

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Efektivitas penggunaan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs. Heru Cokro Sinanggul Mlonggo Jepara pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem, terlebih dahulu dilakukan analisa data secara kuantitatif dengan bentuk eksperimen yaitu *true experimental design* (Eksperimen betul-betul) jenis “*Posttest Control Group Design*” yaitu menempatkan subyek penelitian kedalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen (kelas VIIB) adalah kelompok yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak, sedangkan kelompok kontrol (kelas VII A) yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

Kedua kelompok sebelum diberi perlakuan harus dipastikan bahwa kelompok tersebut berangkat dari kemampuan awal yang seimbang, oleh karena itu dilakukan uji kesamaan uji varians atau uji homogenitas, yang diambil dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya. Kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah melaksanakan pembelajaran kemudian diberikan tes untuk memperoleh data hasil belajar yang dianalisis.

Penyusunan instrumen tes yang baik dalam beberapa butir soal perlu adanya beberapa langkah yang sistematis untuk mengetahui tingkat intelektual dan potensi berpikir anak dalam mempelajari ilmu IPA, yaitu sebagai berikut:

a. Melakukan Pembatasan Materi yang Diujikan

Materi yang diujikan adalah materi tentang interaksi antar komponen ekosistem.

b. Menyusun Kisi-Kisi Sesuai dengan Materi

Kisi-kisi instrumen atau tes uji coba dapat dilihat pada tabel dilampiran 5.

c. Menentukan Alokasi Waktu Mengerjakan Soal

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan soal-soal uji coba tersebut selama 20 menit dengan jumlah soal 20 yang berbentuk pilihan ganda.

d. Analisis Butir Soal Hasil Uji Coba Instrumen

Tes terlebih dahulu diuji cobakan selanjutnya dianalisis tiap butir soal sesuai dengan ketentuan kriteria soal yang memenuhi kualitas yang telah ditentukan. Soal-soal tersebut diuji cobakan pada kelas VIIIA yaitu kelas yang sudah pernah mendapatkan materi interaksi antar komponen ekosistem.

Tes uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kriteria soal yang baik atau belum untuk layak diujikan pada kelas yang dijadikan obyek penelitian. Analisis butir soal yang digunakan dalam pengujian meliputi validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya beda.

Analisa butir soal hasil uji coba instrumen tes meliputi:

1. Analisa Uji Validitas

Uji validitas ini digunakan untuk mengetahui valid tidaknya item tes. Soal yang valid digunakan untuk penelitian, sedangkan soal yang tidak valid akan dibuang. Hasil perhitungan validitas soal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1

Presentase validitas tes butir soal

No	t-Tabel	Nomor Soal	Jumlah	Persentase %
1	Valid	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,	36	90 %

		34, 35, 36, 37, 39, 40		
2	Tidak Valid	3, 4, 5, 38	4	10 %

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.

2. Analisa Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi atau keajegan jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Hasil perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,97$ dengan kriteria sangat tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.

3. Analisa Tingkat Kesukaran Soal

Analisa tingkat kesukaran digunakan mengetahui tingkat kesukaran soal apakah mudah, sedang, atau sukar. Hasil perhitungan koefisien indeks kesukaran butir soal diperoleh:

Tabel 4.2
Perhitungan indeks kesukaran butir soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase %
1	Mudah	2, 3, 4, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40	26	65 %
2	Sedang	1, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 26, 28, 36	14	35 %
3	Sukar	-	-	-

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.

4. Analisa Daya Pembeda

Hasil perhitungan daya beda butir soal diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.3
 Persentase daya beda butir soal

N o	Kriteri a	Nomor Soal	Jumlah	Persenta se %
1	Jelek	4, 5, 30, 38	4	10 %
2	Sangat Jelek	3	1	2,5 %
3	Cukup	2, 6, 7, 8, 9, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40	14	35 %
4	Baik	1, 10, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 33	16	40 %
5	Baik Sekali	11, 13, 14, 15, 16	5	12,5 %

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.

B. Pengujian Hipotesis

Uji ini digunakan untuk mengolah data yang sudah diperoleh, yaitu data hasil belajar *post test*. Data hasil belajar *post test* pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem sebelum diolah, terlebih dahulu dilaksanakan olah data hasil belajar ulangan harian materi sebelumnya untuk mengetahui keadaan awal dari kedua kelompok. Langkah-langkah uji hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Analisa Tahap Awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian data penelitian ini menggunakan uji Chi – kuadrat.

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{(E_i)}$$

Dimana:

X^2 : Chi kuadrat

O_i : Frekuensi yang diobservasi

E_i : Frekuensi yang diharapkan

k : Banyaknya kelas interval

Hasil perhitungan nilai ulangan materi sebelumnya dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh nilai dari masing-masing kelompok dengan kriteria pengujian adalah tolak $H_0 \chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 6 - 1$ dan terima $H_0 \chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas tahap awal hasil nilai ulangan materi sebelumnya kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat Tabel 4.4.

Tabel 4.4.

Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai ulangan materi sebelumnya Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Kemampuan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Ket
1	Eksperimen	Tahap Awal	9,5783	11,0705	Normal
2	Kontrol	Tahap Awal	9,5793	11,0705	Normal

Hasil perhitungan dari data diatas, kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal, tidak adanya perbedaan. Data lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui suatu kelas bersifat homogen. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan Uji Varians. Dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Data perhitungan varians, dapat dilihat pada Tabel 4.5. berikut ini :

Tabel 4.5.

Sumber Data Perhitungan Varians

Sumber variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1488	1588
N	25	27
\bar{x}	59,52	58,81
Varians (s^2)	99,59	63,16
Standar Deviasi	9,98	7,95

Data dari tabel 4.5 diatas, maka dapat dihitung dengan rumus uji varian sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{99,56}{63,16} = 1,58$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk_{\text{pembilang}} = nb - 1 = 25 - 1 = 24$ dan $dk_{\text{penyebut}} = nk - 1 = 27 - 1 = 26$ diperoleh $F_{\text{tabel}} 2,22$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan data pada nilai awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen atau mempunyai kesamaan. Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat secara terperinci pada lampiran 12.

c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Nilai Awal

Uji kesamaan dua rata-rata nilai awal pada kelompok kontrol dan eksperimen, data selengkapnya terdapat pada lampiran 13.

Tabel 4.6
Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Sumber variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1488	1588
N	25	27
\bar{x}	59,52	58,81
Varians (s^2)	99,59	63,16
Standar Deviasi	9,98	7,95

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{Dimana } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(27-1)63,16 + (25-1)99,59}{27 + 25 - 2}} = 8,98$$

$$t = \frac{58,81 - 59,52}{8,98 \sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{25}}} = -0,28$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 27 + 25 - 2 = 50$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,01$. Dengan perhitungan t -tes diperoleh $t_{\text{hitung}} = -0,283$ dan $t_{\text{tabel}} 2,01$. Hasil uji persamaan dua rata-rata (uji t) kemampuan siswa kelas VIIA dan VIIB memiliki taraf signifikansi yang sama.

Hasil analisis tahap awal dapat diketahui bahwa obyek penelitian yaitu kelompok eksperimen dan kontrol memiliki tingkat kemampuan kognitif yang homogen, sehingga jika terjadi perbedaan signifikan adalah karena perbedaan *treatment*.

2. Analisa Tahap Akhir

Analisis tahap akhir dapat dilakukan setelah mendapatkan data hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment*. Kelas yang digunakan untuk eksperimen menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT), sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Pembelajaran setelah dilakukan dengan perlakuan yang berbeda, kemudian dilakukan *post test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari hasil tes yang menggambarkan tingkat kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dari penelitian ini.

- a. Uji Normalitas Nilai *Post Test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Langkah pengujian yang digunakan pada uji normalitas kelompok eksperimen dan kontrol sebagaimana rumus yang digunakan pada analisis tahap awal. Data selengkapnya dapat dilihat padalampiran 14 dan 15.

Daftar nilai frekuensi observasi nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini :

Tabel 4.7
Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelompok Eksperimen

Kelas	Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	54,5	-2,52	0,4941				
55 - 60				0,0325	1	0,8	0,0433
	60,5	-1,77	0,4616				
61 - 66				0,1178	3	2,9	0,0010
	66,5	-1,01	0,3438				
67 - 72				0,2412	8	6,0	0,6436
	72,5	-	0,1026				

		0,26						
73 – 78				0,0852	3	2,1	0,3529	
	78,5	0,49	0,1879					
79 – 84				0,2046	6	5,1	0,1531	
	84,5	1,24	0,3925					
85 – 90				0,0842	4	2,1	1,7060	
	90,5	1,99	0,4767					
χ^2_{hitung}							=	2,8999

Perhitungan uji normalitas diperoleh =2,8999 dan = 11,07 dengan dk = 6-1 = 5. Data yang diperoleh berdistribusi normal.

Tabel 4.8

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelompok Kontrol

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	
	39,5	-2,83	0,4977					
40 - 45				0,0239	2	0,6	2,8440	
	45,5	-1,94	0,4738					
46 – 51				0,1207	3	3,3	0,0206	
	51,5	-1,05	0,3531					
52 – 57				0,2935	6	7,9	0,4674	
	57,5	-0,15	0,0596					
58 – 63				0,2108	8	5,7	0,9362	
	63,5	0,74	0,2704					
64 – 69				0,1791	5	4,8	0,0056	
	69,5	1,64	0,4495					
70 – 75				0,0448	3	1,2	2,6501	
	75,5	2,53	0,4943					
χ^2_{hitung}							=	6,9238

Hasil perhitungan uji normalitas diperoleh $=6,9238$ dan $= 11,07$ dengan $dk = 6-1 = 5$. Data yang diperoleh berdistribusi normal. Nilai *posttest* pada kelompok kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata (Uji Pihak Kanan)

Setelah analisis tahap akhir dilakukan dan sesuai dengan tingkat homogenitas dan normalitas yang sama, maka akan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis melalui analisis hasil belajar yang menunjukkan nilai kemampuan intelektual dalam aspek kognitif (nilai *post test*) siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan akhir setelah siswa diberi perlakuan, hal ini menunjukkan strategi tersebut terbukti efektif selama pembelajaran dilakukan. Peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan *treatment* dapat diketahui dengan menggunakan rumus t-test (uji pihak kanan) dalam pengujian hipotesis sebagai berikut.

Hipotesis nol : rata-rata kemampuan kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) kurang dari sama dengan rata-rata kemampuan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis alternatif: rata-rata kemampuan kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) lebih besar dari rata-rata kemampuan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Atau dapat ditulis singkat :

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : rata-rata data kelompok eksperimen

μ_2 : rata-rata data kelompok kontrol

Hasil dari $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ atau kedua varians sama (homogen), maka uji perbedaan dua rata-rata menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari data diperoleh:

Tabel 4.9

Tabel Sumber Data Untuk Uji T

Sumber variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1865	1580
N	25	27
\bar{x}	74,60	58,52
Varians (s^2)	70,67	55,41
Standar Deviasi	8,41	7,44

$$S = \sqrt{\frac{(25-1)70,67 + (27-1)55,41}{25+27-2}} = 7,9205$$

$$t = \frac{74,60 - 58,52}{7,9205 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{27}}} = 7,315$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 25+27 - 2 = 50$ diperoleh $t_{tabel} = 2,0086$. Dengan perhitungan *t-tes* diperoleh $t_{hitung} = 7,315$ dan $t_{tabel} 2,0086$. Jadi dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis yang diperoleh bahwa model pembelajaran TGT efektif terhadap hasil kognitif siswa. Model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem yang diterapkan di kelas VII B MTs. Heru Cokro

Sinanggul Jepara dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak menjemukan siswa karena model pembelajaran ini bersifat permainan.

Penerapan Model TGT dalam pelaksanaannya tidak memerlukan fasilitas pendukung khusus seperti peralatan atau ruangan khusus. Selain mudah diterapkan dalam penerapannya TGT juga melibatkan aktivitas seluruh siswa untuk memperoleh konsep yang diinginkan. Kegiatan tutor sebaya terlihat ketika siswa melaksanakan turnamen yaitu setelah masing-masing anggota kelompok membuat soal dan jawabannya, untuk selanjutnya saling mengajukan pertanyaan dan belajar bersama. Sedangkan untuk memotivasi belajar siswa dalam TGT terdapat unsur *reinforcement*.

Materi interaksi antar komponen ekosistem mempunyai banyak keterkaitan dengan lingkungan dan alam sekitarnya. Seperti dalam kehidupan sehari-hari misalnya adanya lingkungan sawah, sungai, padang rumput, rantai makanan, daur karbon, dan lain sebagainya. Disini siswa dapat menemukan contoh, menghubungkan dengan pembelajaran hingga siswa dapat menarik kesimpulan secara bersama melalui proses diskusi dalam pembelajaran. model pembelajaran kooperatif *teams games tournament* (TGT) sangat mementingkan konsep pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, hal ini membuat siswa mampu menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang baru diperolehnya serta mendiskusikan dengan atua kelompoknya melalui proses pembelajaran kooperatif

Penggunaan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran ini sangat efektif karena pada saat proses belajar mengajar siswa dapat aktif dalam pembelajarannya. Hasil belajar dapat lebih baik dengan waktu yang sedikit. Siswa dapat menguasai materi yang sedang dipelajari, melatih siswa untuk dapat bersosialisasi dengan temannya karena dalam model pembelajaran ini pembentukan kelompoknya yang bersifat heterogen.

Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah model pembelajaran

yang digunakan oleh pendidik dalam mengajar, karena keberhasilan program pengajaran dilihat dari ketepatan dan keefektifan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Pendidik dalam hal ini menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol pendidik menggunakan pembelajaran konvensional (metode ceramah).

Slavin mengemukakan dalam teorinya bahwa model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siswa dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki. Model pembelajaran ini siswa mempunyai peluang untuk berkompetisi secara sehat dengan siswa lain, sehingga dapat mengasah pengetahuan yang dimiliki.¹

Trianto juga menyatakan bahwa model pembelajaran TGT (*teams games tournament*) merupakan model pembelajaran yang sangat mudah untuk diterapkan, melibatkan seluruh aktivitas siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang pembelajaran kooperatif model *teams games tournament* memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks, menumbuhkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, kerja sama, dan persaingan sehat.²

Hal itu dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa, melalui model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak menjadikan siswa dapat lebih aktif pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Model pembelajaran *teams games tournament* juga dapat menjadikan siswa sebagai tutor sebaya membantu siswa lain yang belum dapat memahami materi yang dipelajari atau dalam menjalankan diskusi. Kegiatan diskusi yang dilakukan dapat berfungsi sebagai alternatif untuk menjadikan siswa aktif. Hal ini sangat mendukung dalam pemahaman

¹Robert, E Slavin, *Cooperative Learning*, (Bandung : Nusa Media, 2008), cet.3., hlm. 170.

²Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta :Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 55.

siswa, terbukti respon berupa jawaban-jawaban jelas yang menunjukkan siswa cukup memahami materi, pengajuan beberapa pertanyaan dari siswa yang mencerminkan rasa ingin tahunya dan umpan balik pertanyaan antar siswa dengan jawaban yang dapat saling melengkapi satu sama lain.

Hasil analisa data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran IPA pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas VII B MTs Heru Cokro Sinanggul Mlonggo Jepara. Hasil perhitungan *t-test* pada nilai *post test*, diperoleh $t_{hitung} = 7,315$ sedangkan $t_{tabel} = 2,0086$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya rata-rata kemampuan siswa pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem yang menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak lebih besar dari rata-rata kemampuan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Data di atas dapat kita ketahui bahwa daya berpikir anak secara kognitif pada kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen sebesar 74,60 dan kelompok kontrol sebesar 58,52, sehingga model pembelajaran tersebut terbukti efektif ketika diterapkan dalam pembelajaran IPA.

Faktor yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen diantaranya yaitu model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam mengajar, karena keberhasilan program pengajaran dilihat dari ketepatan dan keefektifan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen pendidik menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak, sedangkan kelas kontrol pendidik menggunakan pembelajaran konvensional (metode ceramah). Model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dalam

pembelajaran IPA khususnya pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan, karena model pembelajaran ini bersifat permainan.

Proses pembelajarannya penggunaan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak ini dapat dikatakan efektif karena pada saat proses belajar mengajarnya siswa aktif dalam pembelajaran, hasil belajar lebih baik dengan waktu yang sedikit. Siswa dapat menguasai materi yang sedang dipelajari, melatih siswa bersosialisasi dengan temannya karena dalam model pembelajaran ini pembentukan kelompoknya bersifat heterogen.

Kesimpulan berdasarkan uraian di atas, yaitu penggunaan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak efektif terhadap hasil belajar siswa kelas VII B MTs Heru Cokro Sinangul materi pokok interaksi antar komponen ekosistem.

Proses pembelajaran IPA pada kelompok kontrol yaitu kelas VIIA dan kelompok eksperimen yaitu kelas VII B sebagai berikut :

1. Proses Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak. Waktu pelaksanaannya yang digunakan adalah dua kali pertemuan.

Pembelajaran awal guru menyiapkan sarana pembelajaran dan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru memberikan acuan kepada siswa dengan cara menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian guru memberikan apersepsi dengan cara menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya tentang materi komponen ekosistem dan sedikit materi tentang yang diajarkan. Guru memotivasi siswa untuk memacu semangat siswa dalam belajar dengan cara meminta siswa untuk menganalisa kenapa tumbuhan memerlukan air?, sehingga diharapkan siswa mempunyai gambaran

tentang materi yang dipelajari yaitu tentang interaksi antar komponen ekosistem.

Kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penyampaian informasi atau materi pelajaran oleh guru. Guru juga menginformasikan bahwa pada pertemuan ini siswa diminta bekerja secara kelompok untuk melakukan diskusi dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh Guru. Pembentukan kelompok sesuai yang telah direncanakan yaitu setiap kelompok terdiri dari beberapa siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda.

Tahap pembelajaran kedua guru memulai dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak, yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada setiap siswa. Siswa kemudian mengerjakan soal yang telah diberikan guru. Soal setelah dikerjakan oleh siswa kemudian guru menghitung skor yang diperoleh masing-masing siswa. Siswa yang mendapat skor tertinggi dari masing-masing kelompok menjadi wakil dari kelompok tersebut untuk mengikuti turnamen. Turnamen yang digunakan yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan kembali. Turnamen diakhiri dengan penghitungan skor masing-masing kelompok, kelompok yang mendapatkan skor tertinggi mendapat *reward*.

Evaluasi akhir siswa diberikan *post test* dalam bentuk *multiple choice* berjumlah 20 soal dengan 4 pilihan ganda. Pemberian *post test* ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

2. Proses Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol adalah dengan model pembelajaran konvensional, yaitu dengan metode ceramah dan tanya jawab. Proses pembelajaran ini guru menjelaskan materi dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan mencatat. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 kali pertemuan (2 jam pelajaran).

Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan yaitu siswa hanya duduk dan memperhatikan penjelasan materi dari guru. Guru selanjutnya memberikan contoh soal dan memberikan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang baru saja dipelajari. Siswa yang memberikan pertanyaan hanya dua anak, sedangkan yang lain sangat pasif. Proses kegiatan belajar mengajar seperti ini hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga siswa terlihat jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini juga dirasakan oleh guru yang terus berceramah menjelaskan materi pelajaran. Proses pembelajaran kelas kontrol peneliti hanya melakukan wawancara dengan salah satu siswa bagaimana proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Tahap akhir pembelajaran sebagai evaluasi akhir siswa diberikan *post test* seperti halnya kelas eksperimen dengan jumlah dan bentuk soal yang sama. Kesimpulan dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) menggunakan media gambar cetak efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem kelas VII MTs Heru Cokro Sinanggul Mlonggo Jepara.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa keterbatasan yang dialami selama penelitian berlangsung, antara lain :

1. Keterbatasan Tempat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MTs Heru Cokro Sinanggul Mlonggo Jepara untuk dijadikan tempat penelitian.

2. Keterbatasan Waktu Penelitian

Alokasi waktu dalam pelaksanaan penelitian ini menjadi suatu hambatan yang cukup signifikan yang berpengaruh terhadap hasil penelitian.

3. Keterbatasan dalam Objek Penelitian

Penelitian hanya meneliti tentang sejauh mana tingkat efektivitas dari penerapan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT)

menggunakan media gambar cetak pada materi pokok interaksi antar komponen ekosistem siswa mampu menjelaskan macam-macam interaksi yang terjadi pada komponen ekosistem pada kelas VII MTs Heru Cokro Sinanggul Mlonggo Jepara.

Keterbatasan yang telah diuraikan di atas merupakan suatu kekurangan yang dapat menjadi bahan evaluasi yang dinamis dan progresif, meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian. Penulis bersyukur karena dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.