

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hal ini disebabkan penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan dideskripsikan untuk menghasilkan gambaran yang mendalam dan terperinci mengenai tingkat prestasi kognitif siswa dan evaluasi pembelajaran matematika di dalam kelas. Penelitian ini akan mendeskripsikan dan menjelaskan sejauh mana hubungan prestasi kognitif siswa dengan keterlaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas. Peneliti memilih menggunakan evaluasi model *countenance stake* yang menekankan pada dua jenis operasional, yaitu deskripsi dan pertimbangan untuk menentukan keputusan selanjutnya. Matriks deskripsi menyajikan keterlaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas mulai dari perencanaan (*antecedent*), pelaksanaan pembelajaran (*transaction*), dan penilaian (*outcome*), sementara hasil prestasi kognitif dijadikan standard untuk pengambilan keputusan dalam matriks pertimbangan dengan memperhatikan kongruensi data dan kontingensi datanya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Surabaya. Penelitian dilakukan pada tanggal 14 dan 15 Desember 2015, mulai pada pukul 08.00 sampai pukul 10.00 WIB.

C. Subyek penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan judul penelitian ini, maka yang menjadi populasi dan wilayah generalisasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP N 1 Driyorejo.

2. Sampel

Penelitian ini tidak dilakukan terhadap semua populasi, melainkan terhadap sebagian populasi, sehingga disebut penelitian Sampel. Agar sampel dapat mewakili

populasi, maka dalam pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang dipergunakan adalah *random sampling*, dengan alasan kelas VII naik tingkat kelas VIII siswa mengalami *rolling class* atau perpindahan kelas secara acak, berdasarkan saran guru mata pelajaran matematika, peneliti mengambil sampel kelas VIII-A, yang berjumlah 32 siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis dan objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi, semua alat yang mendukung suatu penelitian bias disebut instrumen penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes dan angket. Instrumen tes digunakan untuk mengetahui prestasi level kognitif siswa. Sementara angket digunakan untuk mengetahui hasil evaluasi menggunakan model *countenance stake* dari pembelajaran kurikulum 2013 dengan *rating scala*.

1. Lembar Kemampuan Kognitif Siswa

Instrumen pengukuran kemampuan kognitif siswa disusun berdasarkan pengembangan indikator dalam kompetensi dasar yang tercantum pada kurikulum 2013 dengan besar persentase soal jenjang kelas VII 60% dan kelas VIII 40%. Komponen soal disusun sedemikian hingga dengan sebaran soal yang menggalikemampuan kognitif level C1 atau pengetahuan sebesar 15%, kemampuan kognitif level C2 atau pemahaman 25%, kemampuan kognitif level C3 atau penerapan 25%, kemampuan kognitif level C4 sebesar 15%, kemampuan kognitif level C5 10%, dan kemampuan kognitif level C6 10% lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1. Sebelum digunakan, materi tes terlebih dahulu divalidasi kepada dosen yang berkompeten dalam bidang ini yaitu Mohammad Hafiyussholeh, M.Si (Kajuri Saintek UIN Sunan Ampel) dan Binti Maffu' Masfufah S.Pd (Guru Matematika di SMP Negeri 1 Driyorejo). Tes ini juga telah melalui proses

revisi sesuai pendapat-pendapat dan pertimbangan dari validator tersebut. Lembar validasi tes kemampuan kognitif ini terdapat pada lampiran 2, sementara lembar tes kemampuan kognitif siswa terdapat pada lampiran 3

2. Lembar Penilaian Dokumentasi

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui kelengkapan RPP dan silabus sebagai perangkat pembelajaran yang telah dipersiapkan guru matematika (*antecedent*) sebelum menyampaikan materi pembelajaran matematika. Lembar penilaian berbentuk *check list* dengan menggunakan *rating scale*. Lembar penilaian ini diisi oleh rekan guru yang mengamati dokumen RPP dan silabus terdapat pada lampiran 6, dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Penilaian Lembar Dokumentasi

Tahapan <i>Countenance Stake</i>	Indikator	Item Penilaian
<i>antecedent</i> (persiapanpelaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa)	a.Merencanakan pengelolaan kegiatan pembelajaran	1, 2, 3
	b. Merencanakan pengorganisasian bahan pembelajaran (materi,mediadan sumber belajar)	4, 5, 6
	c. Merencanakan pengelolaankelas	7, 8
	d. Merencanakan penilaianprestasi belajar siswa	9,10

3. Lembar angket siswa

Lembar angket siswa untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran *transaction* dan *outcome* dalam penilaian siswa selama pembelajaran berlangsung. Siswa memberi penilaian terhadap pembelajaran selama duduk di bangku SMP yakni, mulai dari kelas VII hingga kelas VIII. Isi pertanyaan angket meliputi pelaksanaan pembelajaran di kelas tentang metode pembelajaran, dan cara guru menyampaikan pembelajaran sampai pada pelaksanaan penilaian, dan lebih lengkapnya lembar angket bisa dilihat pada lampiran 8.

Semuanya dirangkum dalam kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen angket

Tahapam <i>Countenance</i> <i>Stake</i>	Indikator	Item
<i>transactions</i> (kegiatan pembelajaran oleh guru dan siswa)	a. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas pembelajaran b. Menggunakan metode pembelajaran c. Mengetahui penguasaan materi pembelajaran d. Penggunaan sumber atau media pembelajaran e. Mengelola interaksi kelas f. Pemberian tugas g. Memberikan umpan balik	1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8 9, 10, 11 12, 13, 14 15, 16, 17, 18, 19, 20 21, 22, 23, 24 25, 26, 27, 28
<i>Outcome</i> , evaluasi/hasil pembelajaran (hasil kegiatan pelaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa)	a. Melaksanakan penilaian pembelajaran matematika b. Penilaian perilaku siswa dalam pembelajaran matematika c. Hasil pembelajaran matematika	29, 30, 31 32, 33 34, 35, 36

Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, sebuah instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Uji validitas untuk lembar penilaian dokumentasi dan lembar instrumen angket peneliti melakukan dua cara yakni validasi oleh validator ahli (lampiran 3), dan uji validitas terhadap 20% dari sampel penelitian menggunakan uji t dan uji reliabel angket (lampiran 9).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode-metode tertentu.

1. Tes Kemampuan Kognitif

Tes kemampuan kognitif digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dan menggunakan catatan berhitung siswa sebagai pendukung untuk mendeskripsikan hasil penelitian dari berdasarkan jenjang kemampuan kognitif siswa. Tes kemampuan kognitif siswa ini dilakukan pada tanggal 14 Desember 2015, pada pukul 08.00-10.00 WIB. Siswa mengerjakan secara mandiri dengan menggunakan kertas yang tersedia sebagai catatan berhitung siswa yang kemudian dijadikan sebagai deskripsi data dari hasil tes kemampuan kognitif siswa. Kemudian pada tanggal 15 Desember 2015 beberapa siswa terpilih ditanyai tentang pendapat siswa tentang soal yang dikerjakan. Letak kesulitan soal dan penyebab-penyebab yang memungkinkan siswa mengerjakan soal dengan mudah atau sebaliknya dalam kesulitan.

2. Dokumentasi

Dokumen RPP dan silabus yang telah dibuat oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII Selama mengajar siswa dalam pembelajaran kurikulum 2013. Untuk diamati dan dilakukan penilaian oleh beberapa rekan guru sebagai data *antecedent*.

3. Angket

Metode ini digunakan untuk mengetahui sejauhmana keterlaksanaan pembelajaran meliputi *transaction* dan *outcome*. Siswa sebagai observer utama di lapangan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran di dalam kelas (*transaction*) dan transparansi penilaian terhadap siswa dalam bentuk penugasan atau ulangan (*outcome*).

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Tes Prestasi Kognitif

- a. Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase jawaban siswa pada tiap soal yang tidak dijawab

$$\text{Rumus : } R_0 = \frac{s_0}{S} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

R_0 = Persentase jawaban pada soal ke-i (1,2,3,... 20) dengan kategori tidak dijawab

s_0 = Banyak siswa yang tidak menjawab

S = Banyak siswa seluruhnya

- b. Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase jawaban siswa pada tiap soal yang dijawab salah

$$\text{Rumus : } R_s = \frac{s_s}{S} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

R_s = Persentase jawaban pada soal ke-i (1,2,3,... 20) dengan kategori dijawab salah

s_s = Banyak siswa yang menjawab salah

S = Banyak siswa seluruhnya

- c. Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase jawaban siswa pada tiap soal yang dijawab benar

$$\text{Rumus : } R_b = \frac{s_b}{S} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

R_b = Persentase jawaban pada soal ke-i (1,2,3,... 20) dengan kategori dijawab benar

s_b = Banyak siswa yang menjawab benar

S = Banyak siswa seluruhnya

- d. Selanjutnya, soal dikelompokkan dalam tingkatan prestasi kognitif C1, C2 C3, C4, C5, C6 untuk mencari persentase tingkat kognitif dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- 1) Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase tingkat kognitif (C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) siswa yang tidak dijawab

$$\text{Rumus : } C_{no} = \frac{\sum_{i=0}^n R_0}{N}$$

Dengan keterangan:

C_{no} = Persentase tingkat kognitif C ke-n (n merupakan tingkatan dari C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) yang tidak dijawab

R_o = Persentase jawaban pada soal yang tidak dijawab pada tiap kelompok

N = Banyak soal pada tiap kelompok

- 2) Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase tingkat kognitif (C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) siswa yang dijawab salah

$$\text{Rumus : } C_{ns} = \frac{\sum_{i=0}^n R_s}{N}$$

Dengan keterangan:

C_{ns} = Persentase tingkat kognitif C ke-n (n merupakan tingkatan dari C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) yang dijawab salah

R_s = Persentase jawaban pada soal yang dijawab salah pada tiap kelompok

N = Banyak soal pada tiap kelompok

- 3) Teknik berikut digunakan untuk mengetahui persentase tingkat kognitif (C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) siswa yang dijawab benar

$$\text{Rumus : } C_{nb} = \frac{\sum_{i=0}^n R_b}{N}$$

Dengan keterangan :

C_{nb} = Persentase tingkat kognitif C ke-n (n merupakan tingkatan dari C1, C2, C3, C4, C5 dan C6) yang dijawab benar

R_b = Persentase jawaban pada soal yang dijawab benar pada tiap kelompok

N = Banyak soal pada tiap kelompok

Dari perhitungan deskriptif persentase kemudian dapat di tafsirkan dalam bentuk kalimat. Klasifikasi kategori tingkatan dalam bentuk persentase adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interval Kategori Kemampuan Kognitif

No.	Rentangan	Keterangan
1.	$80\% \leq C \leq 100\%$	Sangat Tinggi
2.	$60\% \leq C < 80\%$	Tinggi
3.	$40\% \leq C < 60\%$	Sedang
4.	$20\% \leq C < 40\%$	Rendah
5.	$1\% \leq C < 20\%$	Sangat Rendah

2. Teknik Analisis Data Penilaian Dokumentasi

Menganalisis data dokumentasi berupa dokumen-dokumen RPP dan silabus yang dibuat oleh guru dijadikan sebagai data utama mengisi lembar penilaian *antecedent* yang dilakukan oleh rekan guru dengan cara sebagai berikut:

a. Memberi skor masing-masing jawaban berdasarkan kriteria sebagai berikut:

SL = 5, SR = 4, K = 3, P = 2, dan TP = 1.

Dengan keterangan:

SL= Selalu, jika pernyataan tersebut selalu dijumpai dalam dalam perangkat pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru

SR= Sering, jika pernyataan tersebut sering dijumpai dalam dalam perangkat pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru, minimal 5 kali.

K= Kadang-kadang, jika pernyataan tersebut jarang dijumpai dalam dalam perangkat pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru minimal 3 kali.

P= Pernah, jika pernyataan tersebut jika dijumpai dalam dalam perangkat pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru minimal 1 kali.

TP= Jika pernyataan tersebut Tidak Pernah, tidak pernah sekalipun dijumpai dalam perangkat pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru

- b. Menghitung besar presentase tiap indikator pada *antecedent* dari 3 observer menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{an} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

P_{an} = Besar persentase setiap indikator pada *antecedent* ke-n (1, 2, 3, 4)

n = Jumlah skor yang diperoleh dari data penilaian rekan guru

N = Jumlah skor maksimal

- c. Menghitung persentase *antecedent*

$$A = \frac{\sum_i^n P_{an}}{4}$$

Keterangan:

A = Besar persentase penilaian *antecedent* (persiapan pembelajaran oleh guru)

P_{an} = Besar persentase masing-masing penilaian dari pertanyaan ke-n (1,2,3,4)

3. Teknik Analisis Data Angket

Untuk menganalisis sejauhmana keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi *transaction* dan *outcome* yang dilakukan oleh guru dalam kacamata siswa.dengan cara sebagai berikut:

- a. Memberi skor masing-masing jawaban berdasarkan kriteria SL = 5, SR =4, K = 3, P = 2, dan TP = 1.

Dengan keterangan:

SL = Selalu, jika pernyataan tersebut selalu dilakukan oleh guru dalam setiap pembelajaran.

SR = Sering, jika pernyataan tersebut sering dilakukan oleh guru dalam pembelajaran, minimal 5 kali.

K = Kadang-kadang, jika pernyataan tersebut jarang dilakukan oleh gurudalam pembelajaran, minimal 3 kali.

P = Pernah, jika pernyataan tersebut pernah dilakukan oleh guru dalam pembelajaran minimal 1 kali.

TP = Tidak Pernah, jika pernyataan tersebut tidak pernah sekalipun dilakukan oleh guru dalam pembelajaran

- b. Menghitung besar presentase tiap indikator pada *transaction* dari subyek penelitian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{tn} = \frac{tn}{tN} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

P_{tn} = Besar persentase tiap indikator pada *transaction* ke-n(1, 2, 3... n)

tn = Jumlah skor yang diperoleh dari penilaian 32 siswa pada indikator *transaction*

tN = Jumlah skor maksimal dalam indikator *transaction* oleh 32 siswa

- c. Menghitung persentase *transaction*

$$T = \frac{\sum_i^n P_{tn}}{32}$$

Dengan keterangan:

T = Besar persentase penilaian *transaction* (pelaksanaan kegiatan pembelajaran oleh guru)

P_{tn} = Besar persentase tiap indikator ke-n (1,2,3 ... n) dalam *transaction*

- d. Menghitung besar presentase tiap indikator pada *outcome* dari subyek penelitian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{on} = \frac{on}{oN} \times 100\%$$

Dengan keterangan:

P_{on} = Besar persentase tiap indikator pada *outcome* ke-n(1, 2, 3... n)

on = Jumlah skor yang diperoleh dari penilaian 32 siswa pada indikator *outcome*

oN = Jumlah skor maksimal dalam indikator *outcome* oleh 32 siswa

- e. Menghitung persentase *outcome*

$$O = \frac{\sum_i^n P_{on}}{32}$$

Keterangan:

O = Besar persentase penilaian *outcome* (penilaian pembelajaran oleh guru)

P_{on} = Besar persentase tiap indikator ke-n (1,2,3 ... n) dalam *outcome*

- f. Menghitung persentase rata-rata hasil evaluasi menggunakan model dari *countenance stake*

$$Ev = \frac{A + T + O}{3}$$

Keterangan:

Ev = Besar persentase keterlaksanaan pembelajaran ditinjau dari *countenance stake*

A = Besar persentase *antecedent*

T = Besar persentase *transaction*

O = Besar persentase *outcome*

Selanjutnya, untuk memberi kategori masing-masing tahapan, digunakan pengkategoriansebagaimana berikut:

Tabel 3.4
Interval Kategori Evaluasi

No.	Rentangan	Keterangan
1.	$75\% \leq Ev \leq 100\%$	Baik
2.	$50\% \leq Ev < 75\%$	CukupBaik
3.	$25\% \leq Ev < 50\%$	KurangBaik
4.	$1\% \leq Ev < 25\%$	TidakBaik