

Pengaruh Motivasi Berprestasi Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematika

(Studi Eksperimen Pada siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Kendari)

The Effect of achievement motivation through combination of cooperative learning models towards Mathematics learning outcomes

(Experimental Study of 7th Grade SMP Negeri 13 Kendari)

Muhammad Sudia¹ & Muliani Majja²

(^{1&2} Staf Pengajar dan Alumni Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UHO

email: muhammad_matematika@yahoo.co.id, mulianimajjah@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian eksperimen ini menggunakan desain 2x2 faktorial dengan sampel berjumlah 40 orang siswa kelas VII SMP Negeri 13 Kendari dengan tujuan untuk mempelajari: (1) pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh kombinasi model pembelajaran kooperatif (TSTS-TPS) dan motivasi berprestasi sebagai level yang terdiri dari kelompok atas dan kelompok bawah. (1) hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa secara empiris nilai rerata hasil belajar matematika pada masing-masing sel relatif tidak mendukung hipotesis yang diajukan, (2) hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan kontribusi sebesar 0,493 satuan artinya setiap perubahan 1 satuan motivasi berprestasi akan meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 0,493 satuan dengan sumbangan sebesar 22,3% dan 77,7% ditentukan oleh faktor lain dalam populasi, (3) hasil analisis inferensial melalui ANOVA 2 faktor Non Hirarki dan Hirarki berdasarkan statistik uji F pada taraf signifikansi 0,05 semua hipotesis menerima H_0 artinya rerata hasil belajar matematika pada masing-masing sel mempunyai perbedaan yang relatif kecil.

Kata kunci: Kombinasi model pembelajaran kooperatif, Motivasi berprestasi, Hasil belajar matematika siswa

Abstract: The experimental design used in this research was factorial 2 x 2 design with the total sample of 40 students in 7th Grade SMP Negeri 13 Kendari. The purpose of this research were (1) to study about the effect students' achievement motivation on mathematics' learning outcomes (2) to study about the combined effect of cooperative learning model (TSTS-TPS) and achievement motivation as a level which consists of the upper group and the bottom group. (1) The results of descriptive showed that empirical mean value of the results in learning mathematics in each cell relatively does not support the hypothesis, (2) the results inferential analysis showed that achievement motivation has a significant positive impact on learning outcomes of mathematics with a contribution of 0.493 unit which means that any change in one unit of achievement motivation would improve mathematics learning outcomes of 0.493 units with a contribution of 22.3% and 77.7% is determined by other factors in the population. The results of inferential analysis through ANOVA 2 factors non-hierarchy and hierarchy based on statistical F test at 0.05 significant levels receive all the hypotheses H_0 means the average mathematics learning outcomes in each cell has a relatively small difference.

Keywords: combination model of cooperative learning, achievement motivation, students' mathematics learning outcomes

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan di Indonesia khususnya pada mata pelajaran matematika perlu mendapat perhatian khusus, mengingat matematika merupakan ilmu dasar bagi disiplin ilmu yang lain sekaligus sebagai sarana yang melatih siswa

berpikir kritis dan logis. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah. Selain mempunyai sifat yang abstrak, pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting

karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Sampai saat ini masih banyak ditemui kesulitan siswa untuk mempelajari matematika dan masih rendahnya hasil belajar matematika.

Masalah hasil belajar siswa dan kualitas pendidikan sampai hari ini masih menjadi pokok permasalahan dalam dunia pendidikan karena kualitas hasil belajar yang telah di capai peserta didik saat ini belum mampu mengangkat kualitas pendidikan dan sumber daya manusia secara menyeluruh. Pentingnya kualitas pendidikan di perhatikan merupakan salah satu bagian pembangunan yang sangat penting dan strategis. Memperbaiki kualitas hasil belajar siswa tentu tidak lepas dari memperbaiki kualitas pendidikan, artinya hasil belajar siswalah dengan segala macam yang terkait di dalamnya menjadi fokus perhatian dalam memperbaiki kualitas pendidikan.

Teori Pavlov mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi karena adanya syarat-syarat yang menimbulkan reaksi karena adanya latihan dan pengulangan (Iskandar, 2012: 113). Sedangkan teori Thorndike menyatakan bahwa belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa yang disebut stimulus dan respon (Iskandar, 2012: 110). Belajar adalah suatu aktifitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai motivasi berprestasi (Winkel, 2014: 59).

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran berdasarkan faham konstruktivis. Pembelajaran konstruktivis merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student oriented*). Guru mengembangkan tugas utamanya adalah membangun dan membimbing siswa untuk belajar serta mengembangkan dirinya sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Teori utama yang mendasari model pembelajaran kooperatif adalah konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Lev Semyonovic Vygotsky (1896-1934). Dia menganggap bahwa peran

budaya dan masyarakat, bahasa dan interaksi yang bersifat penting dalam memahami bagaimana manusia belajar. Vygotsky meneliti perkembangan anak di lingkungannya dan melalui interaksinya dengan yang lain, dia menemukan bahwa apa yang diberikan dan apa yang terjadi dalam lingkungan sosial (dialog, tindakan, dan kegiatan) membantu anak-anak belajar, berkembang, tumbuh dan berkembang sesuai kodratnya

Dalam proses pembelajaran, kadang kala dapat terjadi bahwa penjelasan dari teman siswanya lebih mudah dimengerti daripada penjelasan dari guru. Hal ini dijelaskan oleh Slavin (2005 : 8) bahwa sering terjadi siswa ternyata mampu melaksanakan tugas untuk menjelaskan dengan baik ide-ide matematika yang sulit kepada siswa lainnya (teman sebayanya), dengan mengubah penyampaiannya dari bahasa guru kepada bahasa yang digunakan teman sebayanya sehari-hari. Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe di antaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Think Pair Share* (TPS) dan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

"*Two Stay Two Stray*" (TSTS) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1993 Struktur TSTS yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain. Padahal dalam kenyataan hidup di luar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu sama lainnya. Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, yaitu: (a) Siswa bekerja sama dalam kelompok yang berjumlah empat orang, (b) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok menjadi tamu kelompok lain, (c) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tamu mereka, (d) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka

sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, dan (e) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka (Maonde, 2014 : 10). Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Model pembelajaran TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah: (1) Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari dua anggota/siswa; (2) Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok; (3) Masing-masing anggota memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu; (4) Kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan. Setiap pasangan mendiskusikan hasil pekerjaan individualnya; (5) Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk *menshare* hasil diskusinya (Huda, 2015 : 136-137).

Student Teams Achievement Division (STAD) dikembangkan oleh Robert Slavin dan kawan-kawan dari Universitas John Hopkins. Metode ini merupakan metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Metode STAD juga mengacu kepada belajar kelompok *siswa* yang dibagi secara heterogen, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa. Langkah-langkah STAD adalah sebagai berikut: (a) Membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang secara heterogen (prestasi, jenis kelamin, suku), (b) Guru menyajikan pelajaran, (c) Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok, (d) Guru memberikan

kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa, (e) memberi evaluasi (f) kesimpulan (Huda, 2015 : 9).

Dengan pemilihan model/metode, strategi serta teknik pembelajaran dengan cara mengkombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-TPS dan STAD diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial antar teman, menumbuhkan motivasi berprestasi menerima kekurangan diri dan orang lain. Model pembelajaran kooperatif dikombinasikan dengan tujuan agar siswa tidak merasa jenuh atau bosan karena memperoleh model pembelajaran yang monoton.

Selain perangkat pembelajaran, faktor internal dan eksternal dapat terpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa (Slameto, 2003: 54). Faktor eksternal salah satunya adalah motivasi berprestasi yang dimiliki oleh siswa. Motivasi Berprestasi adalah motivasi yang mendorong seseorang untuk berbuat lebih baik dari apa yang pernah dibuat atau diraih sebelumnya maupun yang dibuat atau diraih orang lain (Djaali, 2004 : 83). Mc Cleland dalam Winkel (2014 : 203) menyatakan bahwa motivasi berprestasi adalah motif yang mendorong individu untuk mencapai sukses dalam kompetisi dengan berbagai ukuran keunggulan, dengan membandingkan prestasi yang sudah diraih dengan prestasi sebelumnya dan prestasi orang lain. Yang dimaksud dengan motif dalam batasan ini adalah komponen yang lebih sempit dari motivasi yang berhubungan dengan perilaku tertentu.

METODE

Penelitian eksperimen ini menggunakan design 2x2 faktorial yang dilaksanakan di SMP Negeri 13 Kendari pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 7 kelas paralel dengan jumlah siswa 197 orang sebagai populasi. Teknik yang digunakan dalam

penelitian ini adalah pengacakan sederhana (*simple random sampling*) sampel yang terambil berdasarkan jumlah kelas dan jumlah siswa dalam setiap kelompok (*sel*), ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Desain Sampel Penelitian dengan Penelitian 2x2 Faktorial

A \ B	B1	B2	Σ
A1*	10	10	20
A2	10	10	20
Σ	20	20	40

Dimana

A : Model pembelajaran kooperatif; (A1*): Kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-TPS dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. (A2) : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang.

B : Motivasi berprestasi. (B1) : Motivasi berprestasi kelompok atas sebanyak 20 orang. (B2) : Motivasi berprestasi kelompok bawah dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yakni variabel bebas yang berupa perlakuan yakni penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif (A). Serta penerapan pembelajaran dengan motivasi berprestasi siswa (B). Sedangkan variabel terikat yakni hasil belajar matematika.

Penelitian ini menggunakan *Randomized Control Group Desain*, dimana populasi dibagi atas dua kelompok secara random, yaitu kelompok pertama sebagai unit eksperimen untuk perlakuan dan kelompok kedua sebagai pembandingan, sebagaimana tergambar pada pola berikut:

R	E	T	O1
R	K	.	O2

Dimana:

R = Random; K = Kontrol; E = Eksperimen; T = True Eksperimen; O = Observasi (O1= tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan O2 = tes yang diberikan pada kelas kontrol). (Djaali, 1986: 5)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat program siap pakai yaitu SPSS versi 15.0 dan *Microsoft Office XL 2007* yang terdiri dari: (1) analisis validitas dan reliabilitas konsep instrument; (2) analisis deskriptif; dan (3) analisis inferensial. Hasil

analisis validitas berdasarkan penelitian dilakukan peneliti dengan memberikan konsep instrumen yang telah disusun kepada 20 orang panelis, divalidasi dan diperoleh 20 butir soal hasil belajar dan 60 soal instrumen motivasi berprestasi siswa yang valid. Selanjutnya dilakukan analisis reliabilitas terhadap instrumen hasil belajar matematika dan instrument motivasi berprestasi siswa, hal ini dilakukan untuk melihat apakah instrument ini memiliki kualitas yang baik dan dapat dipakai sebagai alat ukur untuk dapat mengukur hasil belajar siswa dan tingkat motivasi berprestasi siswa.

Analisis inferensial untuk menguji sejumlah hipotesis yang diperlukan menggunakan analisis varians dua jalan (Anova 2x2) dengan menerapkan model-model berikut:

1. Model yang diterapkan untuk menguji hipotesis pertama:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon_i$$

Dimana: β_0 dan β_1 disini disebut sebagai *parameter* dari persamaan garis regresi tersebut yang akan merupakan suatu bilangan yang fixed yang akan diduga besarnya (Djoko, 1981: 21-22).

2. Model yang diterapkan untuk menguji hipotesis kedua sampai hipotesis ke lima:

$$Y_{ijk} = \mu + (AB)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + (AB)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

$$Y_{ijk} = \mu + B_j + (AB)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + B_j + (AB)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Dimana Y_{ijk} = observasi ke-k dalam sel ($A=i$, $B=j$) $\mu =$ parameter rerata variable Y, $A_i =$ parameter pengaruh tingkat ke-i dari faktor A, $B_j =$ parameter pengaruh tingkat ke-j dari faktor B, dan $(AB)_{ij} =$ parameter pengaruh interaksi pada sel (i,j), untuk $i=1,\dots,I; j=1,\dots,J; k=1,\dots,N_{ij}$. Dengan syarat $\sum_i A_i = \sum_j B_j =$

$\sum_i (AB)_{ij} = \sum_j (AB)_{ij} = 0$. ε_{ijk} adalah suku kesalahan random yang di asumsikan mempunyai distribusi normal yang identik dan

indipenden dengan mean/ekspektasi $E(\varepsilon_{ijk}) = 0$ dan varian konstan: $\text{Var}(\varepsilon_{ijk}) = \sigma^2$. (Agung, 2014: 56-67).

HASIL

Hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen dilihat dari kolom Mean dengan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-TPS memiliki nilai rata-rata 49,6000 serta kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki nilai rata-rata 54,8000. Dengan ini menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar matematika relatif tidak mempunyai perbedaan nyata dengan selisih rata-rata sangat kecil. Hasil analisis deskriptif pada Tabel 2 antara kelas eksperimen

di lihat dari kolom standar deviasi dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-TPS yang sebagai kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 20,80334 dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang sebagai kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 18,69027. Dengan ini menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar matematika relatif tidak mempunyai perbedaan nyata dengan selisih rata-rata sangat besar.

Tabel 2. Analisis Deskriptif Antara Variabel Bebas A dan B Terhadap Hasil Belajar Matematika (Y)

A	B	Mean	Std. Deviation	N
1.00	1.00	58.0000	24.93102	10
	2.00	41.2000	11.63138	10
	Total	49.6000	20.80334	20
2.00	1.00	61.3000	20.55372	10
	2.00	48.3000	14.87018	10
	Total	54.8000	18.69027	20
Total	1.00	59.6500	22.30241	20
	2.00	44.7500	13.49415	20
	Total	52.2000	19.69667	40

Analisis Inferensial dalam penelitian ini mencakup 2 analisis yaitu (1) Analisis regresi linear sederhana untuk menguji hipotesis pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika siswa, (2) Analisis varian 2x2 faktorial untuk menguji sejumlah hipotesis yang didahului dengan uji homogenitas. Yang dijabarkan sebagai berikut:

Hipotesis-1 : Motivasi berprestasi mempunyai pengaruh positif yang signifikan

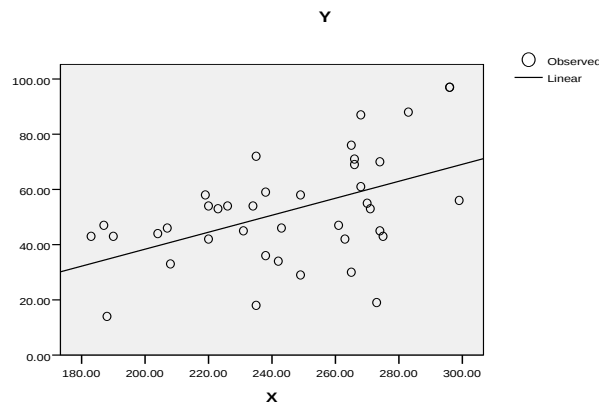
terhadap hasil belajar matematika siswa (Y). Dengan hipotesis statistik sebagai berikut : $H_0 = \beta_1 \leq 0$ vs $H_1 = \beta_1 > 0$. Berdasarkan analisis pada Tabel 3 di peroleh nilai $t_h = 3,496$ dengan nilai $p/2 = 0,001/2 = 0,0005 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 demikian dapat di simpulkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Sederhana Oleh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	-23.138	21.724		-.481
	X	.307	.088	.493	3.839

Scater plot Gambar 1 merupakan salah satu syarat untuk mengetahui hubungan antara satu variable bebas terhadap satu variabel terikat dalam analisis regresi linear sederhana. Scaterplot diperlukan untuk mempelajari kecenderungan atau hubungan titik-titik observasi (hasil pengambilan data di lapangan) antara variabel X (motivasi berprestasi) terhadap variabel Y (hasil belajar matematika). Scater plot yang baik sesuai teori adalah antara regresi

dengan titik observasi membentuk pita mengikuti garis regresi yang bersangkutan. Hasil analisis scater plot (diagram pencar) yang diperlihatkan pada Gambar 1, garis regresi bergerak dari kiri bawah ke kanan atas atau dengan kata lain hubungan antara variabel motivasi dengan hasil belajar siswa mempunyai hubungan positif. Kata positif hubungan antara variable X dan Y akan terlihat pada analisis korelasi dengan besaran hubungan keduanya.



Gambar 1. Scater Plot Motivasi Berprestasi Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika

Korelasi atau hubungan antara variabel X dengan variabel terikat Y, menggunakan korelasi produk moment yang harus dipenuhi bahwa ukuran data kedua variabel tersebut adalah interval atau kontinu. Hasil analisis korelasi antara variabel bebas X dan variabel terikat Y sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3

yakni berkorelasi positif sebesar 0,493 dengan *Adjusted R Square* sebesar 0,223 atau 22,3 % sumbangan variabel bebas X (motivasi berprestasi siswa) terhadap hasil belajar matematika siswa selebihnya 77,7% ditentukan oleh variabel lain didalam populasi.

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Motivasi Berprestasi Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.493(a)	.243	.223	17.35717

Diawali dengan uji homogenitas dengan pernyataan semua sel dalam perlakuan kombinasi dan level memiliki varian yang sama. Hipotesis statistik sebagai berikut : $H_0 : \sigma_{11} = \sigma_{12} = \sigma_{21} = \sigma_{22}$ vs H_1 : Bukan H_0 . Hasil analisis pada Tabel 4 di peroleh nilai $F_h =$

2,446 , $df_1/df_2 = 3/36$ dengan nilai $p = 0,080 > \alpha = 0,05$ dengan demikian H_0 diterima. Dengan diterimanya H_0 dapat diambil kesimpulan bahwa data mendukung asumsi varians sama. Uji homogenitas ini di gunakan untuk menguji hipotesis selanjutnya.

Tabel 4. Hasil Analisis Kesamaan Varians Faktor A dan B Terhadap Respon Universal Hasil Belajar Matematika

F	df1	df2	Sig.
2.446	3	36	.080

Hipotesis 2 : Rerata hasil belajar matematika siswa untuk semua sel yang di bentuk oleh faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan motivasi berprestasi (B_j) mempunyai pengaruh yang signifikan. Hipotesis statistiknya adalah: $H_0 = (AB)_{ij} = 0$ vs $H_1 = \text{Bukan } H_0$

Hasil analisis pada Tabel 5 pada baris A*B di peroleh $F_h = 2,406$, $df_1/df_2 = 3/36$

atau dengan nilai $p = 0,083 > \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Diterimanya H_0 dapat di simpulkan bahwa rerata hasil belajar matematika siswa untuk semua sel yang di bentuk oleh semua sel yang dibentuk kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) $i=1,2$ dan motivasi berprestasi (B_j) $j=1,2$ mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

Tabel 5. Hasil Analisis Untuk Semua Sel yang di Bentuk Oleh Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2526.600(a)	3	842.200	2.406	.083	.167
Intercept	108993.600	1	108993.600	311.316	.000	.896
A * B	2526.600	3	842.200	2.406	.083	.167
Error	12603.800	36	350.106			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Hipotesis-3 : Rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor motivasi berprestasi (B_j) untuk setiap tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) mempunyai pengaruh yang signifikan. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut : $H_0 : (AB)_{ij} = 0$ vs $H_1 : \text{Bukan } H_0$

Hasil analisis pada Tabel 7 pada baris A*B di peroleh nilai statistik $F_h = 3,222$,

$df_1/df_2 = 2/36$ dengan nilai $p = 0,052 > \alpha = 0,05$ maka H_0 di terima. Dengan di terimanya H_0 dapat di simpulkan bahwa rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor motivasi berprestasi untuk setiap tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

Tabel 7. Hasil Analisis Antara Faktor Motivasi Berprestasi Untuk Setiap Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2526.600(a)	3	842.200	2.406	.083	.167
Intercept	108993.600	1	108993.600	311.316	.000	.896
A	270.400	1	270.400	.772	.385	.021
A * B	2256.200	2	1128.100	3.222	.052	.152
Error	12603.800	36	350.106			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Oleh karena faktor interaksi A*B dalam Tabel 7 menerima H_0 maka dilanjutkan dengan analisis dengan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis-3a : Kombinasi model pembelajaran kooperatif TSTS-TPS (A_i) secara

bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Hipotesis yang di gunakan sebagai berikut : $H_0 : A_i = 0$ vs $H_1 : \text{Bukan } H_0$ ($i=1,2$)

Hasil analisis pada Tabel 8 pada baris Corrected model atau baris A di peroleh $F_h = 0,691$, $df_1/df_2 = 1/38$ dengan nilai $p = 0,411 > \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Dengan diterimanya H_0 dapat di simpulkan

bahwa Kombinasi model pembelajaran kooperatif TSTS-TPS (Ai) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika .

Tabel 8. Hasil Analisis Pengaruh Faktor Utama Ai terhadap Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	270.400(a)	1	270.400	.691	.411	.018
Intercept	108993.600	1	108993.600	278.718	.000	.880
A	270.400	1	270.400	.691	.411	.015
Error	14860.000	38	391.053			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Hipotesis-4 : Rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif untuk setiap tingkat faktor motivasi berprestasi mempunyai pengaruh yang signifikan. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut : $H_0 : (AB)_{ij} = 0$ vs $H_1 =$ Bukan H_0

Hasil analisis pada Tabel 9 pada baris A*B di peroleh $F_h = 0,438$, $df_1/df_2 = 2/36$

dengan nilai $p = 0,649 > \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Dengan diterimanya H_0 dapat di simpulkan bahwa rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor motivasi berprestasi untuk setiap tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

Tabel 9. Hasil Analisis Antara Tingkat Faktor Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Setiap Faktor Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2526.600(a)	3	842.200	2.406	.083	.167
Intercept	108993.600	1	108993.600	311.316	.000	.896
B	2220.100	1	2220.100	6.341	.016	.150
A * B	306.500	2	153.250	.438	.649	.024
Error	12603.800	36	350.106			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Oleh karena faktor interaksi pada Tabel 8 menerima H_0 maka dilanjutkan dengan menguji faktor utama motivasi berprestasi (B_j) sebagai berikut:

Hipotesis-4a Motivasi berprestasi secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut

: $H_0 : B_j = 0$ vs $H_1 : \text{Bukan } H_0$. Hasil analisis pada Tabel 9 pada baris corrected model atau baris B di peroleh $F_h = 6,535$, $df_1/df_2 = 1/38$ dengan nilai $P = 0,015 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa motivasi berprestasi secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel 10. Hasil Analisis Pengaruh Faktor Utama Bj Terhadap Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2220.100(a)	1	2220.100	6.535	.015	.147
Intercept	108993.600	1	108993.600	320.810	.000	.894
B	2220.100	1	2220.100	6.535	.015	.147
Error	12910.300	38	339.745			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Hipotesis-4b : Secara signifikan rerata hasil belajar matematika untuk level motivasi berprestasi kelompok atas lebih baik daripada motivasi berprestasi kelompok bawah. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut: $H_0 : \beta_1 \leq 0$ vs $H_0 : \beta_1 > 0$

Berdasarkan analisis pada Tabel 10 pada baris Intercept di peroleh B = 44,750 dan B=1 di

peroleh B= 14,900 atau dengan nilai $p = 0,019 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa motivasi berprestasi yang di atas rata-rata lebih efektif dari pada motivasi berprestasi yang di bawah rata-rata mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel 11. Analisis Regresi Kategori Motivasi berprestasi

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
					Lower Bound	Upper Bound	
Intercept	44.750	4.122	10.858	.000	36.406	53.094	.756
[B=1.00]	14.900	5.829	2.556	.015	3.100	26.700	.147
[B=2.00]	0(a)	.	.	.	.	.	.

Hipotesis-5 : Rerata hasil belajar matematika (Y) antara semua tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan faktor motivasi berprestasi siswa (B_j) mempunyai perbedaan pengaruh yang signifikan. dengan hipotesis statistik sebagai berikut: $H_0 : (AB)_{ij} = 0$ vs $H_1 : \text{Bukan } H_0$

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 12 pada baris A*B diperoleh nilai $F_h = 0.103$,

$df_1/df_2 = 1/36$ dengan nilai $p = 0.750 > \alpha = 0.05$. Dengan demikian maka H_0 diterima, dengan diterimanya H_0 dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar matematika (Y) antara semua tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan faktor motivasi berprestasi siswa (B_j) mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

Tabel 12. Hasil Analisis Varian Untuk Menguji Hipotesis Kelima

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2526.600(a)	3	842.200	2.406	.083	.167
Intercept	108993.600	1	108993.600	311.316	.000	.896
A	270.400	1	270.400	.772	.385	.021
B	2220.100	1	2220.100	6.341	.016	.150
A * B	36.100	1	36.100	.103	.750	.003
Error	12603.800	36	350.106			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

Oleh karena faktor intraksi hasil analisis pada Tabel 11 menerima H_0 maka dilanjutkan dengan analisis faktor utama A_i dan B_j yang dipakai sebagai model additive (penjumlahan) dengan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis-5a : Kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan motivasi berprestasi siswa (B_j) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika (Y). dengan hipotesis statistik sebagai berikut: $H_0 : A_i = B_j = 0$ vs H_1 :

Bukan H_0 . Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 13 pada baris corrected model diperoleh nilai $F_h = 3,645$, $df_1/df_2 = 2/37$ dengan nilai $p = 0.036 < \alpha = 0.05$. Dengan demikian maka H_0 ditolak, dengan ditolaknya H_0 dapat disimpulkan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan motivasi berprestasi siswa (B_j) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika (Y).

Tabel 13. Hasil Analisis Varian Faktor Utama A_i dan B_j Terhadap Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2490.500(a)	2	1245.250	3.645	.036	.165
Intercept	108993.600	1	108993.600	319.050	.000	.896
A	270.400	1	270.400	.792	.379	.021
B	2220.100	1	2220.100	6.499	.015	.149
Error	12639.900	37	341.619			
Total	124124.000	40				
Corrected Total	15130.400	39				

PEMBAHASAN

Deskriptif Hasil Belajar Matematika

Secara empiris (deskriptif) hasil belajar matematika setelah diberikan perlakuan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-TPS sebagai kelas eksperimen dan STAD sebagai kelas kontrol dan faktor motivasi berprestasi siswa sebagai levelnya relatif tidak mendukung semua hipotesis. Diperoleh rerata hasil belajar matematika untuk kelas kontrol (A2) dengan motivasi berprestasi siswa kelas atas (B1) merupakan nilai rerata tertinggi dari semua faktor sel dan rerata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen (A1) dengan motivasi berprestasi siswa kelas bawah (B2) memiliki nilai rerata hasil belajar matematika yang paling rendah. Secara keseluruhan rerata nilai hasil matematika untuk kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan rerata hasil belajar matematika untuk kelas eksperimen. Hasil ini mungkin diakibatkan karena sudah menjadi kebiasaan siswa dalam proses belajar mengajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sedangkan untuk kelas

eksperimen di terapkan kombinasi model pembelajar kooperatif dengan tipe TSTS-TPS yang belum pernah diterapkan sehingga siswa merasa perlu menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang diterapkan dan penerapan kombinasi model pembelajaran kooperatif menyebabkan siswa cenderung menjadi kurang memahami pelajaran yang diajarkan, kemudian motivasi belajar yang ada pada diri siswa kurang sehingga cenderung susah untuk beradaptasi terhadap model pembelajaran kooperatif yang dikombinasikan yang mengakibatkan hasil belajar mereka rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maonde dan Made Arya Dwipayana Putra, 2015 : 130) yang menyatakan bahwa rerata hasil belajar matematika kelas eksperimen dengan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe TSTS-STAD lebih rendah dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pengaruh Motivasi berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika

Motivasi berprestasi selalu melibatkan nama-nama seperti McClelland, Atkinson, Clark dan Lowell, karena merekalah yang mula-mula menyusun dan mengembangkan teori ini. McClelland dalam Djaali (2008 : 103) mengemukakan bahwa di antara kebutuhan hidup manusia terdapat tiga macam kebutuhan, yaitu kebutuhan untuk berprestasi, kebutuhan untuk berafiliasi, dan kebutuhan untuk memperoleh makanan. Motivasi berprestasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis (kebutuhan untuk berprestasi) yang terdapat di dalam diri siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai tujuan tertentu (berprestasi setinggi mungkin). Pengertian Motivasi berprestasi diterapkan dalam bidang pendidikan seperti dikemukakan oleh Winkel (2014 : 60), yaitu: "Achievement motivation adalah daya penggerak dalam diri

seseorang untuk mencapai taraf prestasi yang setinggi mungkin dan penghargaan diri sendiri".

Dalam hasil analisis regresi sederhana yang dilakukan menemukan pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa motivasi berprestasi sebagai variabel bebas mempengaruhi hasil belajar matematika sebagai variabel terikat yang mempunyai kontribusi sebesar 0.493 satuan. Artinya setiap perubahan satu satuan motivasi berprestasi akan meningkatkan hasil belajar matematika sebesar 0.493 satuan. Hal ini sejalan dengan Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setyowaty, Faad Maonde dan Asrul Sani, 2014 : 153) yang menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat dengan kontribusi dalam jumlah satuan tertentu.

Pengaruh Faktor Interaksi Terhadap Hasil Belajar Matematika

Interaksi menurut Kerlinger adalah kerjasama dua variabel bebas atau lebih dalam mempengaruhi suatu variabel terikat. Interaksi dua faktor antara kombinasi model pembelajaran kooperatif dan status pekerjaan orang tua siswa ($A*B$) dua faktor yang saling mempengaruhi antara satu faktor dengan faktor lainnya terhadap hasil belajar matematika siswa. Dalam hal ini bahwa interaksi antara kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi merupakan dua hal yang saling mempengaruhi terhadap hasil belajar matematika siswa.

Faktor interaksi dalam pembahasan ini terdiri dari 4 design yaitu 3 design nonhierarki dan 1 design hierarki dengan design 2×2 faktorial. Desain 2×2 faktorial digunakan karena banyak faktor dalam perlakuan penelitian ini terdiri dari faktor yaitu kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi. Kombinasi model pembelajaran kooperatif untuk kelas eksperimen yang digunakan yaitu model pembelajaran tipe TSTS-TPS dan kelas control yaitu STAD. Sedangkan

motivasi berprestasi siswa yang digunakan yaitu motivasi berprestasi siswa kelompok atas dan motivasi berprestasi siswa kelompok bawah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maonde, Lambertus dan Marlina Meni, 2015 : 68) yang mengatakan bahwa faktor interaksi yang digunakan oleh variabel bebas dan variabel terikat tidak memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Namun tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Salam, Rosdiana dan Ilham, 2015: 15) yang mengatakan bahwa variabel bebas dan variabel terikat memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika selanjutnya Maonde et.al (2015a: 141-158), dan Maonde (2015b: 261-273) menyimpulkan bahwa faktor interaksi mempunyai pengaruh yang signifikan.

Dalam hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif tidak mempunyai interaksi yang berarti dengan motivasi berprestasi siswa, dalam hal ini interaksinya tidak signifikan dengan mengontrol faktor utama

kombinasi model pembelajaran kooperatif dan faktor utama motivasi berprestasi siswa.

Pengaruh Faktor Utama

Analisis pengaruh faktor utama ini merupakan lanjutan dari hipotesis-5 yang menerima hipotesis nol. Pengaruh faktor utama adalah pengaruh yang ditimbulkan secara bersama-sama oleh variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam hasil analisis faktor utama pada penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahim dan Sitti Faranita, 2014: 81) yang mengatakan bahwa faktor utama memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Namun tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Salam, Rosdiana dan Ilham, 2015: 11) ; (Maonde, Lambertus dan Marlina Meni, 2015: 68) yang mengatakan bahwa faktor utama dalam proses pembelajaran tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika

KESIMPULAN

1. Secara deskriptif hasil belajar matematika siswa untuk semua sel yang dibentuk oleh kombinasi model pembelajaran kooperatif dan level motivasi berprestasi siswa relatif tidak mendukung hipotesis yang diajukan.
2. Motivasi berprestasi pada tingkat SMP kelas VII SMPN 13 Kendari dengan ukuran data interval mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada kesalahan 5% dengan kontribusi 0,493 satuan dan sumbangan 22,3%. Artinya setiap perubahan satu satuan motivasi berprestasi akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,493 satuan dalam populasi data dengan sumbangan sebesar 22,3% sisanya 77,7% ditentukan oleh faktor lain dalam populasi.
3. Faktor interaksi kombinasi model pembelajaran kooperatif (A_i) dan motivasi berprestasi (kelompok atas dan kelompok bawah) sebagai level dengan analisis anava 2×2 faktorial dari 4 model yang dianalisis sesuai hipotesis ternyata semua hipotesis menerima H_0 . Berdasarkan analisis diperoleh

hasil bahwa rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor motivasi berprestasi untuk setiap tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif mempunyai pengaruh yang tidak signifikan. Begitu juga untuk rerata hasil belajar matematika siswa antara tingkat faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif untuk setiap tingkat faktor motivasi berprestasi mempunyai pengaruh yang tidak signifikan.

4. Faktor utama kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi yang dianalisis secara parsial maupun bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Secara parsial motivasi berprestasi siswa kelompok atas memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada motivasi berprestasi siswa kelompok bawah. Secara bersama-sama faktor kombinasi model pembelajaran kooperatif dan motivasi berprestasi siswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

SARAN

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS, TPS dan STAD dapat digunakan sebagai model pembelajaran yang berpusat pada

siswa agar tercipta kompetisi dalam diskusi antar siswa di dalam kelas.

2. Guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan memilih

model pembelajaran yang tepat agar siswa lebih termotivasi untuk belajar matematika

lebih baik lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, I Gusti Ngurah. 2014. *Manajemen Penyajian Data Sederhana*. Jakarta: PT Grasindo Prasada.
- Djaali. 1986. *Desain Eksperimen dan Analisisnya*. Ujung Pandang: BPLP.
- , 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djaali, dan Pudji Muljono. 2004. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Huda, Miftahul. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maonde, F. 2014. "Kesenjangan hasil Belajar Matematika Ditinjau dari pembelajaran kooperatif, Kemampuan Bahasa dan IPA", *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1): 7-10.
- , 2015a. "Pengaruh Status Pekerjaan Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif", *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(1): 141-157.
- Maonde, F. et. al. 2015b. "The Discrepancy of Students' Mathematic Achievement Through Cooperative Learning Model, and The Ability in Mastering Languages and Science". *International Journal of Education and Research*, 3(1): 141-158.
- Maonde, F., Lambertus & Marlina M. 2015. "Pengaruh Status Pekerjaan Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif", *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(1): 68.
- Maonde, F & Made Arya Dwipayana. 2015. "Pengaruh Pendidikan Ibu Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif", *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(2): 130.
- Prajitno, Djoko. 1981. *Analisis Regresi-Korelasi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rahim, U. & Sitti Faranita. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Kemampuan IPA Terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1): 81.
- Salam, Moh. Salam, Rosdiana & Ilham. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Kemampuan Bahasa Indonesia Terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(1): 11-15.
- Setyowati, Mira Sri. Faad Maonde dan Asrul Sani. 2014. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif, Perilaku Berkarakter dan Pengetahuan Dasar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(2): 153.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Winkel, W.S. 2014. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Sketsa.