kelompok, cara peletakan ranting pada batang pohon, maupun mengenai soal yang belum mereka mengerti. Guru berkeliling kelas dan mengunjungi setiap kelompok untuk mengawasi serta membimbing siswa dalam kegiatan belajar.

Ketika waktu yang disediakan untuk menjawab soal di Pohon Matematika hampir habis, guru mengingatkan kepada setiap kelompok segera menyelesaikannya dan mengumpulkan hasil Pohon Matematikanya di meja guru.

Pada pertemuan pertama, Pohon Matematika berisi dua soal. Dimana soal yang pertama berkaitan dengan luas persegi panjang yaitu siswa diminta mencari ukuran panjang dan lebar dari suatu kue yang bentuknya persegi panjang yang luasnya 120 cm^2 . Sedangkan soal kedua berisi tentang membuat soal berdasarkan gambar persegi panjang yang diberikan. Kedua soal ini adalah soal dengan

pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended*. Hasil jawabannya akan diukur dengan melihat hasil kemampuan berpikir kreatif matematikanya. Berikut hasil jawaban siswa dari kelompok III pada pertemuan pertama yang menggunakan media Pohon Matematika. Guru menyajikan hasil Pohon Matematika kelompok III karena anggota di kelompok ini ada yang berkriteria tinggi, sedang dan rendah dalam hal penilaian guru.



Gambar 4.1 Pohon Matematika pada Pertemuan Pertama

Pada soal nomor 1, kelompok III mampu menumbuhkan delapan daun. Siswa mampu menuliskan panjang dan lebar dengan bilangan asli dalam tujuh daun yaitu $p = 30 \text{ cm}, l = 4 \text{ cm}$; $p = 20 \text{ cm}, l = 6 \text{ cm}$; $p = 15 \text{ cm}, l = 8 \text{ cm}$; $p = 120 \text{ cm}, l = 1 \text{ cm}$; $p = 40 \text{ cm}, l = 3 \text{ cm}$; $p = 60 \text{ cm}, l = 2 \text{ cm}$; $p = 12 \text{ cm}, l = 10 \text{ cm}$. Jawaban antara daun yang satu dengan daun yang lain menggunakan bilangan berbeda. Ini menunjukkan siswa sudah memenuhi aspek kefasihan. Siswa juga

menuliskan panjang dan lebar dengan menggunakan bilangan desimal pada satu daun yaitu $p = 10 \text{ cm}$ dan $l = 0,12 \text{ m}$ yang menunjukkan siswa sudah memenuhi aspek fleksibilitas sekaligus memenuhi aspek kebaruan karena jawaban tersebut berbeda dengan kelompok lain yang menjawab dengan satuan cm bahkan tanpa satuan.

Sedangkan soal nomor 2, kelompok III mampu menumbuhkan dua belas daun yang berkaitan dengan informasi yang diberikan. Ini berarti siswa sudah menunjukkan kefasihan dalam mengajukan masalah. Enam daun menunjukkan aspek kebaruan karena jawaban yang diajukan tidak terdapat pada kelompok lain. Sedangkan untuk aspek fleksibilitas, siswa belum bisa menuliskan soal dengan penyelesaian terbuka. Sehingga kelompok II dikatakan belum memenuhi aspek fleksibilitas.

c. Kegiatan Akhir

Sebelum kegiatan berakhir, guru memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. kemudian guru mengajak siswa untuk menyebutkan rumus luas dan keliling persegi panjang secara bersama-sama. Guru juga mengajak siswa bersama-sama mengucapkan hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran. Sebelum keluar kelas guru mengucapkan salam.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Maret 2016 pada jam pelajaran ke-4, ke-5, dan ke-6. Materi yang diberikan adalah persegi, jajargenjang dan belah ketupat dengan indikator mengidentifikasi sifat-sifat persegi, menghitung keliling persegi, menghitung luas persegi, mengidentifikasi sifat-sifat

jajar genjang, menghitung keliling jajar genjang, menghitung luas jajar genjang, mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat, menghitung keliling belah ketupat dan menghitung luas belah ketupat. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 3 x 40 menit yaitu dari pukul 10.40 WITA sampai pukul 12.40 WITA.

a. Kegiatan Awal

Guru memberi salam ketika memasuki kelas. Kemudian guru memeriksa kehadiran siswa. Seperti pada pertemuan pertama, semua siswa kelas VII A hadir semua. Guru mengajak siswa membaca basmalah untuk memulai pembelajaran. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran. Pembelajaran kedua tentang persegi panjang, jajar genjang dan belah ketupat.

b. Kegiatan Inti

Adapun deskripsi kegiatan inti dalam pelaksanaan penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut.

1) Penyajian materi

Pada kegiatan inti ini, guru menyajikan materi tentang Persegi, jajar genjang dan belah ketupat. Penyajian materi juga hanya berupa tanya jawab untuk mengulang-ulang ingatan siswa tentang materi persegi panjang, jajar genjang dan belah ketupat karena sebelum penelitian materi ini sudah diajarkan. Saat tanya jawab mengenai materi, ada delapan siswa yang mulai aktif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai pengertian persegi, sifat-sifat persegi, rumus luas persegi, rumus keliling persegi, pengertian jajar genjang, sifat-sifat jajar

genjang, rumus luas jajar genjang, rumus keliling jajar genjang, pengertian belah ketupat, sifat-sifat belah ketupat, rumus luas belah ketupat, rumus keliling belah ketupat.

Kemudian guru memberikan contoh soal pada umumnya mengenai persegi, jajar genjang dan belah ketupat, lalu meminta siswa untuk menjawabnya. Setelah itu, guru memberikan soal mengenai persegi dan jajar genjang dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* kepada siswa dan meminta beberapa siswa untuk menjawab dengan metode tanya jawab (lihat lampiran 7).

2) Latihan Berkelompok

Pada kegiatan latihan berkelompok, guru tidak lagi menjelaskan apa itu Pohon Matematika karena siswa sudah paham bagaimana penggunaannya. Guru meminta siswa untuk menempati posisi masing-masing sesuai dengan kelompoknya yang telah dibagi sebelumnya. Kemudian, guru membagikan media Pohon Matematika kepada masing-masing kelompok.

Dalam kegiatan penggunaan media Pohon Matematika, siswa saling berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Di pertemuan ini siswa terlihat lebih santai dalam menjawab soal. Hal itu terlihat dari cara diskusi mereka dengan teman sekelompoknya karena sudah memiliki pengalaman dalam menggunakan media Pohon Matematika pada pertemuan sebelumnya, sehingga hanya beberapa siswa yang bertanya pada guru mengenai soal. Guru berkeliling kelas dan mengunjungi setiap kelompok untuk tetap mengawasi serta membimbing siswa dalam kegiatan belajar.

Ketika waktu yang disediakan untuk menjawab soal di Pohon Matematika hampir habis, guru mengingatkan kepada setiap kelompok segera menyelesaikannya dan mengumpulkan hasil Pohon Matematikanya di meja guru.

Pada pertemuan kedua ini, Pohon Matematika berisi tiga soal atau masalah. Dimana masalah yang pertama berisi tentang membuat soal berdasarkan gambar persegi yang diberikan. Sedangkan masalah yang kedua berisi tentang soal yang berkaitan dengan luas jajar genjang yaitu siswa diminta mencari ukuran alas dan tinggi yang akan dijadikan Amira sebagai acuan untuk membuat hiasan dinding berbentuk jajar genjang yang luasnya 60 cm^2 . Masalah yang ketiga berisi tentang membuat soal berdasarkan gambar belah ketupat yang diberikan. Ketiga soal ini mengandung aspek kriteria berpikir kreatif matematik yang diterapkan dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended*. Berikut hasil jawaban siswa dari kelompok III pada pertemuan kedua yang menggunakan media Pohon Matematika. Guru menyajikan hasil Pohon Matematika kelompok III karena anggota di kelompok ini ada yang berkriteria tinggi, sedang dan rendah dalam hal penilaian guru.



Gambar 4.2 Pohon Matematika pada Pertemuan Kedua

Pada soal nomor 1, kelompok III dapat menumbuhkan delapan belas daun. delapan belas daun tersebut berhubungan dengan informasi yang diberikan yang menunjukkan bahwa siswa sudah fasih dalam mengajukan masalah. Satu daun diajukan dengan penyelesaian terbuka yaitu siswa menanyakan tentang pengertian persegi. Ini berarti siswa sudah memenuhi aspek fleksibilitas. Lima daun menunjukkan aspek kebaruan karena jawaban yang diajukan tidak terdapat pada kelompok lain.

Sedangkan pada soal nomor 2 mampu menumbuhkan empat belas daun, diantaranya siswa menuliskan alas dan tinggi dengan bilangan asli sebanyak 12 daun yaitu $a = 2 \text{ cm}, t = 30 \text{ cm}; a = 3 \text{ cm}, t = 20 \text{ cm}; a = 4 \text{ cm}, t = 15 \text{ cm}; a = 10 \text{ cm}, t = 6 \text{ cm}; a = 5 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}; a = 1 \text{ cm}, t = 60 \text{ cm}; a = 60 \text{ cm}, t = 1 \text{ cm}; a = 20 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}; a = 15 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}; a = 30 \text{ cm}, t = 2 \text{ cm}; a = 6 \text{ cm}, t = 10 \text{ cm}, a = 12 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}; a = 60 \text{ cm}; t = 10 \text{ cm}$. Ini menunjukkan siswa sudah

memenuhi aspek kefasihan. satu daun ditulis dengan bilangan desimal yaitu $a = 100 \text{ cm}$ dan $t = 0,6 \text{ cm}$ yang menunjukkan aspek fleksibilitas. Sedangkan untuk aspek kebaruan, siswa belum bisa menuliskan jawaban yang berbeda dengan kelompok lain, sehingga kelompok III dikatakan belum memenuhi aspek kebaruan.

Dan pada soal nomor 3, kelompok III dapat menumbuhkan tujuh belas daun. Tujuh belas daun tersebut berhubungan dengan informasi yang diberikan yang menunjukkan bahwa siswa sudah fasih dalam mengajukan masalah. Satu daun diajukan dengan penyelesaian terbuka yaitu siswa menanyakan tentang pengertian belah ketupat. Ini berarti siswa sudah memenuhi aspek fleksibilitas. Enam daun menunjukkan aspek kebaruan karena jawaban yang diajukan tidak terdapat pada kelompok lain.

c. Kegiatan Akhir

Sebelum kegiatan berakhir, guru memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. kemudian guru mengajak siswa untuk menyebutkan rumus luas dan keliling persegi, jajar genjang dan belah ketupat secara bersama-sama. Guru juga mengajak siswa bersama-sama mengucapkan hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran. Sebelum keluar kelas guru mengucapkan salam.

1. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 8 Maret 2016 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2. Materi yang diberikan adalah tentang layang-layang dan trapesium dengan indikator mengidentifikasi sifat-sifat layang-layang,

menghitung keliling layang-layang, menghitung luas layang-layang, mengidentifikasi sifat-sifat trapesium, menghitung keliling trapesium dan menghitung luas trapesium. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 x 40 menit yaitu dari pukul 07.45 WITA sampai pukul 09.05 WITA.

a. Kegiatan Awal

Guru memberi salam ketika memasuki kelas. Kemudian guru memeriksa kehadiran siswa. Seperti pada pertemuan sebelumnya, semua siswa di kelas VII A hadir semua. Guru mengajak siswa membaca basmalah untuk memulai pembelajaran. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran. Pembelajaran ketiga tentang layang-layang dan trapesium.

b. Kegiatan Inti

Adapun deskripsi kegiatan inti dalam pelaksanaan penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

1) Penyajian materi

Pada kegiatan inti ini, guru menyajikan materi tentang layang-layang dan trapesium. Penyajian materi menggunakan metode tanya jawab saja untuk mengulang-ulang ingatan siswa tentang materi layang-layang dan trapesium karena sebelum penelitian materi ini juga sudah diajarkan oleh guru. Saat tanya jawab mengenai materi, ada lima belas siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai pengertian layang-layang, sifat-sifat layang-layang, rumus luas layang-layang, rumus keliling layang-layang, pengertian

trapesium, sifat trapesium, rumus luas trapesium, rumus keliling trapesium. Pada pertemuan ketiga ini, guru tidak lagi memberikan soal dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* kepada siswa karena soal yang diajukan mirip dengan soal-soal sebelumnya dan juga untuk menghemat waktu karena pertemuan ini hanya 2 jam pelajaran.

2) Latihan Berkelompok

Pada kegiatan latihan berkelompok, guru juga tidak lagi menjelaskan apa itu pohon matematika karena siswa sudah paham bagaimana penggunaannya. Guru meminta siswa untuk segera menempati posisi masing-masing sesuai dengan kelompoknya yang telah dibagi sebelumnya. Kemudian guru membagikan Media Pohon Matematika kepada masing-masing kelompok.

Dalam kegiatan penggunaan media Pohon Matematika, sama seperti pertemuan sebelumnya, siswa saling berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Walaupun waktu yang disediakan pada pertemuan ini lebih sedikit dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya, namun siswa tetap bersemangat dalam menjawabnya dan menggunakan waktu dengan sebaik mungkin. Guru berkeliling kelas dan mengunjungi setiap kelompok untuk mengawasi serta membimbing siswa dalam kegiatan belajar.

Ketika waktu yang disediakan untuk menjawab soal di Pohon Matematika hampir habis, guru mengingatkan kepada setiap kelompok segera menyelesaikannya dan mengumpulkan hasil Pohon Matematikanya di meja guru.

Pada pertemuan ketiga ini, Pohon Matematika berisi dua soal atau masalah. Dimana masalah yang pertama berisi tentang membuat soal berdasarkan

gambar layang-layang yang diberikan. Sedangkan masalah yang kedua berisi tentang membuat soal berdasarkan gambar trapesium yang diberikan. Kedua soal ini mengandung aspek kriteria berpikir kreatif matematik yang diterapkan dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended*. Berikut hasil jawaban siswa dari kelompok III pada pertemuan kedua yang menggunakan media Pohon Matematika. Guru menyajikan hasil Pohon Matematika kelompok III karena anggota di kelompok ini ada yang berkriteria tinggi, sedang dan rendah dalam hal penilaian guru.



Gambar 4.3 Pohon Matematika pada Pertemuan Ketiga

Pada soal nomor 1, kelompok III dapat menumbuhkan dua puluh satu daun. Lebih dari tiga daun yang diajukan berkaitan dengan

informasi/permasalahan yang diberikan, sehingga siswa memenuhi aspek kefasihan. Satu daun diajukan dengan penyelesaian terbuka yaitu siswa menanyakan tentang pengertian layang-layang. Ini berarti siswa sudah memenuhi aspek fleksibilitas. Enam daun menunjukkan aspek kebaruan karena jawaban yang diajukan tidak terdapat pada kelompok lain.

Sedangkan pada soal nomor 2 kelompok III mampu menumbuhkan delapan belas daun. Lebih dari tiga daun yang diajukan berkaitan dengan informasi yang diberikan, sehingga siswa memenuhi aspek kefasihan. Satu daun diajukan dengan penyelesaian terbuka yaitu siswa menanyakan tentang pengertian trapesium. Empat aspek kebaruan karena jawaban yang diajukan tidak terdapat pada kelompok lain.

c. Kegiatan Akhir

Sebelum kegiatan berakhir, guru memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes individu. Kemudian guru mengajak siswa untuk menyebutkan rumus luas dan keliling layang-layang dan trapesium secara bersama-sama. Guru juga mengajak siswa bersama-sama mengucapkan hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran. Sebelum keluar kelas guru mengucapkan salam.

2. Pertemuan Keempat

Pada pertemuan keempat dilaksanakan tes individu untuk mengetahui hasil belajar setiap siswa dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa setelah menggunakan pendekatan *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan media Pohon Matematika pada materi Segi Empat. Tes ini dilaksanakan pada hari

Rabu tanggal 16 Maret 2016 dimulai dari pukul 10.40 WITA sampai dengan 11.20 WITA. Tes diberikan dalam bentuk tes tertulis, tidak menggunakan media Pohon Matematika namun bentuk soalnya tetap menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended*. Tes terdiri dari enam soal dengan dua soal memecahkan masalah dan empat soal mengajukan masalah. Jawaban siswa dianalisa untuk menentukan kategori kreatifnya yaitu tidak kreatif, kurang kreatif, cukup kreatif, kreatif dan sangat kreatif. Tes diikuti oleh semua siswa kelas VII A yang berjumlah sembilan belas orang.

C. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Setelah Menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan Media Pohon Matematika pada Materi Pembelajaran Segi Empat di Kelas VII MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

1. Penjelasan Penskoran pada Soal

Setelah diadakan tes individu pada pertemuan keempat, berikut penjelasan tentang hasil tes kemampuan berpikir kreatif berdasarkan jawaban siswa.

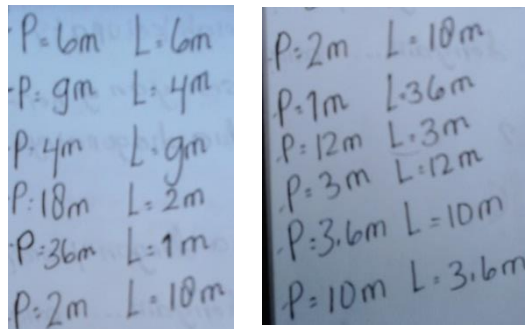
a. Aspek kefasihan

Kefasihan dalam penyelesaian masalah mengacu jika siswa dapat memberikan banyak jawaban dan bernilai benar, sedangkan kefasihan dalam pengajuan masalah jika siswa dapat membuat banyak pertanyaan berkaitan dengan soal atau informasi yang diberikan.

Perhatikan jawaban dari A13 dari soal berikut ini.

“Pak Toni ingin membeli tanah persawahan berbentuk persegi panjang yang luasnya $36 m^2$. Berapa sajakah panjang dan lebar yang mungkin agar

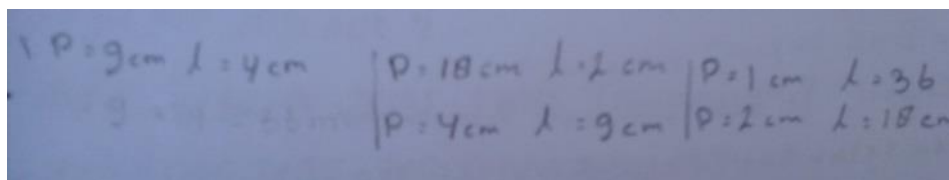
pak Toni bisa membeli tanah persawahan. Bantulah pak Toni dengan memberikan soal sebanyak-banyaknya!”



Gambar 4.4 Jawaban Tes Individu soal nomor 1

Dari soal di atas, peneliti menilai dari aspek kefasihan jawaban siswa. Dari aspek kefasihan, siswa memperoleh skor 4 karena siswa dapat memberikan lebih dari tiga jawaban benar.

Berbeda dengan jawaban dari A5 berikut ini.

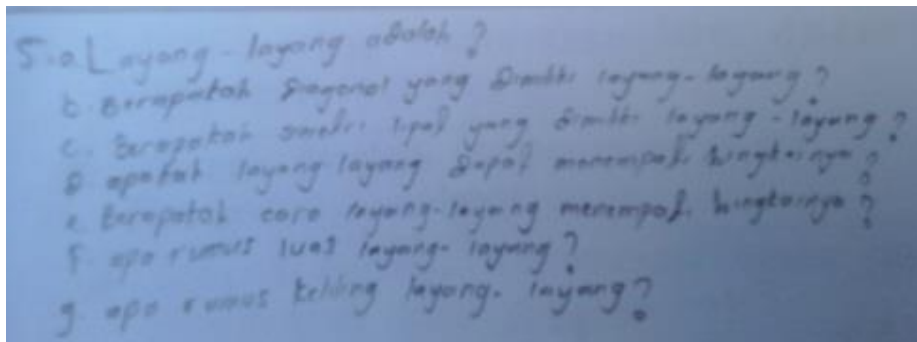
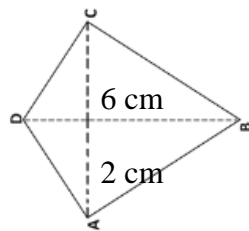


Gambar 4.5 Jawaban Tes Individu soal nomor 1

Dari jawaban siswa di atas, peneliti menilai dari aspek kefasihan, siswa memperoleh skor 0 karena siswa menjawab soal dengan tidak benar yaitu bisa dilihat dari satuannya yang menggunakan *cm*.

Untuk pengajuan masalah, perhatikan soal yang dibuat oleh A6 dari soal berikut ini.

“Buatlah sebanyak-banyaknya soal yang berbeda berkaitan dengan layang-layang berikut.



Gambar 4.6 Jawaban Tes Individu soal nomor 5

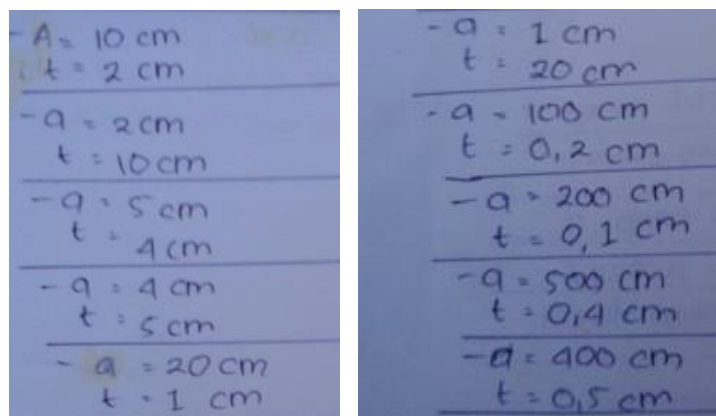
A6 membuat tujuh soal yang berkaitan dengan gambar layang-layang yang diberikan. Maka siswa mendapatkan skor 4 untuk aspek kefasihan karena mampu membuat soal yang berkaitan dengan informasi yang diberikan lebih dari tiga soal.

b. Aspek fleksibilitas

Fleksibilitas dalam penyelesaian masalah mengacu jika siswa bisa memberikan cara yang berbeda dan benar, sedangkan dalam pengajuan masalah jika siswa bisa membuat soal yang penyelesaiannya lebih dari satu.

Berikut jawaban yang diberikan A16 dari soal berikut.

“Bu Tati adalah seorang pedagang kue. Suatu hari perusahaan besar memesan banyak kuenya dengan ketentuan bentuknya harus jajar genjang dengan luas 20 cm^2 . Perusahaan ingin kue yang dipesan itu memiliki ukuran alas dan tinggi yang berbeda-beda. Sebelum membuat kue, bu Tati tentu harus menghitung berapa saja alas dan tinggi yang diperlukan agar luasnya sesuai dengan pesanan perusahaan. Bantulah bu Tati dengan memberikan soal sebanyak-banyaknya!”

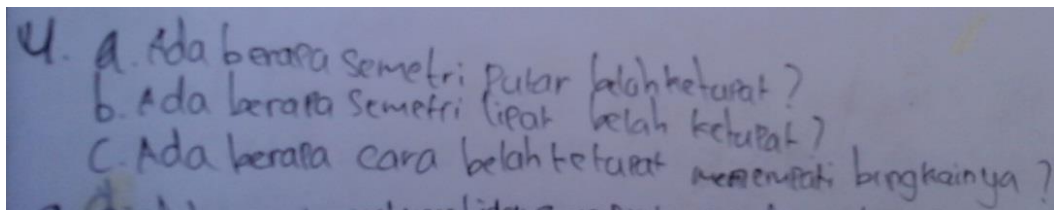
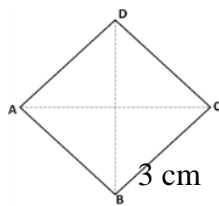


Gambar 4.7 Jawaban Tes Individu nomor 3

Jawaban yang diberikan A16 memenuhi aspek fleksibilitas dengan skor 4 karena mampu menuliskan jawaban dengan bilangan desimal yang berarti berbeda dengan bilangan asli dengan jumlah lebih dari tiga.

Untuk mengajukan masalah, perhatikan soal yang dibuat A4 dari permasalahan berikut ini.

“Buatlah sebanyak-banyaknya soal yang berbeda berkaitan dengan belah ketupat berikut.



Gambar 4.8 Jawaban Tes Individu soal nomor 4

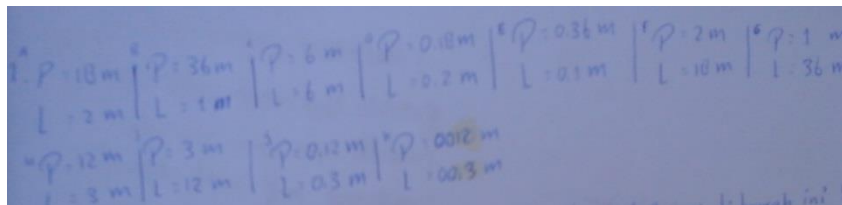
Jawaban yang diberikan A4 memenuhi aspek fleksibilitas dengan skor 1 karena mampu membuat soal dengan satu penyelesaian.

c. Aspek Kebaruan

Kebaruan dalam penyelesaian masalah mengacu pada kemampuan siswa untuk menjawab soal dengan cara yang tidak biasa atau tidak ada dalam jawaban kelompok maupun individu lain. Begitu juga kebaruan dalam pengajuan masalah.

Berikut jawaban A14 dari soal berikut.

“Pak Toni ingin membeli tanah persawahan berbentuk persegi panjang yang luasnya 36 m^2 . Berapa sajakah panjang dan lebar yang mungkin agar pak Toni bisa membeli tanah persawahan. Bantulah pak Toni dengan memberikan soal sebanyak-banyaknya!”

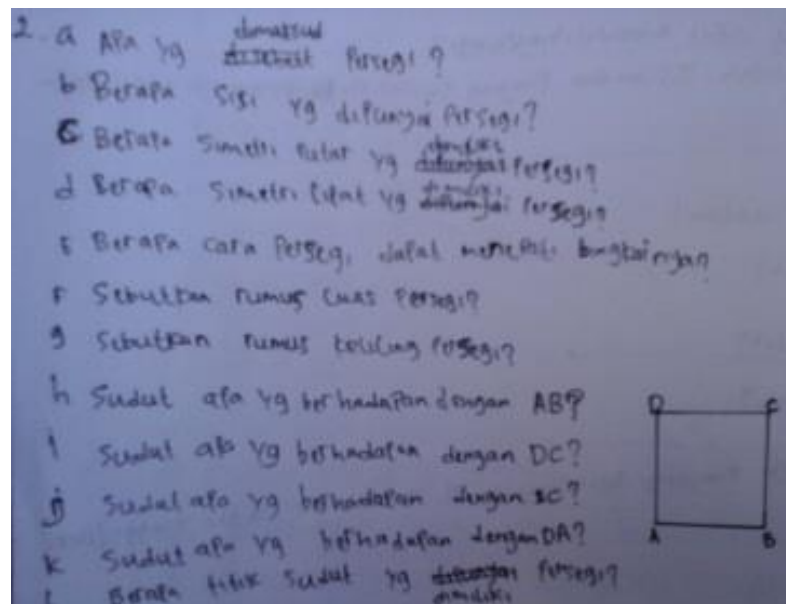
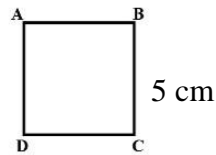


Gambar 4.9 Jawaban Tes Individu soal nomor 1

Dari soal di atas, peneliti menilai dari aspek kebaruan jawaban siswa. Dari aspek kebaruan, siswa memperoleh skor 1 karena jawaban yang diberikan sama dengan jawaban siswa yang lain yaitu menggunakan bilangan asli dan bilangan desimal.

Untuk mengajukan masalah, perhatikan soal yang dibuat A15 dari permasalahan berikut ini.

“Buatlah sebanyak-banyaknya soal yang berbeda berkaitan dengan persegi berikut.



Gambar 4.10 Jawaban Tes Individu soal nomor 2

Jawaban yang diberikan A15 tidak memenuhi aspek kebaruan dan mendapat skor 0 karena tidak ada soal yang berbeda dengan jawaban siswa yang lainnya.

2. Hasil Tes Individu dilihat dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa

Dari hasil tes individu dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa secara umum, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Tes Individu dilihat dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik secara Umum

Aspek			Keseluruhan
Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan	
72,58%	43,42%	9,42%	41,88%
Fasih	Cukup fleksibel	Sangat kurang baru	Cukup kreatif

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa persentase kefasihan pada kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 72,58% dengan kategori fasih; persentase fleksibilitas pada kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 43,42% dengan kategori cukup fleksibel; persentase kebaruan pada kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 9,42% dengan kategori sangat kurang baru; dan persentase keseluruhan pada kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 41,88 % dengan kategori cukup kreatif.

a. Hasil Tes Individu Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa

Berdasarkan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa, diperoleh hasil penskoran dari hasil jawaban siswa sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Tes Individu berdasarkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa

Soal	Persentase	Kategori
1	46,4%	Cukup kreatif
2	42,1%	Cukup kreatif
3	54,82%	Cukup kreatif
4	34,64%	Kurang kreatif
5	38,5%	Kurang kreatif
6	34,64%	Kurang kreatif
Jumlah	41,88%	Cukup kreatif

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 1 adalah 46,4% dengan kategori cukup kreatif; persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 2 adalah 42,1% dengan kategori cukup kreatif; persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 3 adalah 54,82% dengan kategori cukup kreatif; persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 4 adalah 34,64% dengan kategori kurang kreatif; persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 5 adalah 38,5% dengan kategori kurang kreatif; persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa untuk soal nomor 6 adalah 34,64% dengan kategori kurang kreatif; dan persentase keseluruhan terhadap aspek kefasihan dalam kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 41,88% dengan kategori cukup kreatif. Untuk perhitungan selengkapnya mengenai kemampuan berpikir kreatif matematik siswa dapat dilihat pada lampiran 18.

b. Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Kefasihan

Berdasarkan aspek kefasihan, diperoleh hasil penskoran dari hasil jawaban siswa sebagai berikut.

Tabel 4.8 Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Kefasihan

Soal	Persentase	Kategori
1	81,57%	Sangat fasih
2	69,73%	Fasih
3	100%	Sangat fasih
4	60,52%	Fasih
5	65,78%	Fasih
6	57,89%	Cukup fasih
Jumlah	72,58%	Fasih

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa persentase kefasihan untuk soal nomor 1 adalah 81,57% dengan kategori sangat fasih; persentase kefasihan untuk soal nomor 2 adalah 69,73% dengan kategori fasih; persentase kefasihan untuk soal nomor 3 adalah 100% dengan kategori sangat fasih; persentase kefasihan untuk soal nomor 4 adalah 60,52% dengan kategori fasih; persentase kefasihan untuk soal nomor 5 adalah 65,78% dengan kategori fasih; persentase kefasihan untuk soal nomor 6 adalah 57,89% dengan kategori cukup fasih; dan persentase keseluruhan terhadap aspek kefasihan dalam kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 72,58% dengan kategori fasih. Untuk perhitungan selengkapnya mengenai kemampuan berpikir kreatif matematik siswa terhadap aspek kefasihan dapat dilihat pada lampiran 19.

c. Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Fleksibilitas

Berdasarkan aspek fleksibilitas, diperoleh hasil penskoran dari hasil jawaban siswa sebagai berikut.

Tabel 4.9 Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Fleksibilitas

Soal	Persentase	Kategori
1	35,52%	Kurang fleksibel
2	51,31%	Cukup fleksibel
3	38,15%	Kurang fleksibel
4	43,42%	Cukup fleksibel
5	47,36%	Cukup fleksibel
6	44,73%	Cukup fleksibel
Jumlah	43,42%	Cukup fleksibel

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa persentase fleksibilitas untuk soal nomor 1 adalah 35,52% dengan kategori kurang fleksibel; persentase fleksibilitas untuk soal nomor 2 adalah 51,31% dengan kategori cukup fleksibel; persentase fleksibilitas untuk soal nomor 3 adalah 38,15% dengan kategori kurang fleksibel; persentase fleksibilitas untuk soal nomor 4 adalah 43,42% dengan kategori cukup fleksibel; persentase fleksibilitas untuk soal nomor 5 adalah 47,36% dengan kategori cukup fleksibel; persentase fleksibilitas untuk soal nomor 6 adalah 44,73% dengan kategori cukup fleksibel; dan persentase keseluruhan terhadap aspek fleksibilitas dalam kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 43,42% dengan kategori cukup fleksibel. Untuk perhitungan selengkapnya mengenai kemampuan berpikir kreatif matematik siswa terhadap aspek fleksibilitas dapat dilihat pada lampiran 20.

d. Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Kebaruan

Berdasarkan aspek kebaruan, diperoleh hasil penskoran dari hasil jawaban siswa sebagai berikut.

Tabel 4.10 Hasil Tes Individu berdasarkan Aspek Kebaruan

Soal	Persentase	Kategori
1	22,3%	Kurang baru
2	5,2%	Sangat kurang baru
3	26,31%	Kurang baru
4	0%	Sangat kurang baru
5	2,6%	Sangat kurang baru
6	1,3%	Sangat kurang baru
Jumlah	9,42%	Sangat kurang baru

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa persentase kebaruan untuk soal nomor 1 adalah 22,3% dengan kategori kurang baru; persentase kebaruan untuk soal nomor 2 adalah 5,2% dengan kategori sangat kurang baru; persentase kebaruan untuk soal nomor 3 adalah 26,31% dengan kategori kurang baru; persentase kebaruan untuk soal nomor 4 adalah 0% dengan sangat kurang baru; persentase kebaruan untuk soal nomor 5 adalah 2,6% dengan kategori sangat kurang baru; persentase kebaruan untuk soal nomor 6 adalah 1,3% dengan kategori sangat kurang baru; dan persentase keseluruhan terhadap aspek kebaruan dalam kemampuan berpikir kreatif matematik siswa adalah 9,42% dengan kategori sangat kurang baru. Untuk perhitungan selengkapnya mengenai kemampuan berpikir kreatif matematik siswa terhadap aspek kebaruan dapat dilihat pada lampiran 21.

e. Hasil Tes Individu berdasarkan Penyelesaian Masalah dan Pengajuan Masalah

Berdasarkan kategori penyelesaian masalah dan pengajuan masalah diperoleh hasil penskoran dari hasil jawaban siswa sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Tes Individu berdasarkan Penyelesaian Masalah dan Pengajuan Masalah

No	Kategori	
	Penyelesaian masalah	Pengajuan masalah
Persentase	51,09%	37,2%
Kategori	Cukup kreatif	Kurang kreatif

Dari tabel di atas diperoleh bahwa persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa pada penyelesaian masalah adalah 51,09% dengan kategori cukup kreatif. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa pada pengajuan masalah adalah 37,2% dengan kategori kurang kreatif.

D. ANALISIS DATA

1. Penggunaan Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan Menggunakan Media Pohon Matematika dilihat Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik pada Materi Segi Empat Siswa Kelas VII MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

Penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan media Pohon Matematika dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada materi Segi Empat dari pertemuan pertama sampai terakhir, para siswa terlihat aktif berdiskusi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru. Dalam pelaksanaan pembelajaran terbagi dalam beberapa tahapan yaitu, kegiatan awal, kegiatan inti yang meliputi penyajian materi dan latihan berkelompok, dan kegiatan akhir.

Pada tahap pertama yaitu kegiatan awal, dalam pelaksanaannya pada pertemuan pertama dan kedua berjalan sesuai dengan jadwal penelitian dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan pada pertemuan ketiga waktu dimulainya kegiatan pembelajaran tidak sesuai dengan jadwal penelitian dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang biasanya dimulai pukul 07.45 WITA harus dimulai pukul 08.00 WITA karena ada pemberitahuan oleh guru piket dan adanya kerja bakti di sekitar halaman kelas masing-masing,

sehingga waktu yang digunakan untuk penyajian data dan latihan berkelompok dikurangi untuk kegiatan awal. Semua siswa kelas VII A hadir semua pada ketiga pertemuan tersebut.

Pada tahap kedua yaitu kegiatan inti meliputi penyajian materi dan latihan berkelompok. Dalam penyajian materi, pemberian materi hanya dilakukan dengan metode tanya jawab antar guru dan siswa karena materi pelajaran telah diajarkan oleh guru Matematika kelas VII sebelum diadakannya penelitian ini. Dalam kegiatan tanya jawab tentang materi dari ketiga pertemuan tersebut mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya, ini dapat dilihat dari siswa yang menjawab pada pertemuan pertama hanya dua orang, pada pertemuan kedua delapan orang, dan pertemuan ketiga menjadi lima belas orang. Peningkatan tersebut didasari oleh pemberian motivasi pada siswa oleh peneliti. Saat pendemonstrasian contoh soal baik itu soal pada umumnya maupun soal dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* hanya diberikan pada pertemuan pertama dan kedua. Hal ini disebabkan waktu yang tersedia pada pertemuan ketiga hanya sedikit. Siswa juga dianggap sudah mengetahui bagaimana perbedaan cara menjawab soal pada umumnya dengan soal yang menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended*. Soal yang akan diberikan ketika latihan berkelompok menggunakan Pohon Matematika pun mirip dengan soal yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

Pada tahap latihan berkelompok, penjelasan mengenai cara penggunaan media Pohon Matematika dengan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dan aturannya hanya dijelaskan pada pertemuan pertama. Pada

pertemuan kedua dan ketiga tidak diberikan untuk mengefisienkan waktu dan siswa sudah paham cara pengerjaannya karena telah memiliki pengalaman pada pertemuan pertama. Teknik Pembagian media Pohon Matematika pun beragam pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga karena mengkondisikan waktu dan keadaan pada tiap pertemuan tersebut. Meskipun dalam pelaksanaan kondisi kelas ribut baik itu berhubungan dengan pembelajaran maupun tidak disebabkan tidak adanya guru yang mereka segani, namun penggunaan media Pohon Matematika dalam latihan berkelompok tetap bisa dilaksanakan dan selesai pada waktu yang disediakan.

Pada tahap ketiga yaitu kegiatan akhir, dalam pelaksanaannya pada ketiga pertemuan juga berjalan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran dengan waktu dan sistematika kegiatan yang diharapkan. Semua siswa turut menyimpulkan pembelajaran yang diminta oleh peneliti dengan antusias.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa setelah Menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan Menggunakan Media Pohon Matematika dilihat Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik pada Materi Segi Empat Siswa Kelas VII MTsN Kurau Tahun Pelajaran 2015/2016

Dari hasil tes akhir pada pertemuan keempat yang dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik menunjukkan bahwa persentase kemampuan berpikir kreatif matematik siswa sebesar 41,88% yakni berada pada kategori cukup kreatif dengan mengacu pada tiga aspek yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Persentase kemampuan berpikir kreatif pada aspek kefasihan sebesar 72,58% yakni berada pada kategori fasih; Persentase kemampuan berpikir kreatif pada aspek fleksibilitas sebesar 43,42% yakni berada pada kategori cukup fleksibel;

Persentase kemampuan berpikir kreatif pada aspek kebaruan sebesar 9,42% yakni berada pada kategori sangat kurang baru.

Berdasarkan yang dikemukakan oleh bapak Subanji, dengan penerapan pembelajaran dengan media Pohon Matematika diantaranya akan membawa dampak instruksional yang mencakup: (1) berpikir kreatif, (2) pemecah masalah, (3) memiliki keterampilan kooperatif dan kompetitif, dan (4) mengalami perkembangan kognitif secara maksimal. Dengan berdasar hal itu, diharapkan hasil tes individu yang dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan media Pohon Matematika minimal berada pada kategori kreatif yaitu dengan persentase skor perolehan $61\% \leq SP \leq 80\%$. Sedangkan hasil tes individu yang dilihat dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa kelas VII A MTsN Kurau yaitu 41,88% yakni berada pada kategori cukup kreatif. Ditinjau dari hasil pengamatan peneliti atas skor perolehan yang sampai pada tahap kreatif tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut.

- a. Ketika dilaksanakannya tes individu pada pertemuan keempat tersebut, juga dilaksanakan dua ulangan harian mata pelajaran lain sehingga sebagian besar siswa mengeluhkan bahwa fokus dan perhatian mereka terbagi yaitu pada tes akhir dan ulangan harian.
- b. Waktu untuk menjawab tes individu hanya satu jam pelajaran.
- c. Kondisi kelas yang berdampingan dengan ruang perpustakaan, dimana saat itu banyak dikunjungi oleh kelas IX sehingga suasana agak ribut dan mengganggu konsentrasi siswa.

d. Siswa lebih menyukai soal jenis menyelesaikan masalah daripada mengajukan masalah, hal itu dikarenakan siswa belum terbiasa dengan soal tersebut dan menganggapnya adalah suatu hal yang baru meskipun dalam kegiatan pelaksanaan soal dengan jenis mengajukan masalah telah diberikan saat tanya jawab pada kegiatan penyajian materi dan latihan berkelompok dalam tiga kali pertemuan. Hal ini juga diperkuat oleh hasil tes akhir siswa yang mayoritas mampu memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif matematik dengan jenis soal menyelesaikan masalah.

Dengan berdasarkan hasil tes akhir dilihat dari dari kemampuan berpikir kreatif matematik siswa, dapat dikatakan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* dan *Open Ended* dengan menggunakan media Pohon Matematika dapat membangun kemampuan berpikir kreatif matematik siswa dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.