

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
THINK TALK WRITE DAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA**

NASKAH PUBLIKASI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:
IVTA RODIANA
A 410 100 121

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

2014

PENGESAHAN
EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
THINK TALK WRITE* DAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION
DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA

Naskah Publikasi

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

IVTA RODIANA

A 410 100 121

Disetujui untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIK. 131943782

Tanggal 20 Desember 2013

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **IVTA RODIANA**

NIM : **A 410 100 121**

Fak/ Prodi : **FKIP / PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jenis : **SKRIPSI**

Judul : **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI THINK TALK WRITE DAN
AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION DITINJAU
DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 29 Januari 2014

Yang Menyatakan



Ivta Rodiana

A 420 090 164

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI THINK TALK WRITE DAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA

Oleh

Ivta Rodiana¹, Sutama².

¹Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta.

²Staf Pengajar UMS Surakarta.

Abstrak

Tujuan diadakannya penelitian ini untuk menguji: (1) pengaruh strategi *TTW* dan *AIR* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi pembelajaran *TTW*, dan kelas kontrol yang diberi perlakuan strategi pembelajaran *AIR*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Sampling*. Metode dalam pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalur sel tak sama. Sebelum uji analisis dilakukan, sampel harus dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Berdasarkan hasil penelitian dengan $\alpha = 5\%$, diperoleh : (1) ada pengaruh strategi *TTW* dan *AIR* terhadap hasil belajar matematika, (2) ada pengaruh kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: *auditory intellectually repetition; kemampuan awal; think talk write*

PENDAHULUAN

Hasil belajar sangat penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Jihad, Asep dan Haris, Abdul, 2010: 15). Hasil belajar sangat ditentukan sekali oleh keberhasilan siswa dalam belajar. Namun keberhasilan tersebut tidak hanya ditentukan oleh faktor siswa saja, tetapi juga oleh faktor di luar siswa, misalnya guru (Supriadi, 2008).

Bervariasinya hasil belajar siswa disebabkan banyak faktor. Salah satu faktor penentu hasil belajar siswa adalah metode-metode yang dilakukan oleh guru selama pelaksanaan proses pembelajaran (Mustamin, Hasmiah, 2010). Utama (2011: 28) mengatakan, pembelajaran matematika tidak efektif karena kurangnya guru melakukan pembelajaran yang menggunakan strategi yang menarik.

Pelajaran matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan pada umumnya siswa mempunyai anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak disenangi (Supriadi, 2008). Hal ini juga disebabkan oleh siswa tidak tertarik pada apa yang disampaikan oleh guru (Sutama dkk, 2011). Pembelajaran matematika dalam pencapaian *learning how to learn* dan *learning to do* akan tampak dari proses pembelajaran yang berlangsung, bukan hanya semata-mata dari hasil pembelajaran (Dyah, 2007). Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan siswa dalam belajar adalah metode penyajian materi pelajaran (Supriadi, 2008).

Kemampuan awal diperlukan dalam proses pembelajaran. Kemampuan awal siswa merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa karena kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan siswa dalam mengikuti suatu pelajaran (Rosita, dkk, 2013). Pengajaran akan berhasil bila dimulai dari apa yang telah diketahui oleh peserta didik. Ini berarti bahwa guru harus mengetahui terlebih dahulu pengetahuan dan tingkah laku yang telah dimiliki oleh peserta didik, baik pengetahuan dan pengalaman dalam arti luas maupun pengetahuan dari tingkah laku prasyarat bagi bahan pengajaran berikutnya (Ahmad Rohani, 2004: 171).

Alternatif yang ditawarkan yaitu dengan menggunakan Strategi *Think Talk Write* (TTW) dan *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Keunggulan dari strategi TTW yaitu strategi ini dilaksanakan melalui berpikir (*Think*), berbicara (*Talk*), dan menulis (*Write*) (Martinis Yamin dan Bansi I. Ansari, 2009: 85-88). Sedangkan keunggulan dari AIR yaitu pembelajaran dimulai dari apa yang dilihat (*Auditory*), memikirkan, memahami, dan menganalisis dari apa yang dilihat

(*Intellectually*), serta pengulangan, pendalaman, perluasan, pemantapan melalui pemberian tugas atau kuis (*Repetition*) (Suherman, 2004: 20).

Hal diatas didukung oleh hasil penelitian dari Qurotuh Ainia, Nila Kurniasih, Mujiyem Sapti tentang Eksperimentasi Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Karakter Belajar menyimpulkan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran AIR lebih baik dari siswa yang dikenai model konvensional. Selain itu, didukung pula oleh hasil penelitian dari Asep Ikin Sugandi tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis menyimpulkan secara keseluruhan faktor level kemampuan awal matematika siswa, pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) dan pembelajaran konvensional memberikan peranan berarti terhadap pencapaian kemampuan komunikasi dan penalaran matematik.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan Strategi *TTW* dan *AIR*, (2) Ada perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji (1) perbedaan hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan Strategi *TTW* dan *AIR*, (2) Untuk menguji perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis dari penelitian ini ialah penelitian eksperimen, yaitu sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2008: 107). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014, yang terdiri dari 7 kelas. Sampel yang diambil yaitu dari kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang dikenai strategi *TTW* dan kelas X IPA 3 sebagai kelas kontrol yang dikenai strategi *AIR*. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Sampling* yaitu teknik yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas (Sugiyono, 2008: 120)

Dalam usaha memperoleh data, peneliti menggunakan beberapa metode yaitu metode tes, metode observasi, dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar dan kemampuan awal siswa. Pengumpulan data melalui observasi dilakukan pada kelas yang dijadikan sampel untuk mendapat hasil atau gambaran secara langsung mengenai kegiatan belajar siswa di kelas. Sedangkan metode dokumentasi berupa hasil nilai harian siswa dan gambar yang dapat digunakan untuk memperoleh data nama siswa maupun nilai dari hasil belajar siswa.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalur sel tak sama. Menurut Budiyono (2009: 170), sebelum dilakukan analisis variansi, dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *liliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dengan taraf signifikasi 5%. Setelah memenuhi uji prasyarat analisis, kemudian dilakukan uji analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum diberikan perlakuan, sampel akan dilakukan uji keseimbangan dengan tujuan untuk mengetahui bahwa kedua kelas tersebut dalam keadaan seimbang. Uji keseimbangan dilakukan dengan uji t. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh $t_{hitung} = 0.178$ dan $t_{tabel} = 2.011$ dengan $DK = \{t \mid t_{hitung} < t_{hitung}\}$. Karena $t_{hitung} = 0.218 \notin DK$ maka H_0 diterima. Artinya kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama.

Strategi *TTW* adalah strategi yang dalam pelaksanaannya melalui tiga hal yaitu *Think* (berpikir), *Talk* (berbicara), *Write* (menulis). Adapun dalam pelaksanaannya yaitu: 1) menjelaskan materi dan memberikan contoh untuk dibahas bersama-sama, 2) membagi siswa dalam tujuh kelompok, 3) membagikan teks bacaan berupa Lembaran Kerja Siswa (LKS), 4) siswa bekerja sama dan berdiskusi untuk menyelesaikan Lembar Kerja Siswa yang diberikan serta

membuat catatan tentang hasil diskusi, 5) siswa membaca hasil diskusi dari kelompoknya, 6) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan, 7) siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil dari kolaborasi.

Strategi *AIR* adalah strategi pembelajaran yang efektif dengan memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory* yang berarti apa yang dilihat, *Intellectually* yang berarti kemampuan dalam bernalar, *Repetition* yang berarti pengulangan. Adapun dalam pelaksanaan strategi *AIR* yaitu: 1) menjelaskan materi yang akan dibahas, 2) membagi siswa dalam tujuh kelompok, 3) membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS), 4) siswa bekerja sama dan berdiskusi untuk menyelesaikan Lembar Kerja Siswa, 5) siswa membaca hasil diskusi dari kelompoknya dan kelompok lain menanggapi, 6) Seorang siswa wakil dari kelompoknya membacakan kesimpulan, 7) siswa diberi kuis atau PR.

Berdasarkan hasil analisa penelitian, pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* dan strategi *Auditory Intellectually Repetition* menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika. Menurut Sri Anita dkk (2008:1.3) strategi pembelajaran diartikan sebagai pola kegiatan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual, sesuai dengan karakteristik siswa, kondisi sekolah, lingkungan sekitar serta tujuan khusus pembelajaran yang dirumuskan. Utama (2011: 28) mengatakan, pembelajaran matematika tidak efektif karena kurangnya guru melakukan pembelajaran yang menggunakan strategi yang menarik.

Data hasil belajar matematika untuk kelas yang dikenai strategi *TTW* memperoleh nilai rata-rata sebesar 88.29 sedangkan rata-rata untuk kelas yang dikenai strategi *AIR* sebesar 77.96. Untuk kelas *TTW* siswa dengan frekuensi terbanyak terletak pada interval 83 – 87 dan 93 – 97 masing-masing sebanyak 7 siswa. Untuk kelas *AIR* siswa dengan frekuensi terbanyak terletak pada interval 67 – 73 sebanyak 9 siswa. Berdasarkan pemaparan diatas, menunjukkan bahwa strategi *TTW* lebih baik daripada strategi *AIR*. Hal ini didukung oleh supriadi (2008) yang menyatakan salah satu faktor terpenting keberhasilan siswa dalam belajar adalah metode pembelajaran.

Dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti dengan memberikan pembelajaran melalui strategi *TTW* dan *AIR* menunjukkan adanya pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Hal ini diperkuat oleh Sugandi (2011) bahwa pembelajaran *TTW* paling unggul hasil belajarnya dibandingkan dengan peran faktor lainnya terhadap kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa. Pemilihan strategi yang tepat dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar.

Data pada tingkat kemampuan awal siswa pada kelas *TTW* diperoleh persentase terbanyak 38% siswa mempunyai kemampuan awal yang rendah. Sedangkan untuk kelas *AIR* diperoleh persentase terbanyak 40% siswa mempunyai kemampuan awal yang rendah pula. Kedua kelas tersebut persentase terbanyak sama-sama pada kemampuan awal rendah. Akan tetapi jika dilihat pada hasil persentase, kelas *AIR* memiliki persentase lebih besar dari pada kelas *TTW*. Hal tersebut dapat dimaknai bahwa kelas *TTW* lebih baik dibanding kelas *AIR*.

Sebelum data tersebut dianalisis, maka data tersebut harus memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Untuk uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Liliefors*. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan hasil: (1) Kelas *TTW*, $L_{hitung} = 0.120$ dan $L_{tabel} = 0.181$, (2) Kelas *AIR*, $L_{hitung} = 0.151$ dan $L_{tabel} = 0.174$, (3) Kemampuan awal rendah, $L_{hitung} = 0.121$ dan $L_{tabel} = 0.190$, (4) Kemampuan awal sedang, $L_{hitung} = 0.147$ dan $L_{tabel} = 0.213$, (5) Kemampuan awal tinggi, $L_{hitung} = 0.126$ dan $L_{tabel} = 0.277$. Terlihat bahwa untuk semua variabel nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, hasil dari analisis tersebut terbukti bahwa sampel berdistribusi normal.

Untuk menguji homogenitas yang digunakan adalah uji Bartlett. Data dikatakan homogen apabila $b_{hitung} < b_{k(\alpha; n1, n2)}$. Berdasarkan hasil analisis, di dapat bahwa nilai $b_{hitung} = 0.785$ dan $b_{tabel} = 0.922$. Karena $b_{hitung} < b_{2(\alpha; 24, 26)}$, maka dengan demikian H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kedua sampel mempunyai varian yang sama (homogen).

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data tersebut memenuhi syarat normalitas dan juga homogenitas. Dengan kata lain, analisis dapat dilakukan karena telah memenuhi syarat analisis yaitu normal dan homogen, guna menjawab

hipotesis. Data akan dianalisis dengan menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 1
Hasil Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber Variansi	<i>JK</i>	<i>Db</i>	<i>RK</i>	<i>F</i>	<i>F_α</i>	<i>Keputusan H₀</i>
<i>A (Strategi)</i>	1398.38	1	1398.38	17.325	4.062	Ditolak
<i>B (Kemampuan awal)</i>	578.515	2	289.257	3.584	3.209	Ditolak
<i>Interaksi AB</i>	69.492	2	34.746	0.430	3.209	Diterima
<i>Galat</i>	3551.429	44	80.714	-	-	-
<i>Total</i>	5597.815	49	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 1. hasil analisis dapat dijabarkan sebagai berikut.

a. Pembahasan Hipotesis pertama

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur sel tak sama pada tabel 1, didapat nilai $F_{(A)hitung} > F_{(A)tabel}$, maka keputusan pada uji ini yaitu H_{0A} ditolak. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *TTW* dan *AIR* terhadap hasil belajar matematika. Karena H_{0A} ditolak, sedangkan ada dua variabel untuk strategi, maka perlu dilakukan uji lanjut pasca anava untuk melihat strategi manakah yang memberikan efek berbeda.

Pada strategi pembelajaran hanya ada dua variabel, sehingga tidak bisa dilakukan uji komparasi. Akan tetapi dapat dilihat dari hasil rerata yang diperoleh dari kedua kelas tersebut. Rerata yang lebih tinggi yang lebih baik. Dari hasil perhitungan didapat bahwa rerata untuk kelas eksperimen yang dikenai strategi *TTW* yaitu 88.29 sedangkan untuk kelas kontrol yang dikenai strategi *AIR* yaitu 77.96. Karena rerata pada strategi *TTW* lebih tinggi dari

rerata pada strategi *AIR* maka dapat disimpulkan bahwa strategi *TTW* lebih baik hasil belajarnya dibanding dengan strategi *AIR*. Kesimpulan tersebut, didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maryono dan Urip (2011), Hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran *TTW* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran *TPS*.

b. Pembahasan Hipotesis kedua

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur sel tak sama pada tabel 1, didapat nilai $F_{(B)hitung} > F_{(B)tabel}$, maka keputusan pada uji ini yaitu H_{0A} ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika.

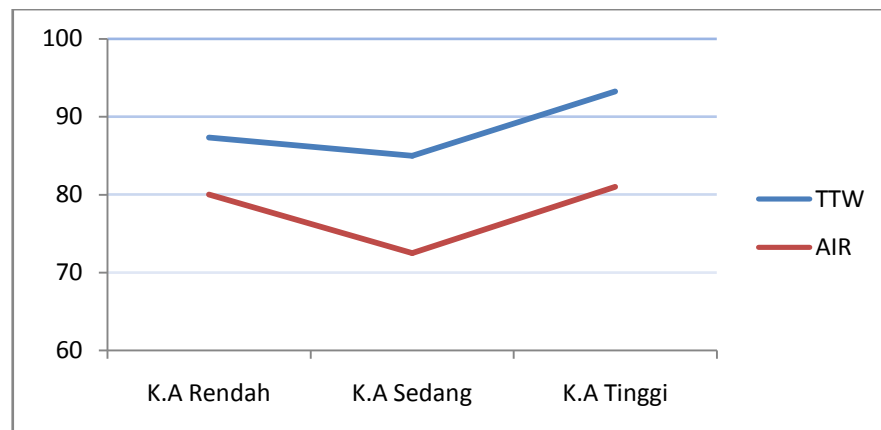
Adanya perbedaan kemampuan awal siswa berdampak pada hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa. Semakin tinggi kemampuan awal siswa, maka semakin baik pula hasil belajar matematika yang dapat diperoleh siswa dan berlaku sebaliknya. Dari hasil uji komparasi didapat kesimpulan bahwa siswa dengan kemampuan awal tinggi lebih baik hasil prestasinya dibanding siswa dengan kemampuan awal sedang. Hasil tersebut diperkuat oleh Rosita dkk (2013) bahwa Prestasi belajar baik kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dengan kemampuan awal tinggi lebih tinggi daripada siswa dengan kemampuan awal rendah.

Kemampuan awal siswa bervariasi. Siswa yang memiliki kemampuan awal dengan kategori tinggi sebanyak 14 siswa atau 28%, kategori sedang sebanyak 16 siswa atau 32%, dan kategori rendah sebanyak 21 siswa atau 40%. Bervariasinya kemampuan awal siswa, menurut Rosita dkk (2013), merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa karena kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan siswa dalam mengikuti suatu pelajaran. Kemampuan awal juga dipandang sebagai keterampilan yang relevan yang dimiliki pada saat akan mulai mengikuti suatu pembelajaran sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dikuasai siswa sebelum mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa perbedaan kemampuan awal siswa menghasilkan hasil belajar matematika yang berbeda pula. Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki kemampuan awal rendah atau sedang.

c. Pembahasan Hipotesis ketiga

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalur sel tak sama pada tabel 1, didapat nilai $F_{(AB)hitung} < F_{(AB)tabel}$, maka keputusan pada uji ini yaitu H_{0A} diterima. Artinya tidak adanya interaksi antara strategi dengan kemampuan awal siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh hasil belajar matematika yang signifikan antara strategi dan kemampuan awal siswa. Profil interaksi ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1

Profil Efek Variabel Strategi Pembelajaran

Kesimpulan diatas sesuai dengan hasil dari Rosita, dkk (2013) bahwa tidak ada interaksi antara pembelajaran multiple representasi dan pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Didukung pula oleh Ainia dkk (2012) bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang digunakan dengan jenis karakter belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka didapat kesimpulan: (1) Ada pengaruh strategi pembelajaran *Think Talk Write* dan *Auditory Intellectually Repetition* terhadap hasil belajar matematika dengan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil pada data awal untuk kemampuan awal siswa dapat dilihat bahwa rerata hasil belajar matematika untuk kelas eksperimen sebesar 74.49 sedangkan rerata hasil belajar matematika kelas kontrol sebesar 62.60. Setelah dilakukan pembelajaran melalui strategi *Think Talk Write* dan *Auditory Intellectually Repetition*, rerata nilai kelas *TTW* menjadi 88.29 sedangkan kelas *Auditory Intellectually Repetition* menjadi 77.96, (2) Ada pengaruh kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika dengan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil data analisis menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan belajar tinggi dapat memperoleh nilai hasil belajar yang tinggi. Sedangkan siswa dengan kemampuan awal rendah memperoleh nilai hasil belajar di bawah nilai yang berkemampuan awal tinggi.

Bagi peneliti lain yang tertarik pada fokus masalah hasil belajar matematika. Sebaiknya dapat mengembangkan penelitian ini dan membandingkan dengan faktor-faktor yang lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika, sehingga kelebihan dari strategi pembelajaran *Think Talk Write* lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep Ikin Sugandi. 2011. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis" Makalah dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran" pada tanggal 3 Desember 2011 di jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Budiyono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- Dyah, Tri Prastiti. 2007. "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RME dan Pengetahuan Awal terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa SMP Kelas VII". *Didaktika*. Vol. 2, No. 1, 199-215.
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressinda.

- Martinis Yamin, Bansu I Ansari. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada.
- Maryono, Urip Tisngati. 2011. "Eksperimentasi Strategi Pembelajaran TTW dan TPS Di SMP N PACITAN". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 3, Nomor 2, 70-134.
- Mustamin, Hasmiah. 2010. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Kinerja". *Lentera Pendidikan*, Vol. 13, nomor 1, 33-43.
- Qurotuh Ainia, Nila Kurniasih, Mujiyem Sapti. "Eksperimen Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Karakter Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kecamatan Kaligesing Tahun 2011/2012". Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. 10 November 2012.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rosita Fitri Herawati, Sri Mulyani, Tri Redjeki. 2013. "Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi Ditinjau dari Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012". *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2 No. 2, 38-43.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. 2008. "Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Pendidikan Dasar*. No. 10.
- Sutama, Sabar Narimo, Haryoto. 2012. "Mathematics Learning Management at Elementary School Post Merapi Eruption". *International Journal of Education*. Vol. 4, No. 4, 192 – 203.
- Yamin, Martinis. 2007. *Profesionalisme Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada.
- Veynisa, Icha. 2011. "AIR (Auditory Intellectually Repetition)" (Online), (<http://veynisaicha.blogspot.com/2011/07/15-air-auditory-intellectually.html>, diakses pada tanggal 1 Mei 2013).