

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan *One-Shot Case Study*. Dikatakan deskriptif kuantitatif karena berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan rumusan deskriptif, yaitu pertanyaannya terhadap keberadaan variabel mandiri, sehingga peneliti mendeskripsikan suatu obyek yang diteliti melalui data sampel sesuai dengan apa adanya. Rumusan deskriptif cenderung menggunakan satu variabel dalam operasionalnya, jika variabel terdiri dari dua atau lebih tidak untuk dihubungkan, atau dicari sebab akibat. Selain itu, data penelitian yang diperoleh berupa angka-angka melalui analisis skor jawaban subjek pada skala sebagaimana adanya dan analisis menggunakan statistik deskriptif. Menggunakan rancangan *One-Shot Case Study* karena satu kelompok terdiri dari subjek-subjek yang diberi perlakuan kemudian diobservasi hasilnya. Dalam metode ini siswa diberikan tes setelah diberi perlakuan.

3.2 SUBJEK PENELITIAN

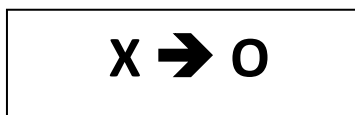
Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP NU 2 Gresik dengan jumlah siswa sebanyak 22. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pengamat dalam pembelajaran dan guru matematika sebagai pengajar.

3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kelas VIII SMP NU 2 Gresik yang beralamat di Jalan Raden Santri Gang V no 22 Bedilan, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik. Pada semester genap tahun pelajaran 2017-2018.

3.4 DESAIN PENELITIAN

Rancangan *One-Shot Case Study*



Keterangan:

X = *Treatment* atau perlakuan yang diberikan

O = Observasi

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Subjek	X	O
Kelas VIII	Pembelajaran berorientasi aktivitas siswa (PBAS)	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK).

Sumber: Sugiyono, 2014.

Keterangan:

X : Pelaksanaan pembelajaran berorientasi aktivitas siswa (PBAS).

O : Pemberian soal tes kemampuan berpikir kreatif pada materi lingkaran kepada siswa setelah dilakukannya pembelajaran berorientasi aktivitas siswa (PBAS).

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah:

- a. Meminta izin penelitian ke SMP NU 2 Gresik.
- b. Mengadakan kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika tentang waktu penelitian dan materi yang akan diteliti.
- c. Menyusun perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun meliputi:

- 1) Silabus
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Lembar Kerja Siswa (LKS)

d. Menyusun instrumen penelitian

instrumen yang disusun dalam penelitian ini yaitu:

Soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada akhir pertemuan pembelajaran.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pada penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP NU 2 Gresik, yang meliputi:

Tabel 3.2 Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke	Tahap Pelaksanaan
1	Siswa melakukan Pembelajaran Berorientasi Aktivitas Siswa (PBAS) pada materi Lingkaran dan dibentuk kelompok dan diberikan LKS.
2	Siswa melakukan Pembelajaran Berorientasi Aktivitas Siswa (PBAS) pada materi Lingkaran dan dibentuk kelompok dan diberikan LKS.
3	Peneliti memberikan lembar TKBK (Tes Kemampuan Berpikir Kreatif) kepada siswa pada materi Lingkaran.

3.5.3 Tahap Analisis Data

Kegiatan analisis data dilakukan setelah pengumpulan data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan yaitu dari data tes hasil belajar siswa untuk mengetahui kreativitas.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data adalah Metode Tes. Metode tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kegiatan ini nantinya akan diberikan TKBK (Tes Kemampuan Berpikir Kreatif).

3.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono 2014:148). Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif (TKBK). Diberikan lembar TKBK kepada setiap siswa berupa 2 soal yang mencakup tiga komponen kreativitas. Lembar TKBK berupa soal cerita yang berhubungan dengan lingkaran. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa.

3.7.1 Validitas Soal Tes

Uji validitas digunakan untuk mengukur kevalidan butir soal yang digunakan dalam mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2010: 173) satu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini soal tes divalidasi menggunakan uji validitas isi yang dilakukan oleh ahli. Ahli yang dimaksudkan untuk melakukan uji validitas isi yaitu Dosen Ahli Matematika dan Guru Matematika kelas VIII SMP NU 2 Gresik. Jika soal tersebut sudah valid maka dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.7.2 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan lembar penilaian kemampuan berpikir kreatif. Penilaian untuk setiap butir soal tes kemampuan berpikir kreatif mengacu pada setiap indikator. Berikut rubrik penilaian hasil kemampuan berpikir kreatif :

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran TKBK

No	Aspek	Respon Siswa	Skor
1	Kefasihan/ <i>Fluency</i> adalah kemampuan siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi solusi/jawaban.	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan satu jawaban yang belum selesai	1
		Memberikan satu jawaban yang benar dan tepat	2
		Memberikan dua jawaban dengan salah satu jawaban yang kurang tepat	3
		Memberikan dua jawaban atau lebih yang benar	4

2	Flexibilitas/ <i>flexibility</i> : adalah kemampuan siswa menyelesaikan masalah dengan satu cara, kemudian dengan cara lain (berbeda)	Tidak memberikan jawaban	0
		Memberikan jawaban dengan satu cara dan terdapat kekeliruan dalam perhitungan sehingga hasilnya salah	1
		Memberikan jawaban lebih dari satu cara yang berbeda	2
		Memberikan jawaban lebih dari satu cara dan benar	3
		Memberikan jawaban lebih dari satu cara yang berbeda dan benar	4
3	Kebaruan/ <i>Novelty</i> : adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan beberapa metode yang berbeda tetapi bernilai benar dan satu jawaban.	Tidak memberikan jawaban atau cara penyelesaian	0
		Memberikan jawaban dengan cara yang sudah sering digunakan	1
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri tetapi tidak dapat dipahami	2
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri, sudah terarah tapi ada kekeliruan dalam perhitungan	3
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri dan benar	4

Sumber: Bosch (Setiawati,2014)

Berdasarkan tabel di atas, maka nilai maksimal yang diperoleh siswa pada setiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 16 jika keempat langkah penyelesaiannya dilakukan dengan benar. Kemudian untuk menghitung nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika digunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: Bosch (Setiawati,2014)

3.8 METODE ANALISIS DATA

Berdasarkan rumusan masalah dan tidak adanya hipotesis, maka teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, karena peneliti tanpa bermaksud membuat generalisasi atau kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Data yang terkumpul kemudian dianalisis

dengan statistik deskriptif, yaitu perhitungan mean, prosentase dan penyajian data melalui tabel. Adapun analisis tersebut meliputi:

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif (TKBK) dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif. Langkah-langkah analisis yang digunakan adalah:

1. Memberikan skor mentah pada setiap jawaban siswa berdasarkan rubrik penilaian.
2. Menghitung skor total tes untuk setiap aspek berpikir kreatif
3. Menentukan nilai presentase untuk setiap indikator berpikir kreatif yang muncul pada seluruh siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{JS} \times 100 \%$$

Keterangan:

NP = Nilai Persentase

R = Jumlah skor yang didapat

JS = Jumlah Siswa

4. Menganalisis hasil TKBK setiap siswa, apakah termasuk dalam TKBK 4, TKBK 3, TKBK 2, TKBK 1 atau TKBK 0. Analisis KBK ini didasarkan pada penjenjangan kemampuan berpikir oleh Siswono (2008) yang terdiri dari kefasihan, kebaruan, dan fleksibilitas. Seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator Berpikir Kreatif			Keterangan	Tingkat Berpikir Kreatif
Kefasihan (<i>Fluency</i>)	Fleksibilitas (<i>Flexsibility</i>)	Kebaruan (<i>Novelty</i>)		
✓	✓	✓	Sangat Kreatif	TKBK 4
✓	✓	-	Kreatif	TKBK 3
✓	-	✓		
-	✓	-	Cukup Kreatif	TKBK 2
-	-	✓		
✓	-	-	Kurang Kreatif	TKBK 1

-	-	-	Tidak Kreatif	TKBK 0
---	---	---	---------------	--------

Siswono (2008:31)

Keterangan:

✓ : Memenuhi

- : Tidak memenuhi

5. Memberikan skor berdasarkan jawaban siswa yang diberikan dengan melibatkan ketercapaian tiga indikator berpikir kreatif yang tertera pada tabel 3.4 dan tabel penskoran pada tabel 3.3.
6. Menjumlah skor yang didapat siswa dari seluruh soal yang dikerjakan.

$$\text{Persentase penilaian} = \frac{\text{Jumlah Skor Tercapai}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

7. Mengkonversi skor yang didapat ke dalam bentuk presentase dan mengkategorikan kemampuan berpikir kreatif siswa seperti pada tabel di bawah ini:

3.5 Tabel Interpretasi Tingkat Berpikir Kreatifn Siswa

Presentase Pencapaian Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan
81% - 100%	Sangat Kreatif
61% - 80%	Kreatif
41% - 60%	Cukup Kreatif
21% - 40%	Kurang Kreatif
0% - 20 %	Kurang Kreatif

Ridwan (2010:41)

8. Membuat presentase hasil klasifikasi kemampuan berpikir kreatif (KBK) siswa.
 - a. Tingkat 4 (Sangat kreatif)

$$= \frac{\text{Jumlah siswa pada kategori sangat kreatif}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

- b. Tingkat 3 (Kreatif)

$$= \frac{\text{Jumlah siswa pada kategori Kreatif}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

c. Tingkat 2 (Cukup kreatif)

$$= \frac{\text{Jumlah siswa pada kategori Cukup kreatif}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

d. Tingkat 1 (Kurang kreatif)

$$= \frac{\text{Jumlah siswa pada kategori Kurang kreatif}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

e. Tingkat 0 (Tidak kreatif)

$$= \frac{\text{Jumlah siswa pada kategori sangat kreatif}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$