BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian yang berdasarkan lingkup penelitian termasuk jenis penelitian quasi experiment mengungkap kebenaran hipotesis), yaitu kebenaran adanya*p*engaruhmetode pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT*)* melalui media *Puzzle*pada sub bahasan sistem pencernaan terhadap persepsi gaya hidup sehat dan hasil belajar Bologi pada siswa kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

Berdasarkan tujuan penelitian termasuk analitik korelasi, yaitu *pengaruh antara model pembelajaran kooperatif* tipe *Team Game Tournament* (TGT*)* melalui media *Puzzle*pada sub bahasan sistem pencernaan terhadap persepsigaya hidup sehat dan hasil belajar Bologi pada siswa kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek yang berbentuk apa saja yang ditentukan oleh peneliti untuk dicari informasinya dengan tujuan untuk ditarik suatu kesimpulan.Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel :

1. Variabel Independen

Dalam bahasa indonesia disebut sebagai variabel bebas.Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen*(terikat), Dalam penelitian

ini variabel independen adalah (X) model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT).

2. Variabel Dependent

Variabel dependen disebut juga variabel output, kriteria, konsekuen.Dalam bahasa indonesia disebut variabel terikat.Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah persepsi gaya hidup sehat dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI-MIA MAN 4 Jombang.

C. Populasi, Sampel dan Sampling

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian[1]. Populasi pada penelitian ini adalah Siswa Kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. [2]Sampel penelitian ini adalah Siswa Kelas XI-MIA 1 dan XI-MIA 2 di MAN 4 Jombang Tahun Ajaran 2018/2019.

c. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel.Dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling yaitu jumlah

---

[1]Arikunto danSuharsimi,*Prosedur Penelitian*,(Jakarta : Rineka Cipta, 2007),hlm 130.

[2]Sugiyono,*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RD*,(Jakarta : AlfaBeta, ,2010)hlm 89.

populasi ditentukan jumlah sampel secara acak sehingga menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.

D. Kisi – kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan atau mengacu indikator yang telah ditetapkan. Item kisi-kisi instrumen yaitu dalam bentuk angketdan posttes guna mengetahui presepsigaya hidup sehat dan hasil belajar siswa.

1. Kisi –kisi Instrumen PresepsiGaya Hidup Sehat

variabel	Aspek-aspek gaya hidup sehat	Indikator perilaku	fav	Unfav	
Gaya hidup sehat (pola kebiasaan seseorang untuk hidup sehat)	Menjaga kebugaran tubuh	Olahraga teratur	27,29	28,30	4
	Pola makan dan minum	1. Kebiasaan sarapan di pagi hari	3	4	2
		2. Menerapkan pola makan yang sesuai dengan 4 sehat 5 sempurna	17,7	18,8	4
		3. Makan dan minum yang cukup dalam sehari	11,15	12,16	4
		4. Merokok dan mengkonsumsi alcohol	22	21	2

		5. Mengkonsumsi makanan yang bergizi atau makanan instan (cepat saji)	5,13,19	6,14,20	6
		6. Mengkonsumsi buah atau sayur yang sudah di cuci	9	10	2
		7. Mengkonsumsi vitamin untuk suplemen pendukung kesehatan tubuh	23	24	2
	Pola istirahat	1. Tidur tepat waktu (sebelum pukul 23.00)	37	38	2
		2. Selalu menggunakan waktu istirahat untuk belajar	35	36	2
		3. Tidur 8 jam dalam sehari	39	40	2
	Pengetahuan kesehatan pribadi	1. Mandi 2 kali sehari	31	32	2
		2. Menggososk gigi 3 kali sehari (ketika mandi,setelah makan, dan sebelum tidur)	33	34	2

		3. Cek kesehatan secara rutin	25	26	2
		4. Mencuci tangan dengan sabun sebelum makan	1	2	2
Jumlah			40		

Sebelum responden mengisi angket yang diberikan oleh peneliti, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan tentang cara-cara pengisian instrumen (kuesioner).Seperti memberikan penjelasan kepada responden untuk menjawab setuju apabila respondensetuju dengan pernyataan pada angket dan menjawab tidak setuju apabila responden tidak setuju dengan pernyataan pada angket.

Berdasarkan hasil uji validitas dan realibilitas semua item butir soal valid (hasil uji terlampir) dan skor item reliabilitas 0,745 masih diatas 0,6 sehingga kuesioner tersebut layak untuk diedarkan.

2. Kisi – kis Instrumen Hasil Belajar Siswa

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No soal
	3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyususn organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan	3.7.1 Menyebutkan kandungan zat yang terdapat pada makanan berdasarkan kajian literatur	10, 14, 19, 18
		3.7.2 Menjelaskan fungsi zat makanan bagi tubuh berdasarkan kajian literatur	20
		3.7.3 Menentukan kandungan zat yang terdapat pada berbagai bahan makanan berdasarkan hasil percobaan	8, 9
		3.7.4 Mengidentifikasi organ-	1, 11, 15

		organ pencernaan manusia berdasarkan pengamatan	
		3.7.5 Menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan manusia berdasarkan pengamatan	2, 7, 13
		3.7.6 Mengaitkan hubungan organ, fungsi organ dan proses pencernaan pada manusia berdasarkan pengamatan	3, 4, 5, 6, 12
		3.7.7 Mengaitkan hubungan organ, fungsi organ, dan gangguan sistem pencernaan menusia berdasarkan kajian literatur	16, 17

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis.Bentuk instrumen penelitian ini adalah :

1. Angket

Alat pengumpulan data yang pertama adalah kuesioner atau angket. Dalam instrument penelitian kuesioner ini identik dengan penelitian kuantitatif karena data yang diberikan kepada informan adalah data yang ada jawaban terbuka dan tertutup. Jenis pertanyaan yang ada dalam kuesioner adalah jenis pertanyaan yang dibutuhkan dalam laporan penelitian. Salah satu syarat kuesioner sebagai intrumen penelitian, maka instrumen tersebut harus lolos uji validitas dan realibilitas yang dilakukan

pada siswa lain yang mempunyai karakteristik hampir sama dengan siswa yang diteliti.

Sedangkan untuk menguji reliabilitas Teknik Belah Dua dilakukan dengan cara membagi tes menjadi dua bagian yang relatif sama (banyaknya soal sama), sehingga masing-masing test mempunyai dua macam skor, yaitu skor belahan pertama dan skor belahan kedua.

2. Tes

Tes sebagai instrumen penelitian, khususnya dalam pengumpulan data penelitian merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampihan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan, dan bakat.

F. Data dan sumber data

1. Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif.Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka. Dalam hal ini data kuantitatif yang diperlukan adalah: skor persepsi gaya hidup sehat dan tes hasil belajar siswa

2. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu :

a. Sumber data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti (atau petugasnya) dari sumber pertamanya. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah angket persepsi gaya hidup sehat dan tes hasil belajar siswa Kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

b. Sumber data skunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Dalam penelitian ini, dokumentasi dan angket merupakan sumber data sekunder

G. Teknik pengmpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data terkait permasalahan penelitian yang diambilnya. Prosedur ini sangat penting agar data yang didapatkan dalam penelitian berupa data yang valid, sehingga menghasilkan kesimpulan yang juga valid. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Penyebaran kuesioner

Penyebaran angket dilakukan untuk menggali data tentang persepsi gaya hidup sehatpada Siswa Kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang. Adapun pemberian skor menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau

kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Dengan skor jawaban untuk

a. Favorable

1) Sangat Sesuai (SS) : Skor 4
2) Sesuai (S) : Skor 3
3) Tidak Sesuai (TS) : Skor 2
4) Sangat Tidak Sesuai (STS) : Skor 1

b. Unfavorable

1) Sangat Sesuai (SS) : Skor 1
2) Sesuai (S) : Skor 2
3) Tidak Sesuai (TS) : Skor 3
4) Sangat Tidak Sesuai (STS) : Skor 4

Penyajian data deskriptif disajikan dengan 2 kriteria, yaitu persepsi gaya hidup sehat positif merupakan penilaian individu terhadap suatu objek atau informasi dengan pandangan yang positif atau sesuai dengan yang diharapkan dari objek yang dipersepsikan atau dari aturan yang ada. Sedangkan, persepsi negatif merupakan persepsi individu terhadap objek atau informasi tertentu dengan pandangan yang negatif, berlawanan dengan yang diharapkan dari objek yang dipersepsikan atau dari aturan yang ada.

2. Tes Hasil belajar

Tes hasil belajar dilakukan pre test dan post test pada siswa dengan membandingkan 2 kelompok yang diberi perlakuan berbeda yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen (dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* Melalui Media *Puzzle).* Pemberian skor pada tes hasil belajar jika jawaban benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0

H. Analisa data

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan yaitu sebagai acuan untuk dapat melihat bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 16 dengan berdasarkan pada uji Kolmogorov-Smirnov.

Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (Sig.). Untuk menetapkan kenormalan data, taraf signifikansi uji menggunakan $\alpha = 0{,}05$. Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka sampel berasal dari pupolasi yang berdistribusi normal. Akan tetapi jika signifikansi yang diperoleh $< \alpha$, maka sampel bukan dari populasi yang berdistribusi normal

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas yaitu utuk dapat melihat bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas menggunakan program SPSS 16 dilakukan hanya dengan memilih salah satu statistik kemudian di interpretasikan, yaitu statistik yang didasarkan pada rata-rata (*Based on Mean*). Hipotesis yang diuji dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut: H0 :

Variasi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen) Pembacaan untuk interpretasi data yaitu dari hasil output data pada kolom Sig. terdapat bilangan yang menunjukkan taraf signifikansi yang diperoleh. Untuk menetapkan homogenitas digunakan pedoman taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika siginifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka variansi setiap sampel sama yang berarti homogen. Namun, jika signifikansi yang diperoleh diperoleh $< \alpha$, maka variansi setiap sampel tidak sama yang berarti tidak homogen.

c. Uji Box test

Uji box test digunakan untuk menguji asumsi manova yang mensyaratkan bahwa matrik variance/covariance dari variabel dependent adalah sama (tidak berbeda). Uji Box's test digunakan untuk menguji asumsi Manova yang mensyaratkan bahwa matrik varian/ caovarian dari variabel dependen adalah sama.

d. Uji homogenitas varian

Manova mengasumsikan bahwa setiap variabel dependen memilki variance yang sama untuk semua grup. Levene's test menguji asumsi ini.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunkan uji manova. Manova merupakan singkatan dari *multivariate analysis of variance*, artinya merupakan bentuk multivariate dari analysis of variance (ANOVA). Manova adalah uji statistik yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen yang berskala kategorik terhadap beberapa variabel dependen sekaligus yang berskala data kuantitatif.

Uji manova digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan secara statistik pada beberapa variabel yang terjadi secara serentak antara dua tingkatan dalam satu variabel. Pada dasarnya, tujuan MANOVA sama dengan ANOVA, yakni ingin mengetahui apakah ada perbedaan yang nyata pada variabel-variabel dependen antar anggota grup, letak perbedaannya adalah pada jumlah variabel dependen atau variabel terikat yang diuji di dalam model. Kalau ANOVA, hanya ada 1 variabel dependen, sedangkan pada MANOVA ada lebih dari 1 variabel dependen. Variabel independen dalam skala nominal dan variabel dependen dalam skala rasio, sehingga dalam penelitian ini digunakanlah uji manova. Dalam penelitian ini, uji manova digunakan untuk menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga.

Hipotesa pertama Ada pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* melalui media *Puzzle* pada sub bahasan sistem pencernaan terhadap persepsi gaya hidup sehat pada siswa kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

Hipotesis kedua Ada pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* melalui media *Puzzle* pada sub bahasan sistem pencernaan terhadap hasil belajar Biologi pada siswa kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang.

Hipotesis ketiga ada pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)*melalui media *Puzzle* pada sub bahasan sistem pencernaan terhadap persepsi gaya hidup sehat dan hasil belajar Biologi pada siswa kelas XI-MIA di MAN 4 Jombang akan terlihat yaitu berguna untuk melihat skor peningkatan sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (*posttest*).