

Pengaruh Modifikasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan Motivai Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba (Studi Sub Topik Unsur, Senyawa, Campuran dan Asam, Basa, Indikator)

The Influence Of Cooperatif Learning Model Of Student Teams Achievement Division Modivication Type and Motivation Toward Learning Result Of Students' Cognitive in Science of Class VII at SMPN 3 Bulukumba (Study on Subtopics of Compounds, Mixture, and Acid, Base, Indicator)

¹⁾Dewi Wahyuni, ²⁾Viyayanti Indah Arsih, ³⁾ Yasmawati Basri

¹²³⁾ SMP Negeri 3 Bulukumba, Jalan WR Supratman, Kab.Bulukumba. kode pos 92511
Email:dewadewiwahyuni78@gmail.com ³⁾

ABSTRAK

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan (1) mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM dengan peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD pada materi asam, basa, garam dan unsur, senyawa, campuran (2) mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dengan peserta didik yang memiliki motivasi rendah pada materi asam, basa, garam dan unsur, senyawa, campuran (3) mengetahui perbedaan antara model pembelajaran dan motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan desain faktorial 2x2, dengan populasi penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VII/1, VII/2 dan VII/3 yang terdiri atas 89 orang. Sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas VII / 1 dan VII / 3 yang dipilih secara *random sampling*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis varian dua arah *GLM Univariat* dengan bantuan program *SPSS 18.0 for windows*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM adalah 78,00 dan model pembelajaran STAD adalah 64,24 (2) Ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik yang memiliki motivasi tinggi adalah 87,18 dan yang memiliki motivasi rendah adalah 65,53 (3) tidak terdapat interaksi antara antara model pembelajaran dengan motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik.

Kata kunci: Modifikasi STAD, Motivasi, Hasil belajar Kognitif

ABSTRACT

This quasi experiment research aims at examining (1) the difference between cognitive learning result of students who taught by employing STADM learning model and the ones taught by employing STAD type on the lesson material of acids, bases, salts, elements, compounds, mixture, (2) the differences between cognitive learning result of students who have' high

motivation and the ones who have low motivation on the lesson material of acids, bases, salts, elements, compounds, mixture, (3) the difference between learning model and motivation in influencing learning result of students. The study employed factorial 2 x 2 design. The population was 89 students of grade VII at SMPN 3 Bulukumba of academic year 2013/2014 which consisted of three classes, namely class VII/1, class VII/2, and class VII/3. Samples were two classes, namely grade VII/1 and VII/3 chosen by employing random sampling technique. The hypothesis test was conducted by using two-way variance of analysis of *GLM Univariate* with SPSS 18.0 for windows program. The results of the study reveal that (1) there is influence of learning model towards cognitive learning result of students. The mean of cognitive learning result of students taught by using STADM learning model is 78.00 and STAD learning model is 64.24, (2) there is influence of motivation towards cognitive learning result of students. The mean of cognitive learning result of students who have high motivation is 87.18 and who have low motivation is 65.53, (3) there is no interaction between learning model and motivation in influencing cognitive learning result of students.

Keywords: *STAD Modification, Motivation, cognitive in science*

PENDAHULUAN

Salah satu tantangan terberat bagi dunia pendidikan adalah menyiapkan manusia Indonesia yang cerdas, unggul dan berdaya saing. Modal kecerdasan, keunggulan, dan berdaya saing, kita mampu bermitra dan berkompetisi pada tataran global. Kualitas manusia Indonesia dihasilkan melalui penyelenggara pendidikan yang bermutu dan salah satu penyelenggara pendidikan bermutu yang dapat menyiapkan manusia yang berkualitas adalah sekolah.

Sebagai salah seorang guru yang bertugas di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Bulukumba menyadari bahwa dengan metode ceramah kurang memotivasi peserta didik untuk memberdayakan dirinya dalam proses pembelajaran di kelas dan salah satu usaha untuk memperbaiki proses dalam penerimaan pembelajaran oleh peserta didik yaitu mencoba melakukan revisi model dengan memilih pendekatan yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) yang dapat mengembangkan penalaran dengan melibatkan peserta didik pada proses

pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif.

Teori yang dikemukakan, sejalan dengan latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, dan suku peserta didik di SMP Negeri 3 Bulukumba yang heterogen, olehnya itu guru memilih pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) sebagai salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Model kooperatif tipe STAD dari beberapa peneliti terdahulu memperlihatkan bahwa kooperatif tipe STAD secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasar hal tersebut, maka selaku guru IPA mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran. Namun berbeda dengan kenyataan dikelas VII SMP Negeri 3 bulukumba, model pembelajaran kooperatif berdasarkan observasi kurang mendapat respon dari peserta didik, utamanya mereka yang pernah mendapat tugas selaku ketua kelompok mengatakan bahwa metode belajar kelompok hanya meletakkan

tanggung jawab pemecahan masalah pada ketua kelompok saja, anggota lebih memilih menunggu hasil pemecahan masalah yang dilakukan oleh ketua kelompok. Sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan tugas kelompok.

Berdasarkan penilaian acuan kriteria, dari 90 orang peserta didik di kelas VII ditetapkan nilai KKM sebesar 67. Dari rerata nilai ulangan harian ke-1 dan ke-2 sebanyak 48 % lambat mencapai kompetensinya atau tidak tuntas. Dengan demikian masih banyak peserta didik yang belum dapat menuntaskan kompetensi melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Sebagai salah satu upaya menuntaskan kompetensi dan membangkitkan motivasi belajar peserta didik yang berujung pada meningkatnya hasil belajar, maka guru senantiasa mereviu model pembelajaran yang digunakannya. Rusman (2013) menyatakan bahwa model-model pembelajaran dapat diubah, diuji kembali dan dikembangkan, selanjutnya dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan pola pembelajaran yang digunakan. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sharan dalam Huda (2013) telah mereviu lima model pembelajaran kelompok kecil kooperatif dan pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Seperti penelitian dilakukan oleh Zakiyah (2011) yang mengkombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan tipe TGT memperoleh hasil yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Penelitian lain yang mendukung, dilakukan oleh Syarifuddin (2010) yang juga mengkombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tipe TGT yang diberi nama STADT (*Student Teams*

Achievment Division Tournament) memperoleh hasil yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didiknya. Berdasarkan penelitian tersebut, maka sebagai guru mata pelajaran IPA di SMP 3 Bulukumba akan mereviu kembali model pembelajaran dengan memodifikasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diberi nama STAD Modifikasi yang disingkat STADM.

STADM adalah modifikasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan melakukan perubahan dengan mengkombinasikan pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan tipe NHT (*Numbered Head Together*) dan TGT (*Teams Games Tournament*).

NHT dan TGT adalah model pembelajaran kooperatif yang dapat meminimalisir kekurangan model kooperatif STAD. Pada NHT terdapat penyebaran tanggung jawab pada anggota kelompok, sehingga menghasilkan efisiensi dan efektivitas dalam menyelesaikan permasalahan. NHT terdiri atas 4 sintaks yaitu bernomor, bertanya, kepala bersama, dan menjawab. Adapun fase dari NHT yang dipilih adalah Bernomor (*numbering*), bertanya dan menjawab. Bernomor (*numbering*) dapat menciptakan tanggung jawab individu dalam kelompok dengan menentukan tugas yang harus dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompok sehingga tidak menggunakan waktu yang lama dalam pemecahan masalah. Bertanya dan menjawab dapat memotivasi anggota kelompok baik itu berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang maupun berkemampuan rendah untuk menguasai kompetensi yang akan dicapai. Sedangkan TGT (*Teams Games Tournament*) dipilih untuk

membangkitkan semangat kebersamaan sehingga semua anggota kelompok memberikan kontribusi kepada kelompoknya. Adapun fase TGT yang dipilih adalah permainan akademik (*tournament*). Permainan akademik (*tournament*) dapat membangkitkan semangat kebersamaan dengan saling melengkapi untuk tampil sebagai kelompok yang terbaik, sehingga semua anggota memberikan kontribusi berupa perolehan skor tertinggi buat kelompoknya. Adapun tahapan model pembelajaran STADM terdiri atas 9 fase yaitu (1) Presentasi Kelas, (2) Pembentukan kelompok, (3) Penomoran, (4) Pembimbingan kelompok (5) Pertanyaan dan menjawab, (6) Kompetisi Akademik (*Tournament*), (7) Kuis, (8) Peningkatan skor, dan (9) Pemberian penghargaan. Pengkombinasian tipe NHT, tipe TGT ke dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD bertujuan: (1) membentuk tanggung jawab individual dalam kelompok, (2) membangkitkan motivasi belajar dalam kerja kelompok (3) mengontrol aktivitas peserta didik, (4) mengefesienkan waktu belajar dalam pelaksanaan kerja kelompok, (5) membantu meningkatkan kemampuan individual peserta didik (6) membantu pelaksanaan kompetisi dalam keberagaman. Berdasarkan uraian tersebut, tertarik untuk mengadakan penelitian pengaruh modifikasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan motivasi terhadap hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba pada sub topik unsur, senyawa, campuran serta Asam, basa dan indikator.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan

tujuan untuk mengetahui pengaruh modifikasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik SMP Negeri 3 Bulukumba pada materi Sub Topik Unsur, Senyawa, Campuran dan Asam, Basa, Indikator. Penelitian ini terdiri dari 2 macam variabel bebas (*independent*) dan 1 variabel terikat (*dependent*).

Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan motivasi. Adapun model pembelajaran terbagi atas dua yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STADM dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Motivasi juga terbagi atas motivasi tinggi dan motivasi rendah. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Bulukumba. Desain penelitian desain faktorial 2 x 2 karena desain faktorial ini menggunakan 2 variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif yang dibagi dua yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STADM dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, serta motivasi yang dibagi dua yaitu motivasi tinggi dan motivasi rendah. Adapun variabel terikat adalah hasil belajar kognitif. Desain faktorial 2 x 2 disajikan dalam Tabel. 1.

. Desain faktorial 2 x 2 disajikan dalam Tabel. 1.

Tabel. 1 Desain Penelitian

Model Pembelajaran	Motivasi	Tinggi	Rendah
		(B1)	(B2)
Kooperatif	i		

STADM (A1)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
STAD (A2)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Sumber: (Burhan Bungin, 2011)

Keterangan :

A₁B₁ = Hasil Belajar pembelajaran kooperatif tipe STADM pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi

A₁B₂ = Hasil belajar pembelajaran kooperatif tipe STADM pada peserta didik yang memiliki motivasi rendah

A₂B₁ = Hasil belajar pembelajaran kooperatif tipe STAD pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi.

A₂B₂ = Hasil belajar pembelajaran kooperatif tipe STAD pada peserta didik yang memiliki motivasi rendah.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba Tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas VII/1, VII/2 dan VII/3 dengan jumlah peserta didik 89 orang. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan pemilihan kelas secara acak (*random sampling*) dan yang terpilih adalah dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VII/1 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang, diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STADM dan kelas VII/3 dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang, diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Data selanjutnya akan dianalisis secara statistik adalah data dari tes hasil belajar peserta didik (*post-test*). Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar kognitif peserta didik berupa tiga puluh item soal pilihan ganda yang valid. Dalam penelitian ini digunakan

teknik analisis statistic deskriptif dan analisis data inferensial. Analisis statistic deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum pencapaian hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas control. Statistik deskriptif digunakan untu menguji hipotesis penelitian dan menganalisis data sampel kemudian hasilnya digunakan

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang diambil berasal dari sampel yang homogen (mempunyai varians yang sama).

a. Uji Hipotesis

Rumusan uji hipotesis yang digunakan untuk analisis faktorial 2 X 2 adalah analisis varians dua arah dengan bantuan program *SPSS 18 GLM Univariat*. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STADM dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dengan peserta didik yang memiliki motivasi rendah pada model pembelajaran kooperatif tipe STADM dan tipe STAD.
3. Terdapat perbedaan selisih hasil belajar kognitif peserta didik yang memiliki motivasi tinggi pada model pembelajaran kooperatif Tipe STADM dan STAD, dengan selisih hasil belajar kognitif peserta didik yang memiliki

motivasi rendah pada model pembelajaran kooperatif tipe STADM dan STAD.

1). Uji Hipotesis 1

Maka disusun hipotesis statistik yaitu :

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_1 : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

2). Uji Hipotesis 2

Maka disusun hipotesis statistik yaitu :

$$H_0 : \mu B_1 = \mu B_2$$

$$H_1 : \mu B_1 \neq \mu B_2$$

3). Uji Hipotesis 3

Maka disusun hipotesis statistik yaitu :

$$H_0 : \mu(A_1 B_1 - A_2 B_1) = \mu(A_1 B_2 - A_2 B_2).$$

$$H_1 : \mu(A_1 B_1 - A_2 B_1) \neq \mu(A_1 B_2 - A_2 B_2).$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis deskriptif untuk nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas VII IPA SMP Negeri 3 Bulukumba pada kedua kelas yang di ajar dengan model pembelajaran STADM dan model pembelajaran STAD pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Hasil Belajar Peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM dan model pembelajaran STAD

Statistik	Nilai Hasil Belajar			
	Model Pembelajaran STADM		Model Pembelajaran STAD	
	<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>

Subjek	30	30	29	29
Rata-rata (x)	47,20	78,10	44,37	64,24
Median	47,00	73,00	47,00	67,00
Standar Deviasi (SD)	12,81	11,54	13,87	10,05
Varians	164,2	133,1	192,6	101,1
Jangkauan	3	9	0	1
Nilai Terendah	56,00	43,00	53,00	50,00
Nilai Tertinggi	27,00	57,00	17,00	30,00

(Sumber: Analisis SPSS 18)

Pada Tabel 4. Nilai *pretest* terlihat bahwa rata – rata nilai hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM (47,20) lebih besar dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan menggunakan model STAD (44,37). Nilai tertinggi dan terendah pada kelas yang diajar STADM yaitu 83,00 dan 27,00 dengan jangkauan 56 sedangkan kelas yang diajar STAD yaitu 70,00 dan 17,00. Pada kelas yang di ajar dengan model pembelajaran STAD mempunyai nilai varians yang lebih besar (164,23) dari kelas yang diajar dengan menggunakan model STADM (192,60) hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* kelas yang diajar dengan model STAD lebih bervariasi di bandingkan dengan kelas yang diajar dengan menggunakan model STADM.

Pada data *posttest* terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik Kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba pada sub tema asam, basa, garam dan sub tema unsur, senyawa dan campuran

mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi (78,10) yang diajar dengan model pembelajaran STADM dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model STAD (64,24). Nilai tertinggi untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran STADM adalah 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 57,00 dan untuk kelas yang menggunakan model STAD nilai tertinggi 80,00 sedangkan nilai terendahnya adalah 30,00. Pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran STADM mempunyai nilai varians yang lebih besar (133,19) dari kelas yang diajar dengan menggunakan model STAD (101,11) hal ini menunjukkan data hasil belajar kelas yang diajar dengan model STADM lebih bervariasi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD. Persentase perolehan hasil belajar kognitif peserta didik di kedua kelas terlihat pada Tabel 5 berikut :

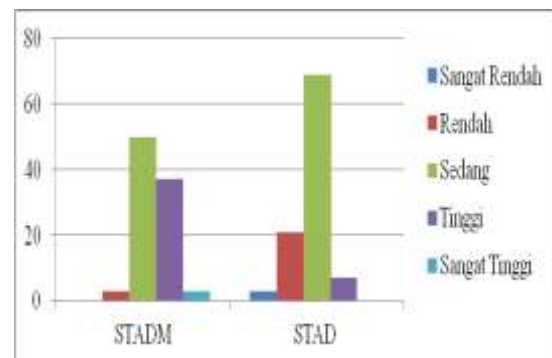
Tabel. 5 Distribusi persentase hasil belajar kognitif peserta didik

Skor	Jumlah Siswa				Kategori
	STADM		STAD		
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
0-39	0	0	1	3	Sangat Rendah
40-59	1	3	6	21	Rendah
60-74	15	50	20	69	Sedang
75-90	11	37	2	7	Tinggi
91-100	3	10	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah	30	100	29	100	

Sumber: (Microsoft Excel, 2007)

Pada Tabel. 5 distribusi frekuensi dan kategori hasil belajar

kognitif peserta didik terlihat bahwa tidak ada peserta didik yang memperoleh hasil sangat rendah pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran STADM sedangkan yang memperoleh hasil belajar rendah terdapat 15 orang atau 50%, terdapat 11 orang atau 37% memperoleh hasil tinggi dan ada 3 orang atau 10 % memperoleh hasil sangat tinggi. Pada kelas yang diajar dengan menggunakan model STAD, peserta didik yang hasil belajarnya sangat rendah adalah 1 orang atau 3%, terdapat 6 orang atau 21% memperoleh hasil belajar rendah, terdapat 20 orang atau 69% memperoleh hasil sedang, terdapat 2 orang 7% memperoleh nilai tinggi dan tidak ada peserta didik memperoleh hasil sangat tinggi.



Gambar. 1 Diagram batang distribusi persentase hasil belajar kognitif

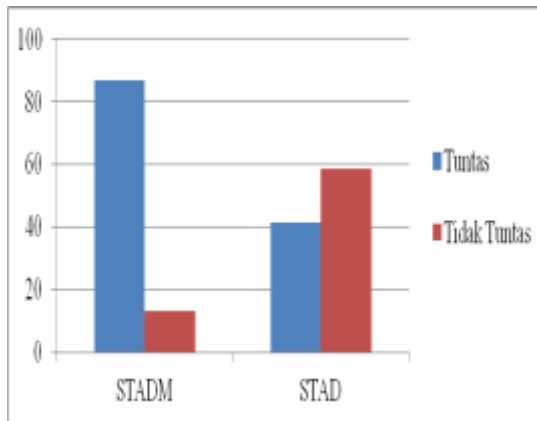
Skor rata – rata dikelompokkan dalam dua kategori menurut kriteria ketuntasan yang digunakan di SMP Negeri 3 Bulukumba sehingga diperoleh distribusi ketuntasan hasil belajar seperti yang terlihat pada Tabel 6. di bawah ini:

Tabel. 6 distribusi ketuntasan hasil belajar kognitif peserta didik

No	Kategori	KMKM	STADM		STAD	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase

		(%)	(%)	(%)	(%)
1	Tuntas	\geq 67%	26	87	12
2	Tidak Tuntas	\leq 67%	4	13	17
Jumlah			30	100	29
				100	

Pada Tabel 6. distribusi frekuensi dan kategori ketuntasan belajar peserta didik terlihat bahwa kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM, peserta didik yang tuntas adalah 26 orang (87%), sedangkan yang tidak tuntas adalah 4 orang (13%). Pada kelas yang diajar dengan menggunakan model STAD, peserta didik yang tuntas adalah 12 orang (14 %) dan yang tidak tuntas adalah 17 orang (59%). Perbandingan persentase ketuntasan peserta didik pada kedua model pembelajaran, dapat dilihat pada gambar grafik batang berikut:



Gambar. 2 Diagram batang Distribusi persentase ketuntasan hasil belajarkognitif peserta didik

Hasil belajar dengan model pembelajaran yang berbeda dan motivasi yang berbeda digambarkan pada tabel berikut ini : Tabel. 7 Deskripsi skor rata – rata hasil belajar kognitif peserta didik

dengan Model pembelajaran dan motivasi yang berbeda				
Model Pembelajaran kooperatif	Motivasi	Tinggi	Rendah	Total
		(B ₁)	(B ₂)	
Pembelajaran STADM (A ₁)	\bar{X} N	88,42 14	69,50 16	78,00 30
Pembelajaran STAD (A ₂)	\bar{X} N	78,50 2	63,18 27	64,24 29
	\bar{X}	87,18 16	65,53 43	

(Sumber: Analisis SPSS 18)

Berdasar Tabel 7 rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STADM dan peserta didik yang diajar dengan model STAD masing-masing 78,33 dan 64,24. Rata-rata hasil belajar dengan motivasi tinggi dan motivasi rendah masing-masing 87,18 dan 65,53.

motivasi rendah masing-masing 87,18 dan 65,53.

1. Uji Prasyarat Analisis

Syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan pengujian hipotesis adalah melakukan pengujian normalitas dan homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan terhadap data hasil belajar baik data *pretest* maupun data *posttest* menggunakan bantuan SPSS 18 for windows dengan analisis *one sample Kolmogorov smirnov test* untuk uji normalitas dan analisis *levene statistic* untuk uji homogenitas.

1) Uji normalitas

Pengujian normalitas dihitung melalui SPSS 18 for windows dengan analisis tests of normality untuk data *pretest* dan *posttest* pada kelas yang

menggunakan model STADM dan kelas yang menggunakan model STAD, menunjukkan bahwa data setiap kelompok terdistribusi normal, karena nilai signifikansi *pretest* STADM $0.436 > \alpha = 0,05$ dan *pretest* STAD $0.620 > \alpha = 0,05$ Sedangkan nilai *posttest* STADM $0,164 > \alpha = 0,05$ dan nilai *Posttest* STAD $0,691 > \alpha = 0,05$ selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 8. Hasil analisis normalitas nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STADM dan model STAD

	model pembelajaran	Kolmogorov – Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	STADM	.870	30	.436
	STAD	.754	29	.620
<i>Posttest</i>	STADM	1.118	30	.164
	STAD	.712	29	.691

(Sumber: Analisis SPSS 18)

2) Uji homogenitas

Karena signifikansi ($p > \alpha = 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi yang homogen, selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 9

Tabel 9. Hasil analisis uji homogenitas untuk nilai *pretest* dan *posttest*

		Levene Statistik	Df1	Df2	Sig.
<i>Pretest</i>	Based on mean	009	1	58	.924
	Based on median	012	1	58	.914
<i>Posttest</i>	Based on mean	3.888	1	58	.053
	Based on	2.809	1	58	.099

median

(Sumber: Analisis SPSS 18)

3) Uji hipotesis

Hasil deskriptif pengujian hipotesis dengan analisis varian dua arah GLM *Univariate* dapat dilihat pada Tabel 11. berikut :

Tabel 11. Hasil analisis varians dua arah GLM *Univariate*

Sumber	F	SIG
Model pembelajaran	6.406	000
Motivasi	28,47	014
Model pembelajaran*motivasi	2	.57
si	.317	6

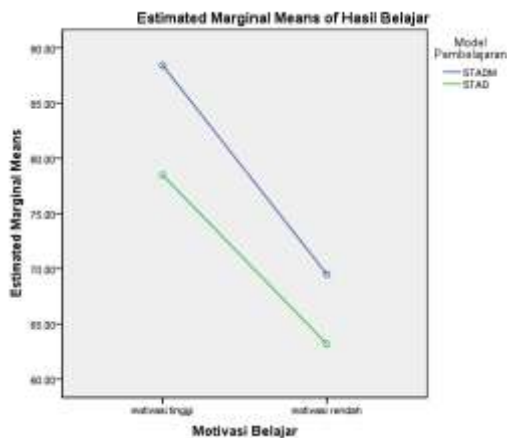
(Sumber : Analisis SPSS 18)

Dari Tabel 11. dapat

diinterpretasikan sebagai berikut :

- Hipotesis pertama, berdasarkan hasil analisis yang dilihat pada tabel 4.8 diperoleh nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga tolak H_0 dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STADM dan model kooperatif STAD dikelas VII SMP 3 Bulukumba pada topik klasifikasi benda (sub topi asam, basa, garam dan unsur, senyawa, campuran).
- Hipotesis kedua, berdasarkan hasil analisis yang dilihat pada Tabel 11. diperoleh signifikansi $0,014 < \alpha = 0,05$, sehingga tolak H_0 dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dan peserta didik yang memiliki motivasi rendah pada model pembelajaran kooperatif STADM dan STAD.

- c. Hipotesis ketiga, berdasarkan hasil analisis yang dilihat pada Tabel 11 di peroleh $0,576 > \alpha = 0,05$, sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara selisih hasil belajar peserta didik dengan motivasi tinggi pada model pembelajaran kooperatif STADM dengan kooperatif STAD dengan selisih hasil belajar peserta didik dengan motivasi rendah pada model pembelajaran kooperatif STADM dan kooperatif STAD. Penolakan terhadap hipotesis yang didasarkan pada angka signifikansi yang lebih besar dari α juga dapat dipertegas dengan sejajaran garis pada gambar grafik antara model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik seperti Gambar 3



Gambar 3 Interaksi antara Model pembelajaran dengan Motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

(Sumber : Analisis SPSS 18)

B. Pembahasan

1. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Antara Peserta didik yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif STADM dengan Peserta didik yang Diajar dengan Model pembelajaran kooperatif STAD

Nilai rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh bahwa peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM adalah 78,00 dan nilai hasil belajar peserta didik yang telah diajar dengan menggunakan model STAD adalah 64,24. Hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STADM lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan STAD. Hasil analisis inferensial diperoleh signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$ berarti H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STADM dengan yang diajar dengan model STAD pada topik klasifikasi zat(sub tema asam, basa, garam dan unsur, senyawa, campuran)di kelas VII SMP 3 Bulukumba. Data tabel distribusi persentase hasil belajar kognitif terlihat bahwa tidak ada peserta didik yang memiliki hasil belajar berada pada kategori sangat rendah, tetapi berada dikategori, sedang, tinggi dan kategori sangat tinggi, sedangkan pada model pembelajaran STAD hasil belajar peserta didik berada pada kategori sangat rendah, sedang dan kategori tinggi hanya mencapai hasil nilai 80. Pada Tabel 4 juga memperlihatkan bahwa ada peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif STAD mencapai nilai 100. Sedangkan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STAD hanya dapat mencapai nilai 83. Adanya perbedaan terhadap basil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik membuktikan bahwa model pembelajaran STADM berpengaruh positif terhadap basil belajar kognitif peserta didik .

Model pembelajaran STADM yang merupakan modifikasi kooperatif tipe STAD berupa stimulus dalam bentuk NHT dan TGT dapat memberikan manfaat kepada peserta didik yaitu (1) membentuk tanggung jawab individu dalam kelompok, (2) membangkitkan motivasi belajar dalam kelompok, (3) mengontrol aktifitas peserta didik, (4) membantu mengembangkan kemampuan peserta didik dengan mengaktualisasikan ide dan kreatifitas dalam penguasaan materi pelajaran, (5) mengefesienkan waktu belajar dalam pelaksanaan kerja kelompok, (6) membangkitkan semangat kebersamaan dengan saling melengkapi untuk tampil sebagai kelompok terbaik, dan (7) memberikan variasi belajar dalam kelompok.

1. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Antara Peserta didik yang Memiliki Motivasi tinggi dan motivasi rendah

Hasil analisis inferensial memperlihatkan bahwa signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Hasil ini menyebabkan H_1 diterima yaitu ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dan motivasi rendah pada materi pokok larutan penyangga di kelas VII SMP 3 Bulukumba.

Menurut data olahan SPSS terlihat bahwa rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STADM yang memiliki motivasi tinggi, menunjukkan hasil yang lebih tinggi. Data tersebut memperlihatkan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi yang tinggi mendapatkan hasil belajar yang juga lebih tinggi. Sebaliknya peserta didik yang memiliki motivasi rendah rata-rata mendapatkan hasil belajar yang rendah. Adanya perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik antara yang memiliki

motivasi tinggi dan motivasi rendah menunjukkan adanya pengaruh, atau dapat dikatakan bahwa ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

2. Perbedaan Selisih Antara Model Pembelajaran dengan Motivasi Dalam Mempengaruhi Hasil Belajar Kognitif.

Hasil analisis inferensial memberikan signifikansi $0,576 > \alpha = 0,05$ sehingga H_0 diterima yaitu tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran dengan motivasi dalam memengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik pada sub topik asam, basa, garam dan sub topik unsur senyawa dan campuran di kelas VII SMP 3 Bulukumba.

Berdasarkan data pada Tabel 7 dengan memperhatikan besarnya selisih rata-rata yang ada, maka hasil analisis sejalan dengan hipotesis 1 dan 2 bahwa model SADM lebih berpengaruh daripada model STAD pada motivasi rendah dan juga pada motivasi tinggi. Model yang menarik memunculkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Terlebih dengan adanya kompetisi dapat mendorong motivasi untuk belajar sehingga pada data Tabel 7 memperlihatkan pengaruh motivasi tinggi lebih besar daripada motivasi rendah terhadap hasil belajar pada STADM maupun STAD.

Pada Gambar 3 terlihat kedua garis nampak sejajar, dari analisis menunjukkan terdapat perbedaan selisih namun perbedaan tersebut tidak berarti atau tidak signifikan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Sehingga dari gambar yang diperlihatkan sebagai hasil analisis data disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi dalam

mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik dikelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba (Sub Topik Unsur, Senyawa, Campuran dan Asam, Basa, Indikator).
2. Ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII SMP 3 Bulukumba (Sub Topik Unsur, Senyawa, Campuran dan Asam, Basa, Indikator).
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Bulukumba (Sub Topik Unsur, Senyawa, Campuran dan Asam, Basa, Indikator).

B. Saran

1. Bagi guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif STADM dalam proses pembelajaran untuk peningkatan kualitas hasil belajar IPA di satuan pendidikan.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengembangkan model pembelajaran kooperatif STADM.
3. Bagi peneliti yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan dapat membuat buku bacaan peserta didik untuk mengurangi atau meminimalkan peran guru sebagai sumber informasi.
4. Senantiasa melakukan rewiuw model pembelajaran dengan mencari kekurangan dari setiap model pembelajaran yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Aka Kukuh. 2012. *Kelebihan dan Kelemahan Model STAD (Online)*, (<http://belajarpendidikan.blogspot.com>), Diakses 27 Januari 2014
- Arfyuni. 2011. *Pengaruh penggunaan Media Pembelajaran CD dan Soal – Soal Interaktif terhadap Motivasi, Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Tesis Tidak Diterbitkan: PPS UNM.
- Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara
- Aunurrahman. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bugin Burhan. 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Edisi kedua*. Surabaya: Kencana Predana media Group.
- Cahyo Agus N. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta: Diva Press.
- Dahar Ratna Wilis. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. 2008. *Penyusunan Butir – Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta
- Farhan Ahmad. 2012. *Ciri-Ciri Orang Bermotivasi Tinggi (Online)*, ([Http://ahmadfarhan.wordpress.com](http://ahmadfarhan.wordpress.com), Diakses 18 Januari 2012).
- Haling. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Penerbit UNM.
- Hobri. 2009. *Metodologi Penelitian dan Pengembangan (Defelopmental Research)*. Jakarta. Proyek Dia Bermutu Program Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember.

- Huda Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Jufri Wahab. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Mataram: Pustaka Reska Cipta
- Muhammad Norazlianna. 2010. *Kelabihan dan Kekurangan Model Kooperatif Tipe STAD*. (Online), ([Http://Yankcute.blogspot.com](http://Yankcute.blogspot.com)). Diakses 18 Januari 2012).
- Mulyasa, E. 2002. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Nuni Yuvavera Syatra. 2013. *Desain Relasi Efektif Guru dan Murid*. Jogjakarta: Buku biru.
- Prayitno Elida. 1989. *Motivasi dalam belajar*. Jakarta: PPLPTK.
- Purwanto, N. 2002. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Arosdakarya.
- Riduwan&Sunarto. 2007. *Pengantar Statistika*. Bandung: AlfaBeta
- RumMohammad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sainsdan Matematika Sekolah UNESA.
- Rusman. 2013. *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi ke Dua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Slavin. 2009. *Terjemahan Kooperatif Learning Teori Riset dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: AlfaBeta.
- Sunarto. 2009. *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Listrik Dinamis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) dengan Lembar Kerja Terstruktur pada Sisws Kelas IX A SMP Negeri 2 Boyolali*, *Jurnal Penelitian*,(On Line).(<http://disdikpora-boyolali.info/page/86/jurnal-penelitian.aspx>), diakses 27 Januari 2014)
- Syaifurrahman, Ujiati Tri. 2013. *Manajemen dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks
- Taniredja Tukiran, Faridli Efi Miftah, Harmianto Sri. 2012. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfa Beta.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pemelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno Hamzah B. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- YaminMartinis. 2012. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Ciputat: Referensi GP Press Group.
- Zakiyah Anwar. 2011. *Kombinasi Model Kooperatif Tipe NHT dan TGT dalam pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Barru*.