

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *STUDENTS
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* DAN *TWO STAY TWO STRAY*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh :

FITRI MILADINA

A410140040

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

MARET, 2018

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *STUDENTS
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* DAN *TWO STAY TWO STRAY*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan Oleh:

Fitri Miladina

A410140040

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Surakarta,



(Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc.)

NIDN. 0615058702

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* DAN *TWO STAY TWO STRAY* DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

OLEH

FITRI MILADINA

A410140040

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jumat, 16 Maret 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji

1. Sri Rejeki., M.Pd., M.Sc. (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Slamet HW., M.Pd. (.....) (Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. Ariyanto., M.Pd. (.....) (Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Privitno, M.Hum

NIP. 19650428199103001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesajarnaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta,

Penulis



FITRI MILADINA

A410140040

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* DAN *TWO
STAY TWO STRAY* DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH**

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk menguji dan menganalisis: (1) perbedaan pengaruh hasil belajar matematika dilihat dari dua strategi pembelajaran (*Students Teams Achievement Division* and *Two Stay Two Stray*), (2) perbedaan pengaruh hasil belajar matematika dilihat dari tingkat kemampuan pemecahan masalah, (3) pengaruh interaksi antara strategi dan kemampuan pemecahan masalah pada hasil belajar Matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen kuasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Random Sampling*. Kelas pertama mendapat perlakuan strategi STAD dan kelas kedua menggunakan strategi TSTS. Pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data dengan analisis varians dua arah dengan sel yang tak sama dengan taraf signifikansi 5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) terdapat perbedaan pengaruh terhadap hasil belajar matematika dilihat dari dua strategi pembelajaran yang berbeda (STAD dan TSTS), strategi STAD memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik daripada strategi TSTS, (2) ada Perbedaan pengaruh hasil belajar Matematika dilihat dari tingkat kemampuan pemecahan masalah, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tingkat tinggi memberikan hasil belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan tingkat keterampilan pemecahan masalah yang rendah atau rendah. (3) tidak ada pengaruh interaksi antara strategi dan kemampuan memecahkan masalah pada hasil belajar Matematika.

Kata Kunci: *Students Teams Achievement Division, Two Stay Two Stray, Kemampuan Pemecahan Masalah, Hasil Belajar Matematika*

Abstract

*The aims of this study to examine and analyze: (1) the difference effect of students' mathematics learning outcomes viewed from two different learning strategies (*Students Teams Achievement Division* and *Two Stay Two Stray*), (2) the difference effect of mathematics learning outcomes viewed from of levels problem solving skill, (3) the effect of interaction between strategies and levels problem solving skill on Mathematics learning outcomes. This study is a quantitative research with quasi experimental design. The population of this study is 150 students of 8TH grade of SMP Muhammadiyah 7 Surakarta. Two classes were chosen for the sampel of this study by cluster random sampling. The first class was treated using strategies STAD and the second class using strategies TSTS. The data collection was conducted using test and documentation. The data was analized using different number off cell analysis of variance with 5%. The conclusion of this study are: (1) there is a difference effect on*

Mathematics learning outcomes viewed from two different learning strategies (STAD and TSTS), strategies STAD gives a better result of mathematics learning outcomes than strategies TSTS, (2) there is difference effect of mathematics learning outcomes viewed from of levels problem solving skill, students with high level of problem solving skills give results mathematics learning outcomes better than students with average or low level of problem solving skills. (3) there is no effect of interaction between strategy and levels problem solving skills on mathematics learning outcomes.

Keyword: *Students Teams Achievement Division, Two Stay Two Stray, levels problem solving skill, Mathematics learning outcomes.*

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah pelajaran yang tidak mudah. Mungkin itu pandangan sebagian orang mengenai matematika. Padahal matematika adalah ilmu yang harus dipelajari karena bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah. Sejalan dengan hal itu maka proses pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian yang lebih dari pihak yang terkait.

Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perubahan atau hasil dari proses pembelajaran yang mengarah pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Sudjana, 2005). Banyak sekolah di Indonesia yang hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil studi TIMMS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang menyatakan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke 36 dari 49 negara (Sarnapi, 2016). Menurut Subur (2015), hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berasal dari guru, suasana pembelajaran, jumlah siswa dalam kelas, dan fasilitas pendukung.

Guru dalam kultur proses pembelajaran di Indonesia, merupakan faktor yang masih dominan yang mempengaruhi dan menentukan keberhasilan pembelajaran (Subur, 2015). Pada umumnya proses pembelajaran di Indonesia, guru kurang bervariasi dalam penggunaan strategi pembelajaran seperti guru menerangkan terus menerus (metode ceramah, kurangnya guru memberikan kesempatan siswa untuk berlatih memecahkan masalah matematika secara mandiri, akibatnya kemampuan pemecahan siswa rendah dan kurang terampil, padahal salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah merangsang pikiran

siswa untuk terampil memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar yang harus ada pada diri siswa, dengan kemampuan yang dimiliki tersebut dapat membantu siswa ketika mengalami kesulitan.

Hal ini juga terjadi di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta. Sesuai hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas 8 di SMP tersebut bahwa hasil belajar matematika siswa masih banyak di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Proses pembelajaran di sekolah tersebut yang bersifat guru aktif dan siswa pasif, penggunaan strategi dalam pembelajaran yang tidak bervariasi, kemudian proses pembelajaran yang tidak melibatkan siswa untuk aktif seperti berdiskusi serta mengungkapkan ide atau gagasan di depan kelas. Proses pembelajaran seperti itu tidak hanya berdampak pada hasil belajar, namun juga berdampak pada ketidakberanian siswa untuk mengungkapkan ide, berpikir kritis sendiri dan mengandalkan guru dalam memecahkan suatu permasalahan.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang masih rendah, guru harus memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini, salah satunya dengan strategi pembelajaran kooperatif. “Pembelajaran kooperatif adalah proses pembelajaran dengan belajar kelompok untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sugiyanto, 2010: 33)”. Strategi pembelajaran kooperatif diantaranya ada *Students Teams Achievement Divison (STAD)* adalah pembelajaran kelompok yang menekankan pada prestasi tim (Lestari & Yudhanegara, 2015). Dan strategi pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* yaitu pembelajaran dengan diskusi kelompok yang memberikan kesempatan dua orang siswa untuk bertamu atau berkunjung ke kelompok lain untuk mendapat informasi (Lestari & Yudhanegara, 2015). Kedua strategi tersebut bertujuan untuk melatih siswa mengerjakan suatu permasalahan dengan berdiskusi dan menumbuhkan keaktifan siswa, sehingga peran guru tidak mendominasi dalam pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2014) tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Tanjung yang menyimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan oleh siswa yang mengikuti pembelajaran STAD. Susandi, Budiyono & Retno

(2014) tentang eksperimentasi model pembelajaran TSTS dan NHT terhadap prestasi belajar matematika yang menunjukkan hasil bahwa pembelajaran TSTS memberikan prestasi belajar matematika yang lebih tinggi dari NHT.

Berdasarkan permasalahan di atas dan hasil-hasil penelitian tersebut, maka peneliti melakukan eksperimentasi pembelajaran matematika dengan strategi *Students Teams Achievement Divison* (STAD) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP kelas VIII.

Rumusan hipotesis dari penelitian ini adalah (1) adakah perbedaan pengaruh strategi STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika. (2) adakah perbedaan pengaruh kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) adakah pengaruh interaksi antara strategi dan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika.

Tujuan penelitian ini adalah menguji dan menganalisis (1) perbedaan pengaruh strategi STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika, (2) perbedaan pengaruh kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) pengaruh interaksi antara strategi dan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *quasi eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta yang berjumlah 150 siswa. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *Cluster Random Sampling*, didapat sampel yaitu kelas VIII G berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan strategi STAD dan VIII E sebagai kelas kontrol berjumlah 20 siswa dengan menggunakan yang mendapat perlakuan dengan strategi TSTS.

Teknik pengumpulan data dengan metode tes dan dokumentasi, metode tes digunakan untuk pengumpulan data hasil belajar matematika siswa materi SPLDV dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui daftar nama siswa dan mengetahui

data nilai ulangan tengah semester. Tehnik untuk uji coba instrumen tes hasil belajar matematika dan tes kemampuan pemecahan masalah dengan uji validasi (teoritis dan empiris) dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha*..

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis dua jalan (anava) dengan sel tak sama. Sebelum dilakukan analisis, dilakukan uji keseimbangan (uji t) dan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Bartlett* (Slamet, 2013: 108-116). Taraf signifikansi dalam penelitian ini sebesar 5%. Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi maka dilakukan uji hipotesis dengan analisis dua jalan dengan sel tak sama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum kedua kelas mendapatkan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapatkan hasil $t_{hitung} = 1,947$ dan $t_{tabel} = 2,203$, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan yang seimbang sebelum perlakuan.

Hasil uji coba instrumen menggunakan uji validitas dan reliabilitas didapat 4 butir soal dinyatakan valid untuk tes kemampuan pemecahan masalah dan 5 butir soal dinyatakan valid untuk tes hasil belajar matematika. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen yaitu 7 siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan tinggi, 10 siswa dengan tingkat sedang, dan 5 siswa dengan tingkat rendah. Pada kelas kontrol yaitu 6 siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan tinggi, 9 siswa dengan tingkat sedang, dan 6 siswa dengan tingkat rendah. Untuk hasil tes hasil belajar matematika siswa disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1

Ringkasan hasil tes belajar matematika

Strategi Pembelajaran	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
STAD	88	60	75,8724
TSTS	84	53,33	71,667

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan uji prasyarat analisis dengan taraf signifikansi 5% yaitu uji normalitas dan uji homogenitas pada tes hasil belajar matematika dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Untuk uji normalitas diperoleh hasil bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa sampel penelitian berdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas, didapat $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa variansi-variansi dari kedua populasi homogen. Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi, dilakukan uji hipotesis dengan analisis dua jalan dengan sel tak sama. Berikut ini ringkasan hasil perhitungan analisis dua jalan dengan sel tak sama.

Tabel 2
Ringkasan Hasil Perhitungan Analisis Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	DK	RK	F_{hit}	F_{tabel}	Keputusan
Strategi (A)	134,174	1	134,174	4,7814	4,125	H_0 ditolak
Kemampuan Pemecahan Masalah (B)	1142,59	2	571,29	20,3585	3,275	H_0 ditolak
Interaksi (AB)	6,80034	2	3,40017	0,1212	3,275	H_0 diterima
Galat Total	982,157 2265,72	35 40	28,0614			

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa 1) ada perbedaan pengaruh strategi pembelajaran STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika siswa. 2) ada perbedaan pengaruh Kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa. 3) tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran STAD dan TSTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk H_{0A} dan H_{0B} ditolak, maka perlu dilakukan uji lanjut dengan metode *scheefe*. Berikut ini hasil ringkasan rerata marginal antar baris dan kolom yang akan disajikan pada Tabel 3

Tabel 3
Ringkasan Rerata Marginal antar Baris dan Kolom

Strategi Pembelajaran	Kemampuan Pemecahan Masalah			Rerata Marginal
	Tinggi (B1)	Sedang (B2)	Rendah (B3)	
STAD	81,33286	75,066	68,3325	74,9105
TSTS	77,55667	72,2967	63,466	71,1065
Rerata Marginal	79,44477	73,6814	65,8993	

Pada hipotesis pertama menunjukkan H_{0A} ditolak berarti ada perbedaan pengaruh strategi STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika siswa. karena dalam penelitian ini terdapat dua strategi maka tidak perlu dilakukan uji komparansi ganda, namun hanya dilihat dari hasil rerata marginal antara strategi STAD dan TSTS diperoleh rerata marginal dari strategi STAD lebih tinggi sebesar 74,9105 dari pada strategi TSTS sebesar 71,1065. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan menggunakan strategi STAD lebih baik daripada hasil belajar dengan menggunakan strategi TSTS.

Hal ini didukung oleh pendapat dari Ibrahim (2000) dalam Majid (2013), yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai kelebihan yaitu menimbulkan ketergantungan positif dan siswa dapat menguasai pelajaran dengan baik. Kemudian dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tran, 2013; Ling, Ghazali, & Raman, 2016 menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar matematika yang signifikan serta dapat meningkatkan keaktifan dan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Begitu pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Ely, Hamid, & Jalal (2014), yang menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran tradisional (konvensional).

Strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada TSTS juga ditunjukkan ketika praktik di sekolah. Proses pembelajaran dengan strategi STAD, terlihat pada proses diskusi setiap anggota kelompok saling

berkerja sama untuk menyelesaikannya, setiap anggota kelompok saling membantu agar setiap anggota kelompok dapat memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini didukung oleh pendapat dari Slavin dalam Rusman (2012) memaparkan “Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”. Karena disetiap akhir pembelajaran guru memberikan kuis yang bersifat individu. Penilaiannya setiap individu mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya untuk disumbangkan ke dalam kelompoknya dan kelompok dengan poin terbanyak akan mendapat hadiah, hal itu membuat setiap anggota dalam kelompok sangat antusias, saling membantu, rajin belajar, dan aktif belajar sehingga mendapat hasil belajar yang tinggi untuk keberhasilan kelompok.

Pada proses pembelajaran dengan strategi TSTS setelah diskusi selesai, pada saat proses *Two Stay Two Stray* siswa kebingungan untuk kemana harus berpindah dan terjadi kegaduhan, padahal sebelumnya guru telah menginstruksikan kepada para siswa. Untuk proses *Two Stay Two Stray* menyita waktu, terlebih lagi ada siswa yang tidak mau meninggalkan kelompoknya, sehingga guru harus ikut campur dan memilih siswa mana yang berpindah dan tetap pada kelompok tersebut. Hal ini didukung oleh pendapat mengenai kekurangan strategi TSTS oleh Agustina (2007) dalam Wijana, Raga, & Suwatra (2014), menjelaskan bahwa pembelajaran TSTS mempunyai kekurangan yaitu membutuhkan waktu dan persiapan yang cukup lama serta guru cenderung mengalami kesulitan untuk mengkondisikan siswa dan kelas.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh strategi STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika siswa. Serta hasil belajar dengan strategi STAD lebih baik daripada hasil belajar dengan strategi TSTS.

Pada Hipotesis kedua menunjukkan H_{0B} ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh kemampuan pemecahan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Bhat (2014), yang memaparkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang

dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap prestasi matematika siswa, yang dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa dan mengarah pada hasil kognitif serta psikomotorik.. Untuk mengetahui perbedaan rerata hasil belajar dari ketiga kategori, maka peneliti melakukan uji komparasi antar kolom dengan metode *Scheffe*.

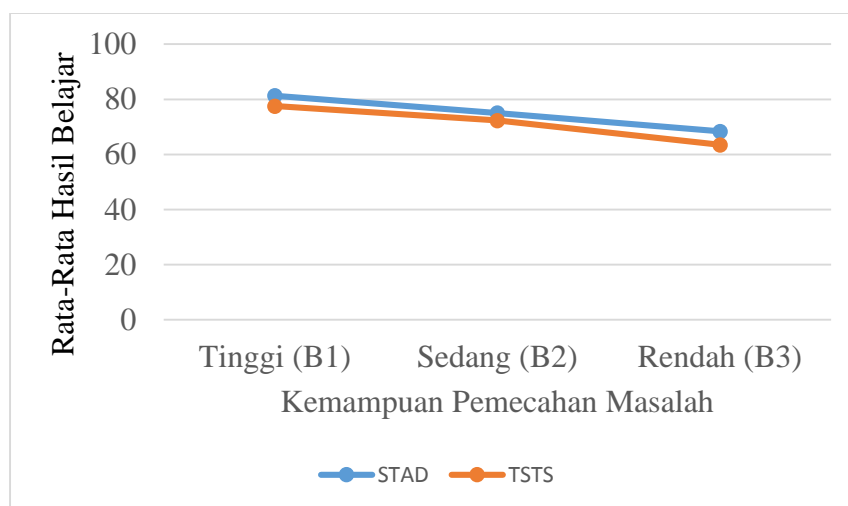
Hasil perhitungan uji komparasi antar kolom dengan metode *Scheffe* diperoleh kesimpulan yaitu siswa yang memiliki kemampuan pemecahan yang tinggi mendapat hasil belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan pemecahan yang sedang dan rendah, demikian pula siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang mendapat hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan pemecahan rendah.

Perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa terhadap hasil belajar matematika siswa juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Novita (2015), yang menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik tentu akan mendapat prestasi belajar matematika yang baik pula. Demikian pula hasil penelitian Gupta, Pasrija, & Kavita (2013), bahwa kecenderungan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi menunjukkan prestasi akademik yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rata-rata ataupun rendah.

Berdasarkan penjelasan di atas disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh tingkat kemampuan pemecahan masalah (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap hasil belajar matematika.

Dalam hipotesis ketiga menunjukkan H_{0AB} diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran STAD dan TSTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran STAD dan TSTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari grafik efek pengaruh kedua variabel bebas pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Efek Variabel Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada grafik tersebut terlihat kedua strategi yaitu STAD dan TSTS tidak saling berpotongan, hal ini dapat diartikan bahwa tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran STAD dan TSTS ditinjau kemampuan pemecahan masalah dengan kategori tinggi, sedang, maupun rendah. Hal ini didukung oleh pernyataan (Budiyono, 2009: 222) yang menyatakan bahwa ada atau tidaknya interaksi dapat diduga dari grafik efek variabel-variabel bebasnya, jika grafik efek dari variabel-variabel bebas tersebut tidak saling berpotongan maka cenderung tidak ada interaksi dari variabel-variabel bebas tersebut, namun tetap harus dilihat dari signifikansi.

Berdasarkan kedua strategi yaitu STAD dan TSTS untuk setiap tingkat kemampuan pemecahan masalah (tinggi, sedang, dan rendah) memiliki karakteristik yang sama. Karena tidak adanya interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah, dapat diartikan bahwa penerapan strategi pembelajaran dengan STAD maupun TSTS dengan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi tetap akan menghasilkan nilai hasil belajar yang lebih baik daripada dengan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang ataupun rendah yang dapat

dilihat dengan rerata marginalnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa terhadap hasil belajar siswa tidak bergantung pada penerapan strategi pembelajaran. Dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah pada siswa mempunyai pengaruh sendiri terhadap hasil belajar siswa, hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Bhat (2014), yang memaparkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap prestasi matematika siswa.

Sesuai dengan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh efek strategi pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa

4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan pengaruh strategi pembelajaran STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika, kemudian strategi pembelajaran STAD memberikan pengaruh yang lebih baik daripada strategi TSTS. Tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah cenderung mendapat hasil belajar matematika yang lebih tinggi daripada siswa yang memiliki tingkat kemampuan sedang ataupun rendah. Tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran (STAD dan TSTS) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTKA

- Bhat, A. M. (2014). Effect of Problem Solving Ability on the Achievement in Mathematics of High School Students. *Indian Journal Of Applied Research*, 685-688.
- Budiyono. (2004). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Ely, F., Hamid, I., & Jalal, A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan Sisi Datar Bangun Ruang. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 80-91.

- Gupta, M., Pasrija, P., & Kavita. (2015). Effect of Problem Solving Ability on Academic Achievement of High School Students a Comparative Study. *International Journal Of Education & Research*, 46-59.
- Lestari, E. K., & Yudhanegara, R. M. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Refika Aditama
- Ling, N. W., Ghazali, I. M., & Raman, A. (2016). The effectiveness of Student Teams Achievement Division (STAD) Cooperative Learning on Mathematics Achievement Among School Students in Sarikei District, Sarawak. *International Journal of Advanced Research and Development*, 17-21.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Novita, R. (2015). Korelasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 4 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 86-96.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran dalam Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sarnapi. (2016). *Google*. Retrieved September 17, 2017, from Pikiran Rakyat:<http://www.pikiranrakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-pendidikan-indonesia-masih-rendah-372187>.
- Slamet, H. (2013). *Statistika Deskriptif-Parametrik-Korelasional*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Subur. (2015). *Pembelajaran Nilai Moral Berbasis Kisah*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdikarya.
- Sugiyanto. (2010). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Tran, D. V. (2013). Effects of Student Teams Achievement Division (STAD) on Academic Achievement, and Attitudes of Grade 9th Secondary School Students towards Mathematics. *International Journal of Sciences*, 5-15.
- Wijana, A. K., Raga, G., & Suwatra, W. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran TSTS Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD di Desa Kaliasem Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. *e-Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.