
EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SQUARE TALKBALL SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Nurhidayah*, ²Karmila, ³Nur Rahma

ABSTRACT

This study aims to describe the effectiveness of mathematics learning outcomes through the learning model of think pair square talkball share on mathematics learning outcomes of students. The population in this research is the students of class VIII, with two classes as research sample that is class VIIIB and class VIIIA. Class VIIIB as an experimental class and class VIIIA as control class. The result of descriptive statistic analysis shows that the resultants of learning result in the students of class VIIIB SMP Negeri 2 Sumarorong 90,32% complete and 9,67% not complete mean indicator of learning result of learners fulfilled. Observation results during the research, all students active in learning relationships and functions, as well as the response of learners included in the positive category. After the implementation of learning model think pair square talkball share then the result of learning mathematics achieved by students of class VIII SMP Negeri 2 Sumarorong experienced a significant increase, then the results of inferential analysis at a significant level $\alpha = 0.05$ indicates that the use of learning model think pair square talkball share Effective in improving learning outcomes Mathematics in class VIII students SMP Negeri 2 Sumarorong.

Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Model think pair square talkball share.

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan langsung SMPN 2 Sumarorong menunjukkan hasil belajar peserta didik masih rendah, hal ini

* Prodi Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar
E-mail: nurhidayah@unasman.ac.id

² Prodi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo

³ Prodi Pendidikan Matematika Universitas Al Asyariah Mandar

ditunjukkan oleh hasil belajar peserta didik yang belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 68, beberapa kendala dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran, bahkan kelihatannya peserta didik merasa malu dan takut bertanya tentang materi yang belum diketahui pada saat pelajaran Matematika, Jika soal yang di berikan oleh guru tidak bisa di kerjakan maka sebagian besar peserta didik menunggu pembahasan yang di lakukan oleh guru, hal ini menunjukkan bahwa interaksi yang berlangsung antara peserta didik dengan peserta didik kurang menunjukkan ketergantungan positif, kurang kerjasama antar peserta didik, serta rendahnya hasil belajar matematika peserta didik.

Menurut Soekamto (dalam Trianto, 2009: 22) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair square* memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara individual maupun kelompok dan mengoptimalkan partisipasi peserta didik, Huda (2012:136). Artinya, melalui pembelajaran *Think pair square* memberikan keuntungan kepada peserta didik untuk mendiskusikan ide mereka dan memberikan kesempatan untuk memahami penyelesaian masalah dengan cara yang berbeda. Model pembelajaran *Think Pair Square Share* merupakan modifikasi dari model pembelajaran *Think Pair Share* yang telah dikembangkan masing-masing oleh Frank Lyman pada tahun 1982

dan Spencer Kagan pada tahun 1993 yang di modifikasikan dengan permainan *Talkball (talking ball)*. Karena model pembelajaran *Think Pair Square Share* diterapkan untuk memberi kesempatan kepada peserta didik bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok, sehingga setiap peserta didik tetap memiliki tanggung jawab dan kesempatan yang sama dalam menyampaikan hasil diskusi kami menambahkan dengan suatu permainan yaitu *talkball* di mana peserta didik tetap bisa bermain dan bernyanyi sambil belajar.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran *Think pair square talkball share* lebih efektif terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Sumarorong.

Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas VIII, dimana kelas VIII_A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII_B sebagai kelas eksperimen untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *think pair square talkball share* terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada pokok bahasan relasi dan fungsi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi eksperimen, sebab dalam penelitian ini melibatkan 2 kelompok, yaitu: satu kelompok sebagai kelompok eksperimen (percobaan) dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol (pembanding). Penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiono, 2013:107).

Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan selama 5 kali pertemuan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 yaitu bulan Oktober 2016 sampai dengan November 2016.

Semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama di beri kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun cara yang digunakan dalam random sampling adalah (a) cara undian. Random dilakukan dengan asumsi bahwa ketiga kelas VIII homogen dalam hal kemampuan dan hasil belajar matematikanya. Teknik *random sampling* di lakukan dengan alasan agar setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel penelitian.

Adapun Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (dalam Arikunto, 2006:116). Jadi, yang menjadi titik perhatian dalam penelitian ini adalah Hasil belajar, Aktifitas peserta didik dan Respon peserta didik. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya Arikunto (2006:134). Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu; *pretest*, *proses* dan *posttest*.

a) Tahap *Pretes*

Sebelum penerapan model pembelajaran *Think Pair Square Talkball Share* dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan *pretest* (tes awal) kepada peserta didik kelas VIII_B dan VIII_A untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum perlakuan Tahap Pelaksanaan

b) (*Treatment*)

Setelah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terpilih maka selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square Talkball Share* sementara pada kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan materi yang sama.

c) Tahap *Postest*

Setelah materi selesai diajarkan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol maka diadakan tes hasil belajar (*postest*) dengan menggunakan instrumen berupa soal tes hasil belajar yang akan disesuaikan dengan materi yang telah diajarkan. Dan selanjutnya nilai hasil *postest* kedua kelas ini nantinya akan dibandingkan untuk menentukan apakah model pembelajaran *Think Pair Square Talkball Share* efektif terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Dalam penelitian ini alat pengumpulan data yang digunakan, yaitu tes hasil belajar matematika, Lembar Observasi, Angket respon peserta didik.

Menurut Sugiyono, (2013: 169) analisis statistik deskriptif yaitu teknik analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan skor aktifitas peserta didik dan skor hasil belajar Matematika yang diperoleh dari masing masing kelas. Untuk keperluan

Statistik digunakan seperti mean, median, modus, standar deviasi, variance, range, skor Minimum, dan skor maksimum. Data N-gain atau gain ternormalisasi merupakan data yang di peroleh dengan membandingkan selisih skor postes dan pretes dengan selisih SMI (skor maksimum ideal) dan pretes. Selain digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan peserta didik, data ini juga memberikan informasi mengenai pencapaian kemampuan peserta didik.

Analisis Statistik Inferensial

Iskandar (2013:133) statistik inferensial digunakan untuk menentukan apakah hipotesis nol diterima atau ditolak.

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas dengan menggunakan SPSS maka hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut :

H_0 :Hasil berdistribusi normal

H_1 :Hasil tidak berdistribusi normal

Jadi apabila hasil uji normalitas data diperoleh signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan apabila Hasil uji normalitas data diperoleh signifikansi $0,05$ maka H_0 ditolak.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varian yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain.

Rumusan hipotesis statistic yang yang digunakan adalah:

H_0 :Homogen

H_1 :Tidak homogen

jika signifikansi $> 0,05$ maka varians nilai rata-rata kelompok adalah sama dan jika signifikansi $< 0,05$ maka varians nilai rata-rata kelompok tidak sama.

c) Uji hipotesisis

Statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t (*t-test*) dengan menggunakan *program SPSS 21 for windows*.

Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini dirumuskan :

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan :

H_0 = tidak ada perbedaan penerapan model pembelajaran *think pair square talkball share* dengan dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP.N 2 Sumarorong.

H_1 = ada perbedaan penerapan model pembelajaran *think pair square talkball share* dengan dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP.N 2 Sumarorong.

μ_1 = Nilai gain hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Square Talkball Share*.

μ_2 = Nilai gain hasil belajar matematika peserta didik yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Square Talkball Share*.

Menentukan t_{tabel} pada tingkat signifikansi 0.05 dengan df (derajat kebebasan) = $n-2$. Kriteria pengujian

- Jika nilai $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak atau
 - Jika nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 di terima atau
- Berdasarkan dengan signifikansi
- Signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak
 - Signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Membuat kesimpulan apakah model pembelajaran *think pair quare talkball share* lebih efektif di bandingkan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII_B dan VIII_A SMPN 2 Sumarorong.

Kriteria keefektifan yang di tentukan dalam penelitian terdiri atas tiga yaitu

1. Hasil belajar matematika peserta didik

Hasil belajar matematika peserta didik dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Skor rata-rata hasil belajar peserta didik untuk post test melebihi KKM sebesar 68
- b. Ketuntasan peserta didik secara klasikal lebih dari 85%
- c. Terdapat perbedaan rata-rata nilai gain hasil belajar matematika dengan menggunakan model *Think Pair Square Talkball Share* dan tanpa menggunakan model *Think Pair Square Talkball Share*.

2. Aktivitas peserta didik dikatakan efektif apabila nilai skor rata-rata aktivitas peserta didik minimal berada dalam kategori aktif.

3. Respon Peserta Didik

Apabila para peserta didik memiliki respon positif terhadap pembelajaran minimal $\geq 50\%$ dari mereka memberi respon positif terhadap aspek yang ditanyakan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah awal yang dilakukan terhadap kedua kelompok sampel adalah memberikan pretes dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki peserta didik mengenai materi yang akan diajarkan. Tahap berikutnya, masing-masing kelas memperoleh lima kali pembelajaran. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *think pair square talkball share* sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Selanjutnya masing-masing kelompok diberikan postes dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan perlakuan.

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Statistics					
		Pretes Eksperimen	Pretes Kontrol	Postes Eksperimen	Postes Kontrol
N	Valid	31	31	31	31
	Missing	0	0	0	0
Rata-rata		40.87	41.39	77.42	71.45
Median		40,00	40.00	75.00	70.00
Modus		20	40	80	70

Standar deviasi	15,722	14,405	80.78	8.846
Variance	247,183	207,512	65.252	78.256
Range	55	50	35	30
Nilai terendah	20	20	60	55
Nilai tertinggi	75	70	95	85

Selain hasil analisis data pretes dan postes, ada pula hasil analisis data gain ternormalisasi untuk mengetahui peningkatan kemampuan hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis data gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Gain

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std.Deviation
Eksperimen	31	.22	.84	18.70	.6032	.15456
Kontrol	31	.17	.80	15.53	.5010	.15208

Dari hasil belajar *pretes* peserta didik kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai 40,87 dan rata-rata hasil belajar pretest kelas kontrol diperoleh 41.39 dan belum memenuhi ketuntasan secara klasikal sebesar 85%, setelah kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *think pair square talkball share* rata-rata hasil belajar menjadi 77.42 dengan ketuntasan sebesar 90.32% memenuhi ketuntasan secara klasikal sebesar 85% dan rata-rata hasil belajar pretest kelas kontrol diperoleh 71.45 dengan ketuntasan sebesar 77.41% dan belum memenuhi ketuntasan secara klasikal sebesar 85%.

Analisis Statistik Inferensial

Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai variansi homogen.

Oleh karena itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Rekapitulasi hasil uji normalitas sebaran *pretes* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hasil *Kolmogorov-Smirnov* Terhadap Data *Pretest* Kelas VIII_B dan kelas VIII_A

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	Df	Sig.
Pretes Eksperimen	.110	31	.200
Pretes Kontrol	.142	31	.113
Postes Eksperimen	.141	31	.117
Postes Kontrol	.146	31	.092

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.3, maka dapat dilihat hasil analisis perhitungan uji normalitas hasil *pretes* dan *postes* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan signifikansi $> 0,05$ Maka data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal karena nilainya lebih besar dari nilai signifikan sebesar 0.05 Maka dapat disimpulkan bahwa data skor hasil *pretest* dan *postes* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah sampel yang dipilih dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Uji homogenitas menggunakan *Compare Means One Way Anova* atau (uji F) terhadap data hasil *pretes* maupun *postest* masing-masing kelas.

Tabel 4. Hasil uji F Terhadap Data *pretes* hasil belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Test of Homogeneity of Variances						
Pretes Kedua Kelompok				Postes Kedua Kelompok		
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	df1	df2	Sig.
.112	1	60	.739	1	60	.668

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4 diperoleh signifikansi sebesar 0.739 dan signifikansi $0,739 > 0.05$ dan $0.668 > 0.05$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai *pretes* dan *postes* hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dengan kata lain varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan, diperoleh data yang berdistribusi normal dan homogen. Sehingga dapat dilanjutkan uji hipotesis kepada kedua kelompok tersebut untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan. Pengujian hipotesis dianalisis dengan menggunakan rumus *Independent Samples t-test* dengan menggunakan bantuan program *Statistical Package and Social Sciences* (SPSS versi 21).

Untuk data hasil nilai *Posttest* kedua kelompok data diperoleh nilai sig(2-tailend) $0.007 < 0.05$ dan nilai t_{hitung} pada *equal variances assumed* = 2.774, $df = 60$, sehingga $t_{hitung} 2.774 > t_{tabel} = 1.670$. Maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yaitu ada perbedaan rata-rata skor nilai *postes* hasil belajar Matematika kelas VIII_B (eksperimen) dengan rata-rata skor nilai *postes* hasil belajar Matematika kelas VIII_A (kontrol).

Berdasarkan aktivitas peserta didik kelas eksperimen, sesuai dengan indikator yang diamati dalam setiap pertemuan dalam proses

pembelajaran, maka diperoleh persentase keseluruhan menunjukkan bahwa peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata persentase sebesar 82,91 % berada dalam kategori sangat aktif dan peserta didik kelas kontrol dengan rata-rata persentase sebesar 72.93 dengan kategori aktif.

Respon peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair square talkball share* dan model pembelajaran konvensional dianalisis dan dideskripsikan. Terdapat beberapa aspek yang diamati dalam instrumen. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisa data respon peserta didik terhadap pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Menghitung banyak peserta didik yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan.
2. Menghitung persentase
3. Menentukan kategori untuk respon positif peserta didik dengan mencocokkan hasil persentase dengan kriteria yang ditetapkan.

Dari hasil analisis diatas, kriteria Respon peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan *think pair square talkball share* dan model pembelajaran konvensional memenuhi kriteria keefektifan. Terlihat dari rata-rata peserta didik yang memberi respon positif melebihi kriteria yang ditetapkan yaitu $\geq 50\%$. Maka dapat disimpulkan bahwa Respon peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model *think pair square talkball share* adalah positif. Dengan demikian, secara deskriptif kriterian keefektifan terpenuhi.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think pair*

square talkball share lebih efektif meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII SMP 2 Sumarorong bila dibandingkan dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama tiga kali proses pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Think pair sqare talkball share* menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar sebesar 77.42 di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional rata-rata sebesar 71.45 dengan pokok bahasan yang sama yaitu; relasi dan fungsi. Dengan kata lain bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol atau ($77.42 > 71.45$) Nilai rata-rata gain untuk kelas eksperimen adalah 0.60 sedangkan rata-rata nilai gain kelas kontrol adalah 0.50. maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen memiliki rata-rata indeks *gain* yang lebih besar dari pada kelompok kontrol yaitu 0,1. Uji *Independent Sample T Test* Untuk data hasil nilai *Postest* kedua kelompok data diperoleh nilai sig(2-tailend) $0.007 < 0.05$ dan nilai t_{hitung} pada *equal variances assumed* = 2.774, $df = 60$, sehingga $t_{hitung} 2.774 > t_{tabel} = 1.670$. Maka H_0 ditolak dengan kata lain ada perbedaan rata-rata skor hasil belajar Matematika (Post-test) kelas VIII_B dengan rata-rata skor hasil belajar Matematika (Post-test) kelas VIII_A.

SARAN DAN REKOMENDASI

Dengan melihat Efektivitas model pembelajaran *Think pair square talkball share* yang sangat besar terhadap hasil belajar. Maka guru disarankan agar menggunakan model pembelajaran *Think pair square talkball share* pada materi yang lain. Kiranya model pembelajaran *Think pair square talkball share* layak untuk dipertimbangkan menjadi model pembelajaran alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka, karunia dkk. 2015 *penelitian pendidikan matematika* Bandung : PT Refika Aditama
- Huda, Miftahul. 2011 *Cooperatif Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan* Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta. Rineka Cipta
- Trianto. 2010 *mendesain model pembelajaran Inovatif – Progresif* Jakarta : Predana Media Group