

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN *THINK PAIR
SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 10 SURAKARTA TAHUN 2015/ 2016
SEMESTER GENAP**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Mencapai Derajat Sarjana S-1 Program Studi
Pendidikan Matematika



Oleh :
Wahyu Dian Anggriani
A 410120177

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN *THINK PAIR
SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 10 SURAKARTA TAHUN 2015/ 2016
SEMESTER GENAP**

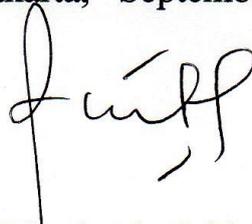
Diajukan Oleh:

Wahyu Dian Anggriani

A 410120177

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta untuk dipertanggungjawabkan di
Hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, September 2016



Rita P.Khotimah, S.Si, M.Sc

NIDN: 0606027601

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 10 SURAKARTA TAHUN 2015/ 2016 SEMESTER GENAP

Oleh:

Wahyu Dian Anggriani

A 410 120 177

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 19 Oktober 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rita P. Khotimah, S.Si, M. Sc
(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
(Anggota I Dewan Penguji)

(.....)

3. Drs. Slamet HW, M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Wahyu Dian Anggriani
NIM : A410120177
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Eksperimen Pembelajaran Matematika Dengan Strategi *Teams Games Tournament (TGT)* Dan *Think Pair Share (TPS)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Siswa Kelas VIII Smp Muhammadiyah 10 Surakarta Tahun 2015/2016 Semester Genap

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Oktober 2016

Penulis,



Wahyu Dian Anggriani

A410120177

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DAN *THINK PAIR
SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 10 SURAKARTA TAHUN 2015/ 2016
SEMESTER GENAP**

Oleh:

Wahyu Dian Anggriani¹⁾, Rita P.Khotimah²⁾

¹Mahasiswa Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Alamat e-mail: dwahyuanggriani@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) lebih baik manakah antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* dan *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar matematika, (3) pengaruh bersama strategi pembelajaran *Think Pair Share* dan *Teams Games Tournament* dan kemandirian terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta tahun 2015/2016. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VIIC dan VIIB. Teknik pengambilan sampel dengan sampling acak. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika dengan $F_A = 7.517 > F_{tabel} = 4.038$, (2) ada pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar matematika dengan $F_B = 3.975 > F_{tabel} = 2.794$, (3) tidak ada pengaruh bersama antara strategi pembelajaran dan kemandirian terhadap hasil belajar matematika dengan $F_{AB} = 0.528 < F_{tabel} = 2.794$.

Kata Kunci: kemandirian, hasil belajar, *teams games tournament*, *think pair share*.

Abstract

The research purposed to know: (1) which are the best effect of Think Pair Share and Teams Games Tournament learning strategy toward mathematics learning outcomes, (2) the collective effect of independence toward mathematics learning outcomes, (3) the collective effect between learning strategy of Think Pair Share and Teams Games Tournament and independence toward mathematics learning outcomes. The type of the research is a quasi experimental research. Population of the research is all of the 8th grades students of Junior High School in Muhammadiyah 10 Surakarta in 2015/2016 academic years. There are students of class VIII C and VIII B. The technique of sampling is random sampling. Techniques of collecting data are test, questionnaire, and documentation. Technique of data analysis used analysis of variance two different cells. Th result of this result of this research show that: (1) the effect of Think Pair Share and Teams Games Tournament learning strategy toward mathematics learning outcomes i.e $F_A = 7.517 > F_{tabel} = 4.038$, (2)) the collective effect of independence toward mathematics learning outcomes, i.e $F_B = 3.975 > F_{tabel} = 2.794$, (3) there is no collective effect between learning strategy of Think Pair Share and Teams Games Tournament and independence toward mathematics learning outcomes i.e $F_{AB} = 0.528 < F_{tabel} = 2.794$.

Keywords: *independence, learning outcomes, teams games tournament, think pair share*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan subyek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di dunia, matematika menjadi prioritas utama dalam kemajuan segala bidang ilmu. Matematika merupakan kajian ilmu dari susunan angka yang berhubungan dengan elemen-elemennya (Delphie, 2009: 2). Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diperoleh dengan penalaran dan berpikir logika (Suherman, 2003: 15).

Selama proses pembelajaran matematika pengetahuan yang diperoleh siswa berbeda-beda, ada yang cepat menangkap materi yang diberikan oleh guru, ada yang lambat dalam menerima materi. Cepat maupun lambat respon siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kurangnya minat belajar matematika dan anggapan siswa tentang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Beberapa faktor tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar matematika yang masih rendah. Hasil belajar merupakan suatu hal yang dimiliki siswa sebagai hasil dari pembelajaran (Asep Jihad, 2008: 15).

Menurut data yang diperoleh dari survei tahunan yaitu, setiap tiga tahun sekali *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2012,

peringkat Indonesia untuk matematika hanya menduduki 63 dari 64 negara peserta pada rata-rata skor 375, padahal rata-rata skor internasional adalah 494. Rata-rata skor 375 menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa Indonesia terletak pada level terbawah (OECD, 2014: 5).

Hasil yang sama juga Indonesia mempunyai kemampuan matematika yang rendah terlihat dari kajian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 yang menyatakan bahwa prestasi hasil belajar matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke 38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386 (Mullis, 2012: 42). Berdasarkan hasil survei yang dilakukan TIMSS dan PISA menggambarkan masih rendahnya hasil belajar matematika siswa Indonesia pada pembelajaran matematika. Kemudian sesuai nilai ulangan harian (UH) diperoleh, ada 53 siswa dari kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta yang berjumlah 75 siswa yang mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 64 (analisis dokumen daftar nilai ulangan harian semester genap tahun 2015/2016).

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang diharapkan disini adalah strategi pembelajaran yang efektif dan inovatif supaya siswa dapat memperoleh hasil belajar matematika yang memuaskan. Banyak strategi pembelajaran yang cocok untuk diterapkan pada pembelajaran matematika, diantaranya yaitu *Teams Games Tournament* (TGT) dan *Think Pair Share* (TPS).

Strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* merupakan pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang saling bertukar pendapat, berbagi pengalaman dan pemecahan masalah (Sri Anitah, 2009: 47-48). Strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pembelajaran. Strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* berhasil meningkatkan skil-skil dasar, dan sikap penerimaan pada siswa serta mudah dan sederhana untuk diterapkan di kelas (Miftahul Huda, 2013 :197). Strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* memiliki kelebihan: 1) memudahkan siswa melakukan interaksi sosial 2) siswa lebih menghargai ide orang lain yang lebih baik 3) meningkatkan kemampuan berpikir kreatif 4) memotivasi siswa dalam berfikir kreatif 5) memberikan kesempatan pada siswa terampil dalam bertanya dan mengomentari suatu masalah.

Strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). *Think Pair Share* merupakan pembelajaran kooperatif yang efektif untuk membuat variasi suasana pola dikelas sehingga siswa mempunyai banyak waktu untuk berfikir, merespon dan saling membantu (Isjoni, 2013: 83-84). *Think Pair Share* merupakan strategi pembelajaran kooperatif yang memiliki tahapan berfikir, berpasangan, dan berbagi (Trianto, 2007:126-127). Strategi Pembelajaran *Think Pair Share* yaitu suatu strategi pembelajaran yang bertujuan memberi siswa lebih banyak waktu

untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Arend, 2013: 74-75). Strategi pembelajaran *Think Pair Share* memiliki kelebihan: 1) melibatkan semua siswa secara langsung 2) setiap siswa dapat menguji tingkat pengetahuan dan penguasaan.

Hasil penelitian Nur Sodik (2015) berkaitan dengan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik saat mendapat strategi pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Sedangkan menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Radhakrishna Rama (2012) menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan strategi pembelajaran aktif yang baik untuk siswa dalam memahami konsep-konsep yang siswa terima sebelum adanya pembelajaran, dapat meningkatkan berpikir kritis pada siswa. Pada strategi pembelajaran *Think Pair Share* proses pembelajaran yang berlangsung lebih efektif, siswa lebih terlibat dalam diskusi kelas, dan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Melalui strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* dan *Think Pair Share* dalam penelitian ini siswa diharapkan memperoleh hasil belajar yang baik.

Strategi pembelajaran *Think Pair Share* diduga akan memiliki pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar matematika dari pada strategi pembelajaran *Teams Games Tournament*. Begitu juga dengan kemandirian belajar yang memiliki karakteristik yang berbeda antara kemandirian belajar tinggi, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar rendah, diduga akan memberikan dampak terhadap cara siswa memahami materi yang diajarkan dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Selain strategi pembelajaran kemandirian juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa. Kemandirian merupakan kegiatan aktif yang didorong oleh niat untuk menguasai suatu kompetensi tertentu, guna mengatasi suatu masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan usaha yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar berdasarkan niat siswa. Kemandirian merupakan bentuk tanggung jawab siswa untuk sanggup menerima kesulitan dalam pembelajaran matematika (Martinis, 2008: 126). Kemandirian merupakan cara untuk mencari kompetensi baru yang berbentuk pengetahuan maupun keterampilan dalam mengatasi masalah pada proses pembelajaran (Haris Mujiman, 2007: 4) dalam kemandirian belajar siswa kemampuan diri sendirilah yang dapat menciptakan tanggung jawab pada siswa. Pada penelitian ini indikator kemandirian yang akan diteliti 1) siswa mampu mengatasi masalah belajar sendiri 2) siswa mampu menyelesaikan tugasnya sendiri 3) siswa mampu mengatur dirinya sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) pengaruh strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil

belajar matematika (2) pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar matematika (3) efek bersama antara strategi pembelajaran dan kemandirian terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dan desain penelitiannya adalah *quasi experimental*. Desain *quasi experimental* adalah pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan (Sugiyono, 2011: 77). Penelitian ini memiliki variabel *dependent* yaitu hasil belajar matematika, jenis datanya interval. Variabel *independent* pada penelitian ini yaitu strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), serta kemandirian jenis datanya nominal .

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Sampel yang diambil pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yakni kelas eksperimen adalah kelas VIIIC yang diberi pengajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Think Pair Share* sebanyak 29 siswa dan kelas kontrol adalah kelas VIIIB yang diberi pengajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* sebanyak 26 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, angket dan dokumentasi. Tes hasil belajar matematika berbentuk tes uraian tentang materi prisma dan limas, tes diberikan pada akhir pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Teams Games Tournament* (TGT). Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemandirian siswa berupa pilihan ganda, dimana siswa memilih salah satu jawaban alternatif yang terdiri dari dua macam jenis nomor item yaitu nomor item positif dengan skor 4 (selalu), 3 (sering), 2 (kadang-kadang), 1 (tidak pernah), dan untuk nomor item negatif dengan skor 1 (selalu), 2 (sering), 3 (kadang-kadang), 4 (tidak pernah). Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan seluruh proses penelitian serta hasil penelitian.

Pengolahan dan analisa data pada penelitian ini meliputi: (1) validitas butir dan reliabilitas soal tes hasil belajar dan angket kemandirian belajar untuk mengetahui kualitas dari instrumen penelitian, (2) uji kemampuan awal menggunakan uji *t(t-test)* untuk menguji keseimbangan keadaan kelas eksperimen dan kelas kontrol, (3) uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, (4) uji hipotesis dengan ANAVA dua jalur untuk mengetahui perbandingan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemandirian belajar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian validitas butir dan reliabilitas instrumen penelitian dilakukan kepada 7 soal tes dan 25 soal angket. Analisis reliabilitas butir soal tes hasil belajar dan butir soal angket menggunakan uji *product moment*, sedangkan untuk reliabilitas butir soal tes hasil belajar dan soal angket kemandirian belajar menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Hasil uji validitas menggunakan taraf signifikansi 5% dengan r_{kritis} sebesar 0.3 diperoleh 19 item soal valid dan 6 soal tidak valid, sedangkan uji reliabilitas soal angket r_{tabel} sebesar 0.4329 menunjukkan untuk soal angket reliable dengan kategori sedang, sedangkan untuk soal tes hasil belajar pada didapat 6 item soal valid, dengan nilai reliabilitas 0.643 dan untuk soal dikatakan valid jika koefisien korelasi pada $r_{xy} = 0.3$ atau lebih (paling kecil 0.3) maka soal tes dikatakan valid dengan $r_{kritis} = 0.3$.

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan dengan menggunakan uji t. Uji Keseimbangan menyatakan kedua sampel dalam keadaan seimbang dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 70.2414 dan kelas kontrol sebesar 73,5625. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat atau uji asumsi yang meliputi uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Barlett*.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas tes hasil belajar matematika pada kelas eksperimen diperoleh L_{obs} sebesar $0,08711 < L_{tabel}$ sebesar 0,161 ($N = 29$ dan $\alpha = 0,05$). Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh L_{obs} sebesar $0,13514 < L_{tabel}$ sebesar 0,161 ($N = 26$ dan $\alpha = 0,05$). Perhitungan pada kedua kelas menandakan H_0 diterima, dengan kata lain hasil penelitian hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas kemandirian belajar pada kategori tinggi diperoleh L_{obs} sebesar $0,13395 < L_{tabel}$ sebesar 0,195 ($N = 19$ dan $\alpha = 0,05$), pada kategori sedang diperoleh L_{obs} sebesar $0,20301 < L_{tabel}$ sebesar 0,206 ($N = 17$ dan $\alpha = 0,05$), dan pada kategori rendah diperoleh L_{obs} sebesar $0,13146 < L_{tabel}$ sebesar 0,195 ($N = 19$ dan $\alpha = 0,05$). Uji normalitas kemandirian belajar ketiga kategori dapat dikatakan berdistribusi normal karena $L_{obs} < L_{tabel}$.

Uji Prasyarat kedua yaitu uji homogenitas. Hasil pengujian dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 3,841$ dan $\chi^2_{obs} = 1,867$ untuk uji homogenitas antar baris (tes hasil belajar) dan $\chi^2_{tabel} = 5,9910$ dan $\chi^2_{obs} = 1,360$ untuk uji homogenitas antar kolom (kemandirian belajar). Diketahui bahwa $\chi^2_{obs} < \chi^2_{tabel}$ baik untuk uji homogenitas antar baris maupun antar kolom maka H_0 diterima yang artinya variansi populasi homogen.

Uji Hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu anava dua jalur. Dari hasil hipotesis menunjukkan bahwa $F_A > F_{tabel}$, $F_B > F_{tabel}$, dan $F_{AB} < F_{tabel}$. Keputusan ujinya yaitu H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak, dan H_{0AB} diterima.

Rangkuman analisis varian dua jalan dengan sel tak sama dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1
Rangkuman Analisis Varian Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	<i>JK</i>	$\frac{d}{K}$	<i>RK</i>	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Strategi Pembelajaran (A)	1156,975	1	1156,975	7,51721	4,038	H_0 ditolak
Kemandirian (B)	1223,746	2	611,8728	3,97552	2,794	H_0 ditolak
Interaksi (AB)	162,4008	2	81,20039	0,527583	2,794	H_0 diterima
Galat	7541,596	49	153,9101	-		
Total	10084,72	54	-	-		

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan menggunakan taraf signifikansi 5% diperoleh $F_A = 7.517 > F_{tabel} = 4,038$ maka H_0 diterima yang berarti bahwa ada pengaruh strategi *Think Pair Share* dan *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan prisma dan limas, dengan memperhatikan masing-masing nilai rata-rata marginalnya diperoleh kesimpulan hasil belajar matematika dengan penerapan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan nilai rata-rata marginalnya adalah 84,596 lebih baik dibanding penerapan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan nilai rata-rata marginalnya adalah 75,112. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Ariana Sampsel (2013) menyimpulkan bahwa dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) siswa lebih percaya diri dalam berkemampuan matematika, siswa dihargai atas kerja kerasnya dalam bekeja kelompok. Siswa lebih bersedia untuk berpartisipasi dengan temannya saat diskusi kelas berlangsung. Selain itu Nancy K Schoolcraft (2015) menyimpulkan bahwa dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) ada pergeseran kognitif pada siswa dan meningkatnya efektivitas pembelajaran kooperatif menjadi lebih positif dalam kelas.

Dalam proses pembelajaran strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan tersebut secara mandiri untuk beberapa saat. Tahap selanjutnya siswa berdiskusi untuk berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau ide, jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Pada tahap berbagi tersebut siswa secara bergantian pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai beberapa siswa. Pada akhir pembelajaran siswa

mendapat kesempatan untuk melaporkan hasil diskusi, paling tidak sekitar seperempat pasangan.

Dalam proses pembelajaran *Teams Games Tournament*, guru menyampaikan materi, biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin guru, tahap berikutnya siswa berkelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 orang. Pada tahap ini siswa lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*. Tahap selanjutnya siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor dengan benar, siswa akan mendapat skor jika menjawab benar pada pertanyaan yang dipilihnya. Tahap selanjutnya guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Tiga siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya. Pada akhir guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Hamdani (2011: 94) menyatakan mengenai keunggulan strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* salah satunya yaitu dapat memotivasi siswa dalam berfikir kreatif.

Di sisi lain, Hamdani (2011: 94) menyampaikan kelemahan dari strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* 1) banyak waktu yang terbuang untuk mensosialisasikan pada siswa 2) sulit membentuk kelompok yang solid 3) penilaian siswa sebagai individu menjadi sulit karena tersembunyi dibelakang kelompok. Perbedaan dari kedua strategi pembelajaran ini terletak pada jumlah siswa dalam satu kelompok, pada strategi pembelajaran *Think Pair Share* terdapat 2 orang siswa untuk berdiskusi sedangkan pada strategi pembelajaran *Teams Games Tournaments* terdapat lebih dari 2 orang siswa dalam diskusi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Satya Sri Handayani (2010) berkaitan dengan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) bahwa prestasi belajar hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan prisma dan limas dengan menggunakan strategi pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dari pada prestasi belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berdasarkan uraian diatas strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran matematika, rerata nilai kelas eksperimen lebih tinggi yang dikenai *Think Pair Share* (TPS) dari kelas kontrol yang dikenai *Teams Games Tournament* (TGT).

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan menggunakan taraf signifikansi 5% diperoleh $F_B = 3,975 > F_{tabel} = 2,794$ maka H_0

ditolak yang berarti bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara tingkat kemandirian siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan adanya pengaruh tingkat kemandirian siswa terhadap hasil belajar matematika siswa, maka dilakukan uji lanjut pasca anava antar kolom. Uji tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rerata hasil belajar matematika siswa yang memiliki tingkat kemandirian tinggi, sedang dan rendah. Uji lanjut ini menggunakan metode *Scheffe*. Berikut adalah rangkuman uji lanjut dengan uji komparansi ganda antar kolom, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2

Uji Komparansi Ganda Antar Kolom

H_0	H_1	F_{hitung}	$2F_{0,05;2;49}$	Keputusan
$\mu_{B1} = \mu_{B2}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B2}$	4.052	5.588	H_0 diterima
$\mu_{B1} = \mu_{B3}$	$\mu_{B1} \neq \mu_{B3}$	7.814	5.588	H_0 ditolak
$\mu_{B2} = \mu_{B3}$	$\mu_{B2} \neq \mu_{B3}$	0.648	5.588	H_0 diterima

Berdasarkan Perhitungan uji komparansi ganda antar kolom dapat dijabarkan sebagai berikut 1) uji komparansi ganda antar kolom I dan II diperoleh $F_{B1-B2} = 4.052 < F_{tabel} = 5.588$, maka H_0 diterima. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki tingkat kemandirian tinggi tidak terdapat perbedaan dengan tingkat kemandirian sedang. 2) uji komparansi ganda antar kolom I dan III diperoleh $F_{B1-B3} = 7.814 > F_{tabel} = 5.588$, maka H_0 ditolak, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki x antar kolom II dan III diperoleh $F_{B2-B3} = 0.648 < F_{tabel} = 5.588$, maka H_0 diterima, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki tingkat kemandirian sedang tidak terdapat perbedaan dengan tingkat kemandirian rendah.

Hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan menggunakan taraf signifikansi 5% untuk hipotesis terakhir diperoleh nilai $F_{AB} = 0.528$ dan $F_{tabel} = 2,794$ maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara strategi *Think Pair Share* dan *Teams Games Tournament* serta kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti Purnamasari (2014) bahwa tidak terdapat interaksi model pembelajaran kooperatif tipe *Teams-Games-Tournament (TGT)* dan model pembelajaran langsung serta kemandirian terhadap hasil belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Sandhy Prasetyo, dkk. (2015: 997-1008) menunjukkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada kemungkinan faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa, meliputi faktor yang ada dalam diri individu

itu sendiri yaitu kecerdasan, latihan dan kesempatan yang dalam penelitian ini tidak diteliti oleh peneliti.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan 1) Ada pengaruh yang lebih baik antara strategi pembelajaran *Think Pair Share* dibandingkan dengan *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar matematika siswa. 2) ada pengaruh kemandirian siswa terhadap hasil belajar matematika. Siswa yang memiliki kemandirian tinggi memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kemandirian rendah 3) tidak ada efek bersama antara strategi pembelajaran dan kemandirian siswa tingkat tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebaiknya guru dapat menentukan dan memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk perbaikan hasil belajar matematika siswa. Alternatif solusi pemilihan strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru salah satunya adalah strategi pembelajaran *Think Pair Share* khususnya pada kemandirian siswa karena strategi ini dapat mengembangkan kemandirian pada siswa sehingga mempengaruhi perbaikan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Mulyono. 2010. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arenda, Richard I. 2013. *Belajar Untuk Mengajar*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Ahmad Nazili Shaleh. 2011. *Pendidikan Dan Masyarakat*. Yogyakarta: Sabda Media.
- Ahmadi Khoiru. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anitah, Sri. 2009. *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Learnig Resources Center FKIP-UNS.
- Aqib, Zainal. 2014. *Model-Model, Media, Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Delphie. 2009. *Matematika Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Klaten: Intan Sejati.
- Edward, Keith J. 1976. *The Effects Of Teams Games Tournament*, 3 (6-10). Diakses 24 Maret 2015, dari

http://scholar.google.co.id/scholar?q=Edward%2C+Keith.+J.1976.+The+Effects+Of+Teams+Games+Tournament&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5.

- Fauzan, Ahmad dan Yerizon. 2013. "Pengaruh Pendekatan RME dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Matematis Siswa". Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Herdiansyah, Haris. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 2012. Jakarta: Salemba Humanika.
- Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2013. *Pembelajaran kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad, Asep dkk. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., Arora, A. 2012. *TIMSS 2011 Internasional Results in Mathematics*. United States : IEA.OECD. 2014. *PISA 2012 Result in Focus*. OECD Publising. Yogyakarta: Multipresindo.
- Masykur Much dan Abdul Halim. 2007. *Mathematical Intelligence*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Mudjiono dan Dimiyati. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Mujiman, Haris. 2011. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prasetyo, Sandhy.dkk. 2015. Eksperimentasi *Discovery Learning (DL)* Dan *Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2014/2015". *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.3. No.9.
- Purnamasari, Yanti. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMP N 1 Kota Tasikmalaya". *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* Vol. 1 No.1.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka.
- Ratnawulan, Elis dan Rusdiana. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Salam Abdus. 2015. *Effects of Using Teams Games Tournaments (TGT) Cooperative Technique for Learning Mathematics in Secondary Schools of Bangladesh*, 3 (15-17). Diakses 16 Mei 2016, dari <http://redimat.hipatiapress.com>.
- Sampsel Ariana. 2013. *Finding the Effects of Think Pair Share on Student Confidence and Participation*, 4 (14-15). Diakses pada 16 Juni 2016 dari <http://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects>.
- Schoolcraft, K Nancy. 2015. *Think Pair Share And Language In The High School Geometry Classroom*, 3-16. Diakses 17 Maret 2015, dari <http://www.proquest.com>.

- Shoimin, Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Silberman, Melvin L. 2009. *Active Learning: 101 Strategi pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sodik, Nur. 2015. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Teams Games Tournaments Terhadap Prestasi Belajar*. Diakses 1 April 2016 dari [http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/download/2185/208](http://ejournal umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/download/2185/208).
- Sri Handayani, Satya. 2010. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Struktural "Think- Pair-Share" Pada Materi Pokok Bentuk Akar Dan Pangkat Ditinjau Dari Gaya Belajar Matematika Siswa Di SMA Kota Pati Tahun Pelajaran 2009/2010*. Diakses 1 April 2016 dari <http://eprints.uns.ac.id/5212>.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Jica.
- Sutama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Surakarta: Fairus
- Suyono, Hariyanto. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syahrir. 2011. *Effects of The Jigsaw and Teams Game Tournament (TGT) Cooperative Learning on The Learning Motivation and Mathematical Skills of Junior High School Students*. ISBN : 978 – 979 – 16353 – 7 – 0.
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wijaya Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.