

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI PECAHAN DITINJAU DARI ASPEK AFEKTIF SISWA SMP DI KABUPATEN KAYONG UTARA

Iwit Prihatin¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika IKIP-PGRI Pontianak

¹email: iwit_aljauzi08@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) manakah yang lebih baik, prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran TGT dengan pendekatan kontekstual atau dikenai model pembelajaran TGT tanpa pendekatan kontekstual; (2) manakah yang lebih baik, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai aspek afektif tinggi, sedang atau rendah; (3) apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aspek afektif terhadap prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan design faktorial 2x3. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran TGT tanpa pendekatan kontekstual pada materi pecahan. (2) Prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif sedang dan rendah, serta prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif sedang lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada materi pecahan. (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aspek afektif terhadap prestasi belajar matematika siswa

Kata kunci: *Teams Games Tournament* (TGT) dan Kontekstual, Prestasi Belajar, Aspek Afektif.

Abstract

The objectives of research are to find out: (1) which one is better, the student's mathematics learning achievement treated with TGT type of cooperative learning model using contextual approach or that are treated with TGT type of cooperative learning model without contextual approach; (2) which one is better, the mathematics learning achievement of the students with high, medium or low affective aspect; (3) Is there an interaction between learning models and affective aspects of the learning achievement of students. This study belongs to quasy experimental with factorial design 2x3. Based on the result of research, it could be concluded that. (1) The student's mathematics learning achievement treated with TGT type of cooperative learning model using contextual approach is better than that treated with TGT type of cooperative learning model without contextual approach in fraction material. (2) The mathematics learning achievement of the students with high affective aspect is better than those with medium and low affective aspect, and the mathematics learning achievement of the students with medium affective aspect is better than those with low affective aspect in fraction material. (3) There is interaction between the learning model and affective aspects of the learning achievement of students

Keywords: *Teams Games Tournament* (TGT) and contextual, learning achievement, affective aspect.

PENDAHULUAN

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari pembangunan. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hampir semua bangsa menempatkan pembangunan pendidikan sebagai prioritas utama dalam program pembangunan nasional. Sumber daya manusia yang bermutu merupakan produk pendidikan, dan merupakan kunci keberhasilan pembangunan suatu negara. Berbagai upaya sudah dilakukan pemerintah untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia. Khususnya pendidikan matematika, upaya-upaya yang telah dilakukan antara lain melakukan perubahan kurikulum secara teratur, melaksanakan penataran-penataran guru matematika, mengirim tenaga-tenaga kependidikan ke dalam maupun luar negeri untuk mengikuti berbagai kegiatan seminar, studi lanjut, workshop, studi banding dan sebagainya. Semua usaha itu belum menampakkan hasil yang memuaskan.

Berbagai indikator menunjukkan bahwa mutu pendidikan, khususnya dalam pendidikan matematika belum meningkat secara signifikan. Di tingkat internasional, prestasi Indonesia pada *Trends in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2007 berada diperingkat 38 dari 48 negara peserta dalam penguasaan matematika. Skor rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia hanya 397. Hasil tersebut juga tergambar dari rendahnya prestasi belajar matematika siswa Indonesia pada setiap kabupaten dan kota. Di tingkat provinsi Kalimantan Barat, rata-rata hasil ujian nasional matematika siswa SMP Negeri pada tahun 2011 adalah 6,10, deviasi standar 1,69, klasifikasi C (sedang), dan tingkat kelulusan hanya sebesar 74,495%. Hasil ini masih lebih baik jika dibandingkan dengan hasil ujian nasional matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Kayong Utara Provinsi Kalimantan Barat. Rata-rata hasil ujian nasional matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Kayong Utara di pada tahun 2011 adalah 4,80, deviasi standar 1,53, klasifikasi D (sedang), dan tingkat kelulusan hanya sebesar 37,794%. Prestasi belajar matematika siswa seperti ini tentu masih jauh dari harapan.

Prestasi belajar matematika sangat dipengaruhi oleh pembelajaran matematika di kelas. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan sangat membantu siswa memahami materi yang dipelajari. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat dalam setiap kegiatan pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru harus sesuai dengan tujuan pendidikan, tingkat kematangan siswa,

situasi, fasilitas dan pribadi guru serta aspek profesionalnya untuk menyampaikan materi pelajaran. Ini dilakukan agar terjadi interaksi antara guru dan siswa sebagaimana yang dikehendaki. Siswa mesti diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bertukar pendapat, berkolaborasi, bekerjasama dengan teman, dan berinteraksi dengan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Seiring diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menghendaki suatu pembelajaran tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta tetapi juga aplikasi dalam kehidupan nyata, maka setiap guru matematika mesti inovatif-kreatif dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas. Menurut Trianto (2010: 104), KTSP memberikan sinyal dalam implementasinya penggunaan strategi dengan menekankan pada aspek kinerja siswa (*contextual teaching and learning*). Guru diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dengan berkreasi dan berinovasi menggunakan berbagai macam model pembelajaran yang berkembang saat ini.

Di samping aspek pengetahuan, aspek afektif juga memiliki peranan yang sangat penting untuk mencapai prestasi belajar yang baik. Menurut Popham (dalam Djarni Marpasi, 2004: 2), aspek afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. Secara teknis penilaian aspek afektif dilakukan melalui laporan diri oleh siswa dan pengamatan sistematis oleh guru. Data hasil penilaian tersebut sangat berguna untuk menentukan usaha pembinaan terhadap siswa agar dapat meningkatkan hasil belajarnya. Penelitian ini memberikan alternatif model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual. Model pembelajaran ini berlandaskan filosofis konstruktivisme yang menekankan pada aspek afektif siswa. Penekanan aspek afektif ini dapat menunjang siswa berprestasi lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui informasi sebagai berikut. (1) Manakah yang lebih baik, prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual atau dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual. (2) Manakah yang lebih baik, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai aspek afektif tinggi, sedang atau rendah. (3) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aspek afektif siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Jika dilihat dari karakteristik pendekatan pembelajaran kontekstual, maka pembelajaran ini dapat membuat siswa lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran. Ketertarikan tersebut mengarah pada meningkatnya aktivitas belajarnya di kelas. Oleh karena itu, rumusan hipotesis penelitian ini dapat diajukan sebagai berikut. (1) Siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan dengan siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual pada materi bilangan pecahan. (2) Siswa dengan aspek afektif tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan aspek afektif sedang dan rendah; siswa dengan aspek afektif sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan aspek afektif rendah. (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aspek afektif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Hal tersebut berkenaan dengan peneliti tidak mungkin mengontrol semua variabel yang relevan. Seperti yang dikemukakan Budiyono (2003: 82) bahwa “Tujuan eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan”.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial 2x3. Rancangan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Faktor (A) Model Pembelajaran	Faktor (B) Aspek Afektif Siswa		
	Tinggi (b ₁)	Sedang (b ₂)	Rendah (b ₃)
TGT Kontekstual (a ₁)	ab ₁₁	ab ₁₂	ab ₁₃
TGT tanpa kontekstual (a ₂)	ab ₂₁	ab ₂₂	ab ₂₃

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII semester gasal SMP Kabupaten Kayong Utara Provinsi Kalimantan Barat tahun ajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified cluster random sampling*. Berdasarkan prosedur pelaksanaan pengambilan sampel diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sampel Penelitian

No	Kelompok	Nama Sekolah	Eksperimen I	Eksperimen II	Jumlah Siswa
1	Atas	SMPN 1 Seponti	VIIB	VIIA	42
2	Sedang	SMPN 2 Sukadana	VIIA	VIIB	46
3	Rendah	SMPN 4 Sukadana	VIIA	VIIB	42

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran dan komunikasi tak langsung. Teknik pengukuran dilakukan dengan pemberian tes untuk melihat prestasi belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Teknik komunikasi tak langsung dilakukan dengan pemberian angket untuk melihat aspek afektif siswa.

Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data atau instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Budiyo (2003: 47) berpendapat bahwa, metode angket adalah cara pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada subyek penelitian, responden atau sumber data dan jawaban diberikan pula secara tertulis. Angket dalam penelitian ini memuat pertanyaan-pertanyaan tentang aspek afektif siswa yang berupa soal pilihan ganda dengan lima alternatif jawaban. Menurut Budiyo (2003: 54), "Metode tes adalah cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan-pertanyaan atau suruhan-suruhan kepada subyek penelitian". Tes yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda. Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa berupa prestasi belajar matematika.

Teknik Analisis Data

Sebelum eksperimen dilakukan, peneliti melakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Setelah uji prasyarat terpenuhi, peneliti melakukan uji keseimbangan dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II dalam keadaan seimbang atau tidak. Data yang digunakan untuk melakukan uji tersebut adalah nilai ujian akhir nasional untuk mata pelajaran matematika.

Uji Prasyarat

Uji prasyarat analisis yaitu dengan uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak (Budiyono, 2009: 183-245).

Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data ini digunakan metode Liliefors dengan rumus sebagai berikut.

$$L = \text{Maks} |F(z_i) - S(z_i)| \text{ dengan } F(z_i) = P(Z \leq z_i); Z \sim N(0,1)$$

Uji Homogenitas Variansi

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan metode Bartlett dengan statistik uji Chi Kuadrat dengan rumus sebagai berikut.

$$\chi^2 = \frac{2,303}{c} (f \log RKG - \sum_{j=1}^k f_j \log s_j^2) \text{ dengan } \chi^2 \sim \chi^2_{(k-1)}$$

Uji Analisis Variansi (Anava)

Untuk pengujian hipotesis digunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, dengan model sebagai berikut.

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

dengan:

X_{ijk} = data amatan ke-k pada baris ke-i dan kolom ke-j

μ = rerata dari seluruh data (rerata besar, grand mean)

α_i = efek baris ke-i pada variabel terikat

β_j = efek baris ke-j pada variabel terikat

$(\alpha\beta)_{ij}$ = kombinasi efek baris ke-i dan kolom ke-j pada variabel terikat

ε_{ijk} = deviasi data amatan terhadap rata-rata populasinya (μ_{ij}) yang berdistribusi normal dengan rata-rata 0 dan variansi σ^2

i = 1, 2 ; 1 = model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual

2 = model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual

j = 1, 2, 3 ; 1 = aspek afektif tinggi

2 = aspek afektif sedang

3 = aspek afektif rendah

k = 1, 2, ..., n_{ij} ; n_{ij} = cacah data amatan pada setiap sel ij

Uji Lanjut Pasca Anava

Uji lanjut pasca anava adalah tindak lanjut dari analisis variansi apabila hasil analisis variansi tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Uji lanjut pasca anava yang digunakan menggunakan Metode Scheffe dengan rumus sebagai berikut.

a) Komparasi rata-rata antar baris

Karena dalam penelitian ini hanya terdapat dua kategori model pembelajaran maka jika H_{0A} ditolak tidak perlu dilakukan komparasi rata-rata antar baris. Untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rata-rata marginal dari masing-masing model pembelajaran.

b) Komparasi rata-rata antar kolom

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{\text{RKG} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

$$\text{Daerah kritik : DK} = \{F | F > (q - 1) \cdot F_{\alpha; q-1, N-pq}\}$$

c) Komparasi rata-rata antar sel pada kolom yang sama

$$F_{ij-kj} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{kj})^2}{\text{RKG} \left(\frac{1}{n_{ij}} + \frac{1}{n_{kj}} \right)}$$

$$\text{Daerah kritik : } DK = \{F | F > (pq - 1) \cdot F_{\alpha; pq-1, N-pq}\}$$

d) Komparasi rata-rata antar sel pada baris yang sama

$$F_{ij-ik} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{ik})^2}{\text{RKG} \left(\frac{1}{n_{ij}} + \frac{1}{n_{ik}} \right)}$$

$$\text{Daerah kritik : } DK = \{F | F > (pq - 1) \cdot F_{\alpha; pq-1, N-pq}\}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Untuk menjawab perumusan masalah dalam penelitian ini maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi 2 jalan dengan sel tak sama. Dari perhitungan diperoleh hasil-hasil sebagai berikut.

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dari tes prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode Liliefors dengan taraf signifikansi 5% pada masing-masing sampel pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

No	Uji Normalitas	L _{obs}	L _{0,05;n}	Keputusan	Kesimpulan
1	Kelompok Eksperimen I	0,1095	0,1099	H ₀ diterima	Normal
2	Kelompok Eksperimen II	0,0736	0,1099	H ₀ diterima	Normal
3	Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II dengan aspek afektif Tinggi	0,1025	0,1336	H ₀ diterima	Normal
4	Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II dengan aspek afektif Sedang	0,0822	0,1163	H ₀ diterima	Normal
5	Kelompok Eksp I dan Eksp II dengan aspek afektif Rendah	0,1208	0,1658	H ₀ diterima	Normal

Dari Tabel 3 tampak bahwa harga statistik uji untuk masing-masing sampel kurang dari harga kritik, sehingga H₀ diterima. Ini berarti masing-masing sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II serta antara aspek afektif siswa dilakukan dengan menggunakan metode Bartlett pada taraf signifikansi 5%, hasil ujinya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Sampel	k	χ^2_{obs}	$\chi^2_{0,05;k-1}$	Keputusan	Kesimpulan
Model Pembelajaran	2	2,394	3,841	H_0 diterima	Homogen
Aspek Afektif Siswa	3	1,0303	5,991	H_0 diterima	Homogen

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa χ^2_{obs} pada masing-masing sampel tidak melebihi harga χ^2_{tabel} . Ini berarti sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen.

Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rangkuman Anava

Sumber	JK	DK	RK	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	1334,2263	1	1334,2263	9,0606	3,84	H_{0A} ditolak
Aspek Afektif (B)	4248,1199	2	2124,0599	14,4243	3,00	H_{0B} ditolak
Interaksi (AB)	896,5660	2	448,2830	3,0443	3,00	H_{0AB} ditolak
Galat	18259,65	124	147,2552			
Total	24738,561	129				

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa:

- Pada efek utama baris (A) H_0 ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual di kelas eksperimen I dengan siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif Tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual di kelas eksperimen II pada materi pecahan.

- b. Pada efek utama kolom (B) H_0 ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada materi pecahan ditinjau dari aspek afektif siswa dengan kategori tinggi, sedang dan rendah.
- c. Pada efek utama interaksi (AB) H_0 ditolak. Ini berarti terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kategori aspek afektif terhadap prestasi belajar matematika pada materi pecahan.

Uji Lanjut Anava

Dari hasil perhitungan anava diperoleh:

- a. H_{0A} ditolak, berarti prestasi belajar matematika kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II berbeda secara signifikan. Karena dalam penelitian ini hanya terdapat 2 variabel model pembelajaran, maka tidak perlu dilakukan uji lanjut anava. Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rataan marginal dari masing-masing model pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual.
- b. H_{0B} ditolak, sehingga perlu dilakukan uji beda lanjut anava. Uji beda lanjut anava yang dilakukan adalah uji komparasi ganda antar kolom. Hasil uji tersebut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	6,42	6,00	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	21,17	6,00	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	6,41	6,00	H_0 ditolak

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara aspek afektif tinggi dan aspek afektif sedang, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara aspek afektif tinggi dan aspek afektif rendah dan terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara aspek afektif sedang dan aspek afektif rendah.

- c. H_{0AB} ditolak, sehingga perlu dilakukan uji lanjut anava. Uji lanjut anava yang dilakukan adalah uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama dan antar sel pada kolom yang sama. Hasil uji tersebut disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel Pada Baris yang Sama

H₀	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{12}$	4,16	11,05	Ho diterima
$\mu_{11} = \mu_{13}$	21,59	11,05	Ho ditolak
$\mu_{12} = \mu_{13}$	11,32	11,05	Ho ditolak
$\mu_{21} = \mu_{22}$	6,44	11,05	Ho diterima
$\mu_{21} = \mu_{23}$	4,84	11,05	Ho diterima
$\mu_{22} = \mu_{23}$	0,02	11,05	Ho diterima

Dari Tabel 7 diketahui bahwa pada kelas eksperimen I: (1) tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara aspek afektif tinggi dan aspek afektif sedang; (2) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara aspek afektif tinggi dan aspek afektif rendah; (3) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara aspek afektif sedang dan aspek afektif rendah. Sedangkan pada kelas eksperimen II tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara aspek afektif tinggi dengan aspek afektif sedang, antara aspek afektif tinggi dengan aspek afektif rendah, dan antara aspek afektif sedang dan aspek afektif rendah.

Tabel 8. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel Pada Kolom Yang Sama

H₀	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{21}$	6,84	11,05	Ho diterima
$\mu_{12} = \mu_{22}$	12,45	11,05	Ho ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	0,05	11,05	Ho diterima

Hasil uji komparasi ganda antar sel pada kolom yang sama pada Tabel 8 menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara aspek afektif sedang pada kelas eksperimen I dan aspek afektif pada kelas eksperimen II; (2) tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara aspek afektif tinggi pada kelas eksperimen I dan aspek afektif tinggi pada kelas eksperimen II; dan (3) tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika

siswa antara aspek afektif rendah pada kelas eksperimen I dan aspek afektif rendah pada kelas eksperimen II.

Pembahasan Hasil Analisis Data

Hipotesis pertama menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual pada materi pecahan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dari hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi pecahan. Dari rataan marginal menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual pada materi pecahan.

Hasil-hasil tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian ini. Faktor penyebabnya adalah siswa tertarik dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual. Upaya mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari membuat pelajaran menjadi lebih bermakna sehingga mudah diterima siswa. Siswa semakin aktif berinteraksi dengan guru dan siswa lainnya dalam memahami materi pecahan yang diajarkan.

Hipotesis kedua menyatakan bahwa prestasi belajar matematika pada siswa yang memiliki aspek afektif tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif sedang dan rendah, dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif sedang lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada materi pecahan. Dari hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada materi pecahan ditinjau dari aspek afektif siswa dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Uji lanjut anava yaitu uji komparasi ganda antar kolom menunjukkan hasil sebagai berikut.

- a. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif sedang.

- b. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.
- c. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif sedang dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif sedang dan aspek afektif rendah, serta prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif sedang lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada materi pecahan.

Hal ini sesuai dengan hipotesis penelitian ini. Faktor penyebabnya adalah karena siswa dengan aspek afektif tinggi memang tingkat kecerdasannya lebih tinggi dan sering berlatih soal-soal sehingga lebih cepat untuk berpikir meskipun tingkat kecerdasan rendah. Siswa dengan aspek afektif sedang memang tingkat kecerdasannya sedang atau juga karena kurang berlatih soal-soal sehingga lebih lambat untuk berpikir meskipun tingkat kecerdasan tinggi. Sedangkan siswa dengan aspek afektif rendah memang tingkat kecerdasannya kurang atau juga karena kurang latihan soal-soal sehingga lebih lambat untuk berpikir meskipun tingkat kecerdasan tinggi. *{Perlu dijelaskan keterkaitan pengaruh tingkat kecerdasan dengan afektif terhadap prestasi belajar, karena tidak pernah disinggung pada awal tulisan ini! Apa diukur atau tidak?}*

Hipotesis ketiga menyakan bahwa pada masing-masing kategori aspek afektif, prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual dan pada masing-masing model pembelajaran, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai aspek afektif tinggi lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang mempunyai aspek afektif sedang dan rendah, dan siswa yang mempunyai aspek afektif sedang lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang mempunyai aspek afektif rendah. Dari hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh, terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan kategori aspek afektif terhadap prestasi belajar matematika pada materi pecahan.

Uji lanjut anava yaitu uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama diperoleh hasil sebagai berikut.

- a. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi pada kelas eksperimen I dengan siswa yang memiliki aspek afektif tinggi pada kelas eksperimen II.
- b. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif sedang pada kelas eksperimen I dengan siswa yang memiliki aspek afektif sedang pada kelas eksperimen II.
- c. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada kelas eksperimen I dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada kelas eksperimen II.

Berdasarkan hasil uji komparasi antar sel pada kolom yang sama diperoleh kesimpulan bahwa pada kategori aspek afektif tinggi dan rendah tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual. Sedangkan pada siswa dengan aspek afektif sedang terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual. Dari rataan *{tidak pernah disebut tentang besar rata-rata!!!}* terlihat bahwa pada siswa dengan aspek afektif sedang, siswa yang dikenai prestasi belajar antara siswa yang dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik prestasinya dari pada siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual.

Uji lanjut anava yaitu uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama diperoleh hasil sebagai berikut.

- a. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen I antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif sedang.
- b. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen I antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.
- c. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen I antara siswa yang memiliki aspek afektif sedang dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.

- d. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen II antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif sedang.
- e. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen II antara siswa yang memiliki aspek afektif tinggi dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.
- f. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada kelas eksperimen II antara siswa yang memiliki aspek afektif sedang dengan siswa yang memiliki aspek afektif rendah.

Berdasarkan hasil uji komparasi antar sel pada baris yang sama diperoleh kesimpulan bahwa pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual prestasi belajar siswa pada kelompok aspek afektif tinggi sama dengan kelompok afektif sedang, dan prestasi belajar siswa pada kelompok aspek afektif tinggi dan sedang berbeda dengan kelompok aspek afektif rendah. Oleh karena itu, dilihat dari rata-ran marginalnya dapat disimpulkan bahwa pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual, prestasi belajar siswa pada kelompok aspek afektif tinggi dan sedang lebih baik daripada prestasi belajar siswa pada kelompok aspek afektif rendah. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa pada semua kategori aspek afektif siswa, baik pada aspek afektif tinggi, sedang maupun rendah.

Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian. Faktor penyebabnya adalah karena siswa dengan aspek afektif tinggi memang tingkat kecerdasannya tinggi sehingga meskipun dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual atau dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual akan memberikan prestasi belajar yang sama. Begitu juga siswa dengan aspek afektif rendah, meskipun dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual atau dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual akan memberikan prestasi belajar yang sama dikarenakan aspek afektif yang dalam dirinya terlalu rendah. Sedangkan siswa dengan aspek afektif sedang, masih ada kemungkinan untuk ditingkatkan prestasi belajarnya sehingga jika dikenai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan

kontekstual akan lebih baik daripada dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap data penelitian yang telah dilaksanakan, maka kesimpulan sebagai jawaban dari hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa pendekatan kontekstual pada materi pecahan.
2. Prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif sedang dan siswa yang memiliki aspek afektif rendah, serta prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aspek afektif sedang lebih baik daripada siswa yang memiliki aspek afektif rendah pada materi pecahan.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aspek afektif siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- , 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University. Press.
- Djamri Marpasi. 2004. *Pedoman Khusus Pengembangan Instrumen dan Penilaian Ranah Afektif*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikdasmen Direktorat Pendidikan Sains Sekolah Menengah Umum.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana.