

## EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW) DAN *ROUNDTABLE* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA

Astunnisyah<sup>1</sup>, Budiyono<sup>2</sup>, Isnandar Slamet<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Sebelas Maret, [Astunnisyah@gmail.com](mailto:Astunnisyah@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran, gaya kognitif dan interaksi antara model pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap prestasi belajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan rancangan faktorial 3 x 2. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP di Kabupaten Karanganyar pada tahun ajaran 2016/2017. Sampel penelitian terdiri dari 279 siswa. Data dalam penelitian ini adalah dua cara analisis variansi dengan sel yang tidak sama, dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) model pembelajaran TTW memberikan prestasi matematika yang sama baiknya dengan model pembelajaran *Roundtable*, model pembelajaran TTW memberikan prestasi matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi matematika yang lebih baik daripada model pengajaran langsung, (2) siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* memiliki prestasi matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*, (3) di Setiap jenis model pembelajaran, siswa yang memiliki gaya kognitif FI memberikan prestasi matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD, (4) pada setiap kategori gaya kognitif, siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* menunjukkan prestasi matematika yang sama dan model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* juga menunjukkan prestasi matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

Keyword: TTW, *Roundtable*, konvensional, gaya kognitif, prestasi matematika

### A. Pendahuluan

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa sehingga menjadi manusia yang berkarakter, yang memiliki pandangan yang luas kedepan untuk mencapai suatu cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai lingkungan. Salah satu ilmu dasar yang mempelajari peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan daya pikir manusia dan berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, sistematis dan kritis dalam diri siswa. Untuk itu, perlunya matematika diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi.

Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia tetapi usaha-usaha yang telah dilakukan belum cukup menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil Ujian Nasional (UN) siswa SMP di Kabupaten Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015, dimana siswa memperoleh persentase daya serap penguasaan materi persamaan garis lurus dengan indikator menentukan gradien, persamaan garis, atau grafik sebesar 39,15 persen dari 12330 siswa untuk tingkat kabupaten. Persentase ini tidak jauh beda dengan persentase di tingkat propinsi yaitu sebesar 41,22 persen dan di tingkat nasional 54,15 persen. Selain itu, persentase ini masih di bawah dari persentase materi lain yang mempunyai persentase hingga 56,67 persen di tingkat kabupaten, 56,61 persen di tingkat propinsi dan 66,55 persen di tingkat nasional (Pamer: 2014/2015).

Rendahnya prestasi belajar matematika siswa diduga karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi. Faktor-faktor tersebut adalah

faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Salah satu faktor internal yang mungkin mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika pada materi persamaan garis lurus adalah gaya kognitif siswa. Gaya kognitif merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi di dalam kelas (Slameto 2013). Gaya kognitif merupakan indikator yang relatif stabil, bagaimana siswa mempersepsikan, berinteraksi dan respon terhadap lingkungan belajar (Keefe, 1979, Salmani dan Nodoushan 2007). Riding dan Rayner (1998) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara yang disukai dan kebiasaan individu dalam mengatur dan merepresentasikan informasi. Gaya kognitif mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang kemudian mempengaruhi sikap sosial, berpikir dan tanggapan terhadap suatu peristiwa (Riding, 2002). Menurut Witkin, Moore, Goodenough dan Cox (1977) gaya kognitif yang telah dipelajari secara meluas adalah FD dan FI. Seseorang dengan gaya kognitif FI cenderung lebih menyukai bidang yang membutuhkan keterampilan-keterampilan analisis, mampu menghadapi tugas-tugas yang memerlukan perbedaan-perbedaan analisis dan dalam membaca serta berpikir induktif mereka cenderung membuat kesalahan lebih sedikit, sedangkan seseorang dengan gaya kognitif FD cenderung mengalami kesulitan dalam menganalisis masalah, sulit menemukan strategi bila masalah menuntutnya dan lebih mengenal dirinya sebagai bagian dari suatu kelompok (Slameto, 2013).

Rendahnya prestasi belajar matematika diduga tidak hanya dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa akan tetapi juga dipengaruhi oleh ketepatan seorang guru dalam memilih model pembelajaran untuk diterapkan dalam pembelajaran. Guru cenderung menerapkan model pembelajaran yang monoton pada setiap pembelajaran yaitu model pembelajaran langsung, padahal tidak semua materi matematika efektif hanya menerapkan satu model pembelajaran. Menurut Joyce (Trianto, 2014) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan

pembelajaran di kelas dan untuk menentukan perangkat-perangkat pelajaran. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis dan dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa agar lebih termotivasi dan memiliki minat yang tinggi dalam belajar matematika dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (2011), "*cooperative learning was instructional methods in which teachers organize students into small groups, which then work together to help one another learn academic content*", yaitu metode pembelajaran di mana guru mengatur siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, yang kemudian bekerja sama untuk saling membantu mempelajari muatan akademik. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas-tugas belajar yang ditugaskan dan mencapai tujuan belajar bersama (Tran, 2013). Menurut Johnson & Johnson, bahwa tujuan pokok belajar kooperatif ialah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam satu tim, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah (Trianto, 2014). Model pembelajaran yang termasuk dalam model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dan model pembelajaran tipe *Roundtable*.

Model pembelajaran TTW diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin (1996). Menurut Huinker dan Laughlin (1996) model pembelajaran TTW merupakan model pembelajaran yang membangun pemikiran, merefleksi dan membangun ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menulis (Suminar, 2015). Model pembelajaran TTW terdiri dari tiga tahap, yaitu: berpikir, berbicara dan menulis. Tahap *think*, siswa mencoba memikirkan permasalahan yang diberikan. Tahap *talk*, siswa mencoba mendiskusikan hasil pemikiran

ke teman sekelompoknya. Huinker dan Laughlin (1996) menyatakan bahwa berbicara memupuk kerjasama dan membantu untuk membangun komunitas belajar di kelas, menulis memungkinkan siswa untuk mandiri dalam merekam pemikiran siswa. Model pembelajaran TTW adalah model pembelajaran yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar (Huda, 2015).

*Roundtable* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif tipe struktural yang diciptakan oleh Spencer Kagan yang berguna untuk sumbang saran (*brainstorming*), meninjau atau berlatih keterampilan. Dalam kegiatan kelompok model pembelajaran kooperatif tipe *Roundtable*, masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota yang lain sehingga setiap siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik antara model pembelajaran kooperatif tipe TTW, model pembelajaran kooperatif tipe *Roundtable* atau model pembelajaran langsung? (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang memiliki gaya kognitif FI atau siswa yang memiliki gaya kognitif FD? (3) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang memiliki gaya kognitif FI atau siswa yang memiliki gaya kognitif FD? (4) pada masing-masing kategori gaya kognitif siswa, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TTW, model pembelajaran kooperatif tipe *Roundtable* atau model pembelajaran langsung?

Penelitian yang terkait, diantaranya hasil penelitian Onyekuru (2015) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif FI memiliki prestasi matematika lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD. Hasil penelitian Ulfa (2016), bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran TTW lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran langsung. Hasil penelitian

Inkansari (2013), menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Roundtable* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan konvensional.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial  $3 \times 2$ . Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran dan gaya kognitif siswa, sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika pada materi persamaan garis lurus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) di Kabupaten Karanganyar. Pada populasi diambil 3 sampel yaitu SMPN 1 Mojogedang, SMPN 3 Kebakklat dan SMPN 2 Jumapolo, setiap masing-masing sekolah diambil 3 kelas. Pengambil Sampel menggunakan teknik *stratified cluster random sampling*. Pengelompokan sekolah dilakukan berdasar data hasil ujian nasional tahun 2014/2015 yang terdiri dari 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Metode Pengumpulan data meliputi 3 metode yaitu metode dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data kemampuan awal siswa, metode test untuk memperoleh data prestasi belajar matematika dan *Group Embedded Figures Test* (GEFT) untuk mengetahui gaya kognitif siswa.

Pada penelitian sebelum analisis variansi, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dengan Lilliefors dan uji homogenitas dengan metode Bartlett, kemudian dilakukan uji keseimbangan menggunakan anava satu jalan dengan sel tak sama. Uji Hipotesis dilakukan dengan uji anava dua jalan dengan sel tak sama dan dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe (Budiyono, 2015), hal ini dilakukan jika hipotesis nol diterima.

## C. Hasil Dan Pembahasan

Hasil uji prasyarat menyimpulkan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, mempunyai variansi yang sama dan memiliki kemampuan awal yang seimbang. Pada hasil uji prasyarat telah memenuhi untuk dilakukan analisis variansi, berikut hasil analisis variansi prestasi belajar matematika siswa.

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Lilliefors.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa  $F_\alpha = 5,6317 > F_{0,05;2,263} = 3,030$  sehingga  $F_\alpha \in DK$ , hal ini berarti  $H_{0A}$  yang artinya bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model pembelajaran TTW, *Roundtable* dan

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Prestasi Belajar

Kelompok	$L_{obs}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1 (TTW)	0,0724	0,0929	Normal
Eksperimen 2 ( <i>Roundtable</i> )	0,0849	0,0944	Normal
Kontrol (Langsung)	0,0832	0,0934	Normal
FI	0,0913	0,1074	Normal
FD	0,0597	0,0625	Normal

Berikut adalah hasil uji normalitas dengan taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan Tabel 1 tampak bahwa  $L_{obs}$  untuk masing-masing sampel tidak melebihi  $L_{tab}$ . Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah  $H_0$  diterima, artinya masing-masing sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan metode Bartlett. Berikut adalah hasil uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5%.

langsung.

Untuk  $F_b = 138,7350 > F_{0,05;1,263} = 3,877$  sehingga  $F_b \in DK$ , hal ini berarti  $H_{0B}$  ditolak yang artinya bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya kognitif FI dan gaya kognitif FD.

Untuk  $F_{ab} = 0,4830 < F_{0,05;2,263} = 3,030$  sehingga  $F_{ab} \notin DK$ , hal ini berarti  $H_{0AB}$  diterima yang artinya bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dengan gaya kognitif siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Karena  $H_{0A}$  ditolak, sedangkan

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar

Kelompok	K	$\chi^2_{obs}$	$\chi^2_{(0,05;k-1)}$	Keputusan	Kesimpulan
Model Pembelajaran	3	0,7698	5,991	$H_0$ diterima	Variansi populasi homogen
Gaya Kognitif	2	1,0631	3,841	$H_0$ diterima	Variansi populasi homogen

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat semua  $X^2_{obs} < X^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa pada semua kelompok mempunyai variansi yang sama atau homogen.

## 3. Uji Analisis Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama

terdapat 3 nilai untuk variabel model pembelajaran sehingga perlu dilakukan uji lanjut anava untuk melihat manakah model pembelajaran yang memberikan efek yang berbeda (yang berarti komperasi antar baris) dan untuk  $H_{0B}$  ditolak tidak perlu dilakukan komparasi rerata antar kolom (gaya kognitif) karena hanya terdapat dua kategori. Untuk mengetahui manakah gaya

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	$F_{hit}$	$F_\alpha$
Model pembelajaran (A)	1333,7234	2	666,8617	5,6317	3,0301
Gaya Kognitif (B)	16427,9831	1	16427,9831	138,7350	3,8771
Interaksi (AB)	114,3843	2	57,1922	0,4830	3,0301
Galat	31142,5392	263	118,4127	-	-
Total	49018,6300	268	-	-	-

kognitif yang lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rerata marginal dari masing-masing gaya kognitif serta untuk  $H_{0AB}$  diterima yang artinya bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dengan gaya kognitif siswa terhadap prestasi belajar matematika. Untuk keperluan uji komparasi ganda, berikut ini disajikan data rerata sel dan rerata marginal prestasi belajar matematika siswa pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Sel dan Rerata Marginal Prestasi Belajar Matematika

Model Pembelajaran	Gaya Kognitif		Rerata
	FI (b <sub>1</sub> )	FD (b <sub>2</sub> )	Marginal
TTW(a <sub>1</sub> )	61,1667	42,0299	47,0769
Roundtable (a <sub>2</sub> )	60,0000	41,0303	45,7727
Langsung (a <sub>3</sub> )	53,6364	37,7647	41,6444
Rerata Marginal	58,3529	40,2587	

Berdasarkan hasil perhitungan komperasi ganda rerata antar baris menggunakan metode *Scheffe*, diperoleh rangkuman hasil uji komparasi ganda rerata antar baris pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 maka dapat disimpulkan bahwa:

- $H_0$  diterima karena  $F_{1-2} < 2F_{0,05;2,263}$  yaitu  $0,6426 < 6,0602$ . Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dan siswa yang dikenai model pembelajaran *Roundtable*. Dilihat dari rerata marginal, prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran TTW sama baik dengan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran *Roundtable*.
- $H_0$  ditolak karena  $F_{1-3} > 2F_{0,05;2,263}$  yaitu  $11,2772 > 6,062$ . Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dan siswa yang dikenai model pembelajaran langsung. Dilihat dari rerata marginal  $\bar{X}_1 = 47,0769 > 41,6444 = \bar{X}_3$ , ini menunjukkan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran TTW lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang dikenai

model pembelajaran langsung.

- $H_0$  ditolak karena  $F_{2-3} > 2F_{0,05;2,263}$  yaitu  $6,4039 > 6,062$ . Hal ini berarti Terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model pembelajaran *Roundtable* dan siswa yang dikenai model pembelajaran langsung. Dilihat dari rerata marginal  $\bar{X}_2 = 45,7727 > 41,6444 = \bar{X}_3$ , ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang

dikenai model pembelajaran *Roundtable* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran langsung.

Untuk selanjutnya karena  $H_{0AB}$  diterima yang artinya bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dengan gaya kognitif siswa terhadap prestasi belajar matematika, sehingga tidak perlu dilakukan uji komperasi rerata antar sel. Berdasarkan rerata marginal pada Tabel 4 maka dapat disimpulkan bahwa:

- Gaya kognitif FD dan FI memperoleh hasil yang berbeda ketika dikenai model pembelajaran TTW, model pembelajaran *Roundtable* dan model pembelajaran langsung. Untuk siswa yang dikenai model pembelajaran TTW, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD. Untuk siswa yang dikenai model pembelajaran *Roundtable*, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD. Untuk siswa yang dikenai model pembelajaran langsung, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI lebih

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Rerata Antar Baris

$H_0$	$F_{obs}$	$F_\alpha$	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	0,6426	6,0602	$H_0$ diterima
$\mu_1 = \mu_3$	11,2772	6,0602	$H_0$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	6,4039	6,0602	$H_0$ ditolak

baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD.

- b. Untuk siswa yang memiliki gaya kognitif FD, masing-masing model pembelajaran TTW, model pembelajaran *Roundtable* dan model pembelajaran langsung memperoleh rerata yang berbeda namun model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memperoleh selisih rerata yang tidak signifikan. Dengan melihat reratanya, disimpulkan pada siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dikenai model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik dan siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung.
- c. Untuk siswa yang memiliki gaya kognitif FI, masing-masing model pembelajaran TTW, model pembelajaran *Roundtable* dan model pembelajaran langsung memperoleh rerata yang berbeda namun model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* juga memperoleh selisih rerata yang tidak signifikan. Dengan melihat reratanya, disimpulkan pada siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dikenai model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik dan siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

#### D. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan di antaranya: (1) model pembelajaran TTW memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik dengan model pembelajaran *Roundtable*, model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung, (2) prestasi belajar

matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FD, (3) pada masing-masing model pembelajaran, siswa yang memiliki gaya kognitif FI mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif FD, (4) pada masing-masing kategori gaya kognitif, siswa yang dikenai model pembelajaran TTW memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik dengan model pembelajaran *Roundtable*, siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dan model pembelajaran *Roundtable* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan diantaranya: (1) Dalam proses pembelajaran di kelas, guru perlu menerapkan beberapa model pembelajaran salah satunya model pembelajaran TTW dan *Roundtable* agar kegiatan pembelajaran lebih bervariasi serta siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, dan guru juga perlu memperhatikan karakteristik belajar siswa agar dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran, (2) Peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya sehingga proses pembelajaran lebih baik lagi sehingga berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa.

#### E. Daftar Pustaka

- Arends, R. I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw Hill Companies Inc.
- Budiyono. (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Kagan, S. (1989). *Cooperative learning*. Diambil dari <http://otl.du.edu/wp-content/uploads/2013/07/Basic-Cooperative-Learning-Structures.pdf> pada 7 April 2016.

- Huda, M. (2015). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huinker, D. & Laughlin, C. (1996). Talk Your Way Into Writing. In P. C. Elliot & M. J. Kenney (Eds.), *Communication in mathematics k-12 and beyond*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, Inc. <http://eric.ed.gov/?id=ED398069>
- Ingkansari, A. R. (2013). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Roundtable Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Aktualisasi Diri Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Magelang*. UPT Universitas Sebelas Maret
- Onyekuru, B. U. 2015 Field Dependence-Field Independence Cognitive Style, Gender, Career Choice and Academic Achievement of Secondary School Students in Emohua Local Government Area of Rivers State *Journal of Education and Practice*, 6 (10), 76 - 85.
- Riding, R. & Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies: Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. London: David Fulton Publishers 1998.
- Riding, R. (2002). *School Learning and Cognitive Style*. London: David Fulton Publishers Ltd.
- Salmani, M. A. & Nodoushan. (2007). Is Field Dependence or Independence a Predictor of EFL Reading Performance?. *Test Canada Journal/Revue Test Du Canada*, 24 (2), 82-108
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suminar, R. P. (2015). The Effectiveness of Ttw (Think-Talk-Write) Strategy In Teaching Writing Descriptive Text. *Journal of English Language and Learning*, 2 (2) 299-304.
- Tran, V. D. (2013). Theoretical Perspectives Underlying the Application of Cooperative Learning in Classrooms. *International Journal of Higher Education*, 2 (4) 101-115. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v2n4p101>
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ulfa, N. F. (2016). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan Think Talk Write (TTW) pada Materi Fungsi Ditinjau dari Adversity Quotient Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2015/2016*. UPT Universitas Sebelas Maret
- Wenno, H. (2014). Direct Instruction Model to Increase Physical Science Competence of Students as One Form of Classroom Assesment. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 3 (3), 169-174.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. *Review of Educational Research*, 47 (1) 1-64.