

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati.¹ Sedangkan penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain tanpa melakukan generalisasi terhadap apa yang didapat dari hasil penelitian.²

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 dan 12 Juni 2015, semester genap tahun ajaran 2014/2015 dan bertempat di MTs Darul Ulum Waru Sidoarjo.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A dan VII-E MTs Darul Ulum Waru Sodoarjo. Peneliti mengambil subjek didasarkan pada hasil tes kemampuan matematika dan *gender*.

Tes kemampuan matematika disusun oleh peneliti sendiri yang terdiri dari 10 butir soal uraian yang diambil dari soal Ujian Nasional tingkat SD yang relevan materi bangun datar. Setiap butir soal diberi nilai 10, sehingga keseluruhan jawaban memiliki nilai dengan skala 0-100. Berdasarkan nilai tes kemampuan matematika, diperoleh kelompok siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya dari masing-masing kelompok siswa tersebut, peneliti mengelompokkan lagi berdasarkan *gender* yaitu laki-laki dan perempuan, kemudian peneliti dengan bantuan guru

¹ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996), 3.

² Haris Herdiansyah, *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial* (Jakarta: Salemba Humanik, 2012), 9.

matematika kelas tersebut memilih 2 orang siswa dari setiap kelompok. Sehingga, jumlah subjek penelitian adalah 12 orang.

Untuk mendapatkan subjek penelitian berdasarkan tingkat kemampuan, maka peneliti menggunakan rumus standar deviasi. Adapun langkah-langkah pengelompokkan siswa sebagai berikut:

1. Menjumlah nilai tes kemampuan matematika seluruh siswa.
2. Mencari rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*deviasi standart*).

Rata-rata nilai siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mean : } \bar{x} = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan: \bar{x} = nilai rata-rata siswa
 x = skor siswa
 Σx = jumlah skor siswa
 N = banyaknya siswa

Sedangkan, untuk mencari standar deviasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Standar Deviasi: } SD = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N} - \left(\frac{\Sigma x}{N}\right)^2}$$

Keterangan: SD = standar deviasi
 x = skor siswa
 x^2 = kuadrat setiap skor
 Σx = jumlah skor siswa
 Σx^2 = jumlah kuadrat setiap skor
 $(\Sigma x)^2$ = kuadrat jumlah semua skor
 N = banyaknya siswa

3. Menentukan batas kelompok, sebagaimana kriteria berikut:³

Tabel 3.1

Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} - SD) < x < \bar{x} + SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - SD)$

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003), 263.

Keterangan :

x = nilai tes kemampuan matematika siswa

\bar{x} = nilai rata-rata tes kemampuan matematika siswa

SD = standar deviasi

Kemudian, berdasarkan langkah-langkah pengelompokan siswa, berikut adalah hasil penghitungan nilai tes kemampuan matematika siswa kelas VII-A dan VII-E.

1. Total nilai tes kemampuan matematika siswa adalah 3362
2. Berdasarkan rumus rata-rata dan standar deviasi, didapatkan nilai rata-rata siswa kelas VII-A dan VII-E adalah 69, sedangkan standar deviasi untuk nilai tes kemampuan matematika kelas VII-A dan VII-E adalah 15
3. Berdasarkan penghitungan nilai rata-rata dan standar deviasi pada langkah nomor 2 di atas, maka, batasan kelompok tinggi, sedang, dan rendah adalah:

Tabel 3.2
Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq 84$
Sedang	$54 < x < 84$
Rendah	$x \leq 54$

Keterangan : x = nilai tes kemampuan matematika siswa

Berdasarkan nilai tes kemampuan matematika dan pertimbangan guru matematika di kelas VII-A dan VII-E MTs Darul Ulum Waru Sidoarjo, maka diperoleh subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3
Daftar Subjek Penelitian

No	Inisial Subjek	L/P	Kelompok	Kode Subjek			
				SLT	S-1	ST	SL
1	MRS	L	Tinggi	SLT	S-1	ST	
2	MFAA	L	Tinggi		S-2		
3	MBP	L	Sedang	SLS	S-3	SS	
4	MM	L	Sedang		S-4		
5	MDG	L	Rendah	SLR	S-5	SR	
6	AATC	L	Rendah		S-6		
7	YNH	P	Tinggi	SPT	S-7	ST	SP

8	NN	P	Tinggi	SPS	S-8	SS
9	ADA	P	Sedang		S-9	
10	NR	P	Sedang		S-10	
11	DM	P	Rendah	SPR	S-11	SR
12	EAP	P	Rendah		S-12	

Keterangan:

SLT : Siswa laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi

SLS : Siswa laki-laki yang berkemampuan matematika sedang

SLR : Siswa laki-laki yang berkemampuan matematika rendah

SPT : Siswa perempuan yang berkemampuan matematika tinggi

SPR : Siswa perempuan yang berkemampuan matematika sedang

SPR : Siswa perempuan yang berkemampuan matematika rendah

S-1 : Subjek laki-laki pertama dari kelompok tinggi

S-2 : Subjek laki-laki kedua dari kelompok tinggi

S-3 : Subjek laki-laki pertama dari kelompok sedang

S-4 : Subjek laki-laki kedua dari kelompok sedang

S-5 : Subjek laki-laki pertama dari kelompok rendah

S-6 : Subjek laki-laki kedua dari kelompok rendah

S-7 : Subjek perempuan pertama dari kelompok tinggi

S-8 : Subjek perempuan kedua dari kelompok tinggi

S-9 : Subjek perempuan pertama kelompok sedang

S-10 : Subjek perempuan kedua dari kelompok sedang

S-11 : Subjek perempuan pertama dari kelompok rendah

S-12 : Subjek perempuan kedua dari kelompok rendah

ST : Siswa yang berkemampuan matematika tinggi

SS : Siswa yang berkemampuan matematika sedang

SR : Siswa yang berkemampuan matematika rendah

SL : Siswa laki-laki

SP : Siswa perempuan

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Penalaran Kreatif

Tes penalaran kreatif digunakan untuk memperoleh data kualitatif tentang penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika dan *gender*. Masalah yang telah divalidasi diujikan kepada dua belas subjek terpilih pada

tanggal 11 Juni 2015 pada pukul 07.30 WIB sampai 09.00 WIB di ruang kelas VII-A.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data kualitatif tentang penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika dan *gender*. Wawancara dilakukan setelah siswa mengerjakan tes penalaran kreatif. Sehingga, wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara berbasis tugas. Wawancara dilaksanakan 2 hari yakni, pada tanggal 11 Juni 2015 pada pukul 09.00 WIB sampai pukul 11.00 WIB dan pada tanggal 12 Juni 2015 pada pukul 06.45 WIB sampai pukul 08.45 WIB

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Penalaran Kreatif (TPK)

Masalah untuk mengukur penalaran kreatif siswa disusun oleh peneliti sendiri berupa satu masalah uraian. Masalah uraian dirancang dengan tujuan untuk memudahkan peneliti mengetahui ide-ide dan langkah-langkah yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah secara mendalam. Penyusunan masalah pada penelitian ini berdasarkan indikator penalaran kreatif dalam menyelesaikan masalah yang disajikan secara lengkap pada Bab II hal 23.

Sebelum digunakan untuk penelitian, instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli untuk mengetahui apakah tes penalaran kreatif tersebut layak digunakan atau tidak. Karena instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.⁴ Valid berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁵ Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2012), 121.

⁵ Ibid.

pendapat validator agar masalah yang akan diberikan layak, valid, dan dapat digunakan untuk mengetahui profil penalaran kreatif siswa SMP. Validator dalam penelitian ini terdiri dari 3 orang yaitu: dua orang Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya, dan seorang Guru mata pelajaran matematika MTs YPM Wonoayu. Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Daftar Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jabatan
1	Ah. Hanif Asyhar, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Imam Rofiki, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
3	Kholifah Nurbeni, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika MTs YPM Wonoayu

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai arahan dalam wawancara. Pedoman wawancara disusun sendiri oleh peneliti untuk dapat mengidentifikasi ide-ide dan langkah-langkah penyelesaian yang ditempuh siswa dalam menyelesaikan tes penalaran kreatif. Penyusunan pedoman wawancara berdasarkan indikator penalaran kreatif dalam menyelesaikan masalah yang disajikan secara lengkap pada Bab II hal 23.

Kalimat pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi siswa, tetapi memuat inti permasalahan yang sama. Sehingga metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Sugiyono menjelaskan bahwa wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur.⁶ Tujuan

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2012), 233.

dari wawancara ini adalah untuk menemukan masalah secara lebih terbuka, dimana pihak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya.⁷

F. Teknik Analisis Data

Bogdan menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.⁸ Pada penelitian ini, analisis data dari hasil tes penalaran kreatif serta wawancara berupa data kualitatif yang sudah diperiksa keabsahannya dengan langkah-langkah menurut model Miles dan Huberman sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Setelah membaca, mempelajari, dan menelaah data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara, maka dilakukan reduksi data. Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu bentuk analisis yang mengacu pada proses menajamkan, menggolongkan informasi, dan membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh dari lapangan tentang profil penalaran kreatif yang siswa SMP. Hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- a. Memutar hasil rekaman wawancara dari alat perekam beberapa kali agar dapat menuliskan dengan tepat apa yang diucapkan subjek.
- b. Mentranskrip hasil wawancara dengan subjek wawancara yang telah diberi kode yang berbeda tiap subjeknya. Adapun cara pengkodean dalam tes hasil wawancara telah peneliti susun sebagai berikut:

Keterangan : P : Peneliti
 S-a.b : a: Subjek ke-n
 b : Pertanyaan wawancara ke-n

- c. Memeriksa kembali hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali ucapan-ucapan saat wawancara berlangsung, untuk mengurangi kesalahan penulisan pada hasil transkrip.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid., 244.

2. Penyajian Data

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data yang merupakan hasil reduksi data. Data yang disajikan adalah data berupa hasil pekerjaan siswa pada tes uraian dan transkrip wawancara kemudian dianalisis. Analisis data mengenai penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar dengan beberapa indikator yang sudah tercantum pada BAB II.

3. Menarik Kesimpulan

Setelah data disajikan, maka tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menilai pencapaian setiap indikator penalaran kreatif siswa yang dijelaskan pada Tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5

Rubrik Penalaran Kreatif berdasarkan Tahap Penyelesaian Masalah Polya

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Skor			
		0	1	2	3
Memahami Masalah	Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)	Tidak dapat menyebutkan komponen sifat intrinsik	Menyebutkan salah satu komponen sifat intrinsik dengan benar	Menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar namun kurang lengkap	Menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap
	Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)	Tidak dapat memberikan argumen	Memberikan argumen yang kurang logis	Memberikan sebagian argumen logis	Memberikan keseluruhan argumen logis
	Kebaruan (<i>Novelty</i>)	Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang	Menjelaskan keterkaitan antara	Menjelaskan keterkaitan antara	Menjelaskan keterkaitan antara

		diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik	yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik namun salah	yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik namun kurang tepat	yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar
Merencanakan penyelesaian	Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)	Tidak dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian pada poin a dan b	Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematik a yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah	Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematik a yang relevan dengan salah satu solusi yang diperoleh benar	Memilih strategi dan langkah penyelesaian pada poin a dan b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematik a yang relevan dan solusi yang diperoleh pada poin a dan b benar
	Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)	Tidak dapat memberikan argumen	Memberikan argumen	Memberikan sebagian	Memberikan keseluruhan

			yang kurang logis	argumen logis	n argumen logis
	Kebaruan (<i>Novelty</i>)	Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru	Memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ Pengetahuan baru namun salah	Memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ Pengetahuan baru namun kurang lengkap	Memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ Pengetahuan baru dan lengkap
	Fleksibel (<i>Flexibility</i>)	Tidak memiliki rencana menggunakan cara yang berbeda	Memiliki rencana menggunakan cara yang berbeda namun salah	Memiliki rencana menggunakan 2 cara yang berbeda	Memiliki rencana menggunakan lebih dari 2 cara yang berbeda
Melakukan rencana penyelesaian	Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)	Tidak menuliskan strategi dan langkah penyelesaian pada poin a dan b	Menggunakan strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang	Menggunakan strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dengan salah satu	Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian pada poin a dan b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang

			diperoleh pada poin a dan b salah	solusi yang diperoleh benar	diperoleh pada poin a dan b benar
	Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)	Tidak dapat memberikan argumen	Memberikan argumen kurang logis	Memberikan sebagian argumen logis	Memberikan keseluruhan argumen logis
	Kebaruan (<i>Novelty</i>)	Tidak dapat melakukan kebaruan	Melakukan kebaruan namun salah	Melakukan kebaruan dengan benar namun kurang lengkap	Melakukan kebaruan dengan benar dan lengkap
	Fleksibel (<i>Flexibility</i>)	Tidak dapat menggunakan cara yang berbeda	Menggunakan cara yang berbeda namun salah	Menggunakan 2 cara yang berbeda dengan benar	Menggunakan lebih dari 2 cara yang berbeda dengan benar
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)	Tidak melihat kembali penyelesaian	Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak	Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan segera mengganti/	Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang

			segera mengganti/ melangka- pi solusi yang salah	melangka- pi solusi yang salah	diperoleh benar
Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)	Tidak mampu memberikan argumen	Memberi- kan argumen yang kurang logis	Memberi- kan sebagian argumen logis	Memberi- kan keseluruh- an argumen logis	Memberi- kan keseluruh- an argumen logis

Keterangan :
 Skor 0 = kurang
 Skor 1 = cukup
 Skor 2 = baik
 Skor 3 = sangat baik

- Mengkategorikan siswa ke dalam tiga tingkat penalaran kreatif yaitu kurang, cukup, dan baik dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kategori Penalaran Kreatif

Skor	Kategori
$0 \leq s \leq 12$	Kurang
$13 \leq s \leq 25$	Cukup
$26 \leq s \leq 39$	Baik

Keterangan: s = skor total siswa

- Setelah dianalisis, data hasil tes tertulis dan wawancara setiap subjek dengan kelompok yang sama dibandingkan dan dicari kesamaanya. Sehingga diperoleh data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi, data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang, data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah, data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi, data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang, dan data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

4. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dan perempuan yang berkemampuan matematika tinggi dibandingkan dan dicari kesamaanya, sehingga didapatkan data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi.
 - b. Data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dan perempuan yang berkemampuan matematika sedang dibandingkan dan dicari kesamaanya, sehingga didapatkan data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang.
 - c. Data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dan perempuan yang berkemampuan matematika rendah dibandingkan dan dicari kesamaanya, sehingga didapatkan data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika rendah.
 - d. Kemudian, data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi, data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang, dan data penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika rendah dibandingkan dan dicari kesamaanya sehingga diperoleh data penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika.
5. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dibandingkan dan dicari kesamaanya sehingga didapatkan data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dalam menyelesaikan masalah bangun datar.
 - b. Data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dibandingkan dan dicari kesamaanya sehingga

didapatkan data penalaran kreatif siswa SMP perempuan dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

- c. Kemudian, data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah bangun datar dibandingkan dan dicari kesamaanya sehingga diperoleh data penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender*.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap persiapan meliputi:

- a. Meminta izin kepada kepala MTs Darul Ulum Waru Sidoarjo untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.
- b. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika pada sekolah yang dijadikan tempat penelitian, meliputi:
 - 1) Kelas yang digunakan untuk penelitian
 - 2) Waktu yang digunakan untuk penelitian
- c. Menyusun instrumen penelitian meliputi:
 - 1) Masalah tes penalaran kreatif
 - 2) Pedoman wawancara
 - 3) Uji validasi soal tes penalaran kreatif dan pedoman wawancara

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Pemberian tes kemampuan matematika

Pemberian tes dilakukan pada tanggal 20 Mei 2015. Selama proses pengerjaan tes oleh subjek, peneliti bertindak sebagai pengawas.
- b. Mengelompokkan siswa kedalam kelompok kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan hasil tes kemampuan matematika.
- c. Mengelompokkan siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan *gender* yaitu laki-laki dan perempuan.

d. Memilih 12 subjek penelitian berdasarkan kelompok kemampuan matematika dan *gender*. Masing-masing dua siswa dari setiap kelompok.

e. Pemberian tes penalaran kreatif

Pemberian tes dilakukan pada tanggal 11 Juni 2015.

Selama proses pengerjaan tes oleh subjek, peneliti bertindak sebagai pengawas.

f. Melakukan wawancara

Wawancara dilakukan pada tanggal 11 sampai 12 Juni 2015. Selama wawancara, peneliti menelusuri langkah-langkah siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Peneliti menggunakan alat perekam untuk menyimpan data hasil wawancara.

3. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang telah dituliskan sebelumnya.

4. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan data dan analisis data.

