



Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* dengan *Guided Concept Sentence* pada Matematika SMK Kurikulum 2013

Fajar Lestari^{1 *}, Muhammad Safa'udin², Eka Sri Indrayany³

^{1,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Wahidiyah, Pondok Pesantren Kedunglo Jalan KH. Wahid Hasyim Kota Kediri, Indonesia.

²Program Studi Teknik Elektro, Universitas Kahuripan Kediri, Jalan Raya Kediri-Pare No. 110 Pelem Pare Kabupaten Kediri, Indonesia.

E-mail: fajarlestari50@gmail.com

* Korespondensi Penulis.

Article received : 07 April 2018, article revised : 21 Mei 2018, article published: 30 Mei 2018

Abstrak

Pengembangan Kurikulum 2013 didasarkan pada penyempurnaan pola pikir yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, siswa aktif menemukan konsep secara mandiri, pembelajaran interaktif dan penguatan kerja sama antar siswa. Kurikulum 2013 telah diterapkan oleh beberapa SMK di kota Kediri dan telah meluluskan siswa yang menerapkan kurikulum 2013, namun hasil ujian nasional siswa SMK kota Kediri pada mata pelajaran matematika masih tetap rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran TTW dengan GCS dan model pembelajaran konvensional tipe PBL. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMK kelompok teknik, kesehatan, dan pertanian di kota Kediri yang menerapkan kurikulum 2013 tahun pelajaran 2016/2017. Pengujian hipotesis menggunakan statistik uji rerata Z. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran TTW dengan GCS lebih baik daripada siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Think Talk Write (TTW); Guided Concept Sentence (GCS)*

PENDAHULUAN

Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2015 menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 72 negara yang disurvei (OECD, 2016:5). Hal ini menyatakan bahwa kemampuan belajar matematika siswa di Indonesia tergolong rendah. Berdasarkan laporan hasil Ujian Nasional pada tahun 2015/2016 menyatakan bahwa klasifikasi penguasaan matematika SMK di kota Kediri adalah D yang artinya penguasaan matematikanya tidak baik (Pusat Penilaian Pendidikan, 2016). Selain itu, persentase penguasaan seluruh materi soal matematika di kota Kediri berada di bawah persentase provinsi Jawa Timur dan Nasional. Hal ini menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa di kota Kediri masih rendah.

Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh proses belajar sedangkan proses belajar berkaitan erat dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Abdurrahman (2010: 37) mengemukakan bahwa prestasi belajar atau hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah memulai kegiatan belajar. Selain itu, Slavin (2008: 6) menyatakan bahwa belajar bagi masing-masing pelajar adalah membangun pengetahuannya dalam pikiran mereka sendiri, menemukan informasi bermakna dan mengubah informasi dengan

memeriksa informasi baru terhadap aturan lama. Oleh karena itu pengetahuan siswa harus dibangun dari pikiran mereka sendiri sehingga proses pembelajaran lebih efektif.

Permendikbud nomer 60 tahun 2014 menyatakan bahwa pengembangan kurikulum 2013 didasarkan pada penyempurnaan pola pikir yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, siswa aktif menemukan konsep secara mandiri, pembelajaran interaktif dan penguatan kerja sama antar siswa. Hal ini menyatakan bahwa model pembelajaran kurikulum 2013 merupakan model pembelajaran tipe kooperatif dan siswa aktif belajar. Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa sebagian besar guru yang menerapkan Kurikulum 2013 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL yang diterapkan masih memiliki kendala pada kegiatan diskusi kelompok. Kendala dalam kegiatan diskusi kelompok yang sering muncul adalah terdapat siswa yang pasif dalam satu kelompok dalam mengeluarkan pendapat dan keputusan pendapat didominasi oleh siswa tertentu. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang membuat seluruh siswa dalam kelompok dapat aktif mengeluarkan pendapatnya adalah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Model pembelajaran ini diaplikasikan pada kelompok heterogen yang beranggotakan 3 sampai 5 siswa untuk tiap kelompok. Kegiatan dalam kelompok kecil ini meliputi siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman secara bergantian, kemudian menyampaikan hasil diskusi melalui tulisan. Kegiatan saling menjelaskan dan mendengarkan ide setiap anggota dalam kelompok inilah yang menjamin setiap siswa dalam kelompok dapat aktif menyampaikan pendapatnya.

Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin. TTW secara umum dikembangkan melalui berpikir (*think*), berbicara (*talk*), dan menulis (*write*). Teori belajar yang mendasari TTW adalah teori belajar penemuan dan konstruktivisme. Tujuan model pembelajaran TTW adalah untuk mengatur alur berpikir siswa dalam belajar dan melatih siswa untuk belajar mandiri serta membangun pengetahuan mereka sendiri. Menurut Huinker & Laughlin (1996: 81) model pembelajaran TTW melibatkan 3 tahap penting dalam pembelajaran yaitu : (1) *think* (berpikir atau dialog reflektif), dalam tahap ini siswa berpikir secara individu mengenai strategi penyelesaian dari masalah yang diberikan; (2) *talk* (berbicara atau berdiskusi), pada tahap ini siswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengomunikasikan ide-ide yang mereka temukan dan menyusunnya menjadi satu ide bersama tentang penyelesaian masalah; dan (3) *write* (menulis), pada tahap ini siswa menuliskan ide bersama kelompoknya tersebut pada kertas dan mengumpulkannya pada guru sehingga guru mengetahui proses penyelesaian masing-masing kelompok.

Kegiatan kelompok dalam model TTW akan semakin aktif dengan adanya petunjuk tertulis mengenai tahapan kegiatan kelompok dan proses penemuan konsep yang dipelajari. Petunjuk tertulis tersebut adalah *Guided Concept Sentence* (GCS). GCS merupakan salah satu tipe dari pembelajaran *concept sentence* yang memuat kata kunci mengenai permasalahan yang dibahas sehingga siswa dapat meneruskan pendapatnya berdasarkan kata kunci yang telah disediakan. Kata kunci GCS pada penelitian ini tertulis pada lembar aktifitas siswa. Hal

tersebut diharapkan membuat diskusi kelompok semakin aktif dan tidak didominasi oleh siswa tertentu.

Concept sentence merupakan pembelajaran konsep dengan menggunakan kata kunci. Kata kunci merupakan kata yang spesifik dan tidak abstrak. Suprijono (2012:132) mengungkapkan bahwa *concept sentence* adalah suatu pembelajaran aktif yang dilakukan dengan menyajikan beberapa kata kunci sesuai materi atau konsep yang akan dipelajari. *Concept sentences* dibagi menjadi dua yaitu *guided concept sentences* (GCS) dan *free modified concept sentences*. Penelitian ini berfokus hanya pada GCS. GCS pada penelitian ini memberikan kata kunci secara tertulis di lembar aktifitas siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan *Guided Concept Sentence* (GCS) pada matematika kurikulum 2013 di SMK se-kota Kediri tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan prestasi belajar siswa yang diberikan model TTW dengan GCS dan model pembelajaran konvensional tipe PBL.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK kelompok teknik, kesehatan, dan pertanian kelas X se-kota Kediri pada tahun pelajaran 2016/2017 yang menerapkan kurikulum 2013. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *random sampling* yaitu dari empat SMK di kota Kediri yang menerapkan kurikulum 2013 diambil secara acak satu sekolah yaitu SMK PGRI 4 Kediri. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data awal sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar matematika siswa. Sebelum instrumen tes diberikan pada kelas eksperimen maka terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen tes yang meliputi uji validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik uji rerata Z. Hal ini karena ukuran masing-masing sampel besar sehingga deviasi baku sampel dapat dianggap mewakili deviasi baku populasi (Budiyono, 2013:156). Uji prasyarat dilakukan sebelum melakukan uji keseimbangan dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Lilliefors* (Budiyono, 2013: 170) dan uji homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan uji *Bartlett* dengan uji Chi kuadrat (Budiyono, 2013 : 176-177). Sebelum mendapat perlakuan, kedua populasi yang terpilih harus dalam keadaan seimbang. Uji keseimbangan dilakukan dengan menguji nilai UN SMP menggunakan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama (Budiyono, 2013: 195-198).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes prestasi belajar matematika pada materi hubungan antar garis merupakan instrumen tes pada penelitian ini. Berdasarkan uji coba tes prestasi didapatkan lima butir soal yang tidak baik dari 30 soal yang diujicobakan sehingga soal yang digunakan dalam tes prestasi sebanyak 25 soal dengan indeks reliabilitas sebesar 0,93 yang berarti tes prestasi belajar dikatakan reliabel.

Hasil uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas terhadap nilai UN SMP dari kelas kontrol dan kelas eksperimen menyatakan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji keseimbangan dan diperoleh hasil yang dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil uji keseimbangan data awal menggunakan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikan 0,05 dan $DK = \{F \mid F > F_{\alpha; k-1, N-k}\}$ menyatakan bahwa $F_{obs} = 0,076$ dan $F_{\alpha; k-1, N-k} = 3,943$ dimana F_{obs} lebih kecil dari $F_{\alpha; k-1, N-k}$ sehingga H_0 diterima yang artinya kedua kelas yang diuji dalam kondisi seimbang yaitu populasi kedua kelas yang diberi perlakuan memiliki kemampuan awal yang sama. Oleh karena itu, perbedaan hasil prestasi belajar siswa setelah diberi perlakuan akan memperlihatkan keefektifan model pembelajaran yang diterapkan.

Tabel 1. Hasil Uji Keseimbangan Data Awal

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	$F_{\alpha; k-1, N-k}$	Keputusan Uji
Model	0,346	1	0,346	0,076	3,943	H_0 diterima
Galat	423,200	93	4,551			
Total	423,546	94				

Setelah kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda dan diambil data nilai ulangan akhir bab maka data dianalisis. Hasil uji prasyarat sebelum uji hipotesis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 0,05 dan $DK = \{L \mid L > L_{\alpha; n}\}$ menyatakan bahwa untuk model TTW dengan GCS diperoleh $L_0 = 0,076 < L_{\alpha; n} = 0,129$ maka $L_0 \notin D$ sehingga H_0 diterima yang artinya model TTW dengan GCS berdistribusi normal dan untuk model konvensional tipe PBL diperoleh $L_0 = 0,127 < L_{\alpha; n} = 0,128$ maka $L_0 \notin D$ sehingga H_0 diterima yang artinya model konvensional tipe PBL berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2. Selain itu, hasil uji homogenitas untuk kedua kelas menggunakan metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 0,05 dan $DK = \{t^2 \mid t^2 > t_{r; k-1}^2\}$ menyatakan bahwa $t_{obs}^2 = 1,819 < t_{r; k-1}^2 = 3,841$ maka $t_{obs}^2 \notin D$ sehingga H_0 diterima yang artinya populasi kedua kelas yang diuji adalah homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah terpenuhi yaitu kedua kelas berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji rerata Z dengan taraf signifikansi 0,01 dan $DK = \{z \mid z > z_{\alpha}\}$ yang menyatakan bahwa $z_0 = 5,336 > z_{\alpha} = 2,327$ maka $z_0 \in DK$ sehingga H_0 ditolak yang artinya penggunaan model

pembelajaran TTW dengan GCS lebih baik daripada model pembelajaran konvensional tipe PBL. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Populasi Siswa	L_o	$L_{\alpha:n}$	Keputusan Uji	Kesimpulan distribusi
TTW dengan GCS	0,076	0,129	H_0 Diterima	Normal
Konvensional	0,127	0,128	H_0 Diterima	Normal

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Populasi Siswa	t_{obs}^2	$t_{r:k-1}^2$	Keputusan Uji	Kesimpulan populasi
TTW dengan GCS dan Konvensional	1,819	3,841	H_0 Diterima	Homogen

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

H_0	Z_o	Z_α	Keputusan
$\mu_1 \leq \mu_2$	5,336	2,327	H_0 ditolak

Hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran TTW dengan GCS lebih baik daripada model pembelajaran konvensional tipe PBL. Model pembelajaran TTW dengan GCS memiliki tahap diskusi kelompok dimana seluruh anggota kelompok aktif dalam kegiatan kelompok karena siswa yang pandai mengajari siswa yang kurang pandai. Kegiatan kelompok yang aktif untuk semua anggota kelompok membuat seluruh siswa aktif menemukan konsep sehingga kegiatan pembelajaran tidak hanya didominasi oleh siswa yang pandai saja.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sumirat (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran TTW lebih efektif daripada penggunaan model pembelajaran konvensional tipe ekspositori dalam hal meningkatkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa. Persamaan dalam penelitian ini terdapat pada salah satu variabel bebas yaitu model pembelajaran TTW dan metode penelitian yaitu metode kuantitatif sedangkan perbedaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat, modifikasi model pembelajaran, dan variabel bebas yang lain. Variabel terikat pada penelitian Sumirat (2014) meliputi kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa sedangkan pada penelitian ini variabel terikat merupakan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian Sumirat (2014) tidak ada modifikasi pada model pembelajaran TTW sedangkan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran TTW yang dimodifikasi dengan GCS. Selain itu, variabel bebas yang lain pada penelitian Sumirat (2014) menggunakan model pembelajaran konvensional tipe ekspositori sedangkan dalam penelitian ini model pembelajaran konvensional yang digunakan adalah tipe PBL.

Penelitian lain yang meneliti tentang model pembelajaran TTW adalah penelitian yang dilakukan oleh Wirda (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberikan model pembelajaran TTW lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional. Persamaan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif dan variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel bebas. Variabel bebas pada penelitian Wirda (2017) adalah model pembelajaran TTW dan kemampuan siswa berpikir kreatif sedangkan variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran TTW yang dimodifikasi dengan GCS.

GCS yang merupakan bagian dari *concept sentence*, pada penelitian ini muncul dalam lembar aktifitas siswa pada tahap diskusi kelompok. GCS yang merupakan kata kunci dalam proses memahami konsep yang diajarkan memungkinkan setiap siswa untuk dapat menuliskan pemahamannya terhadap konsep berdasarkan kata kunci yang diberikan. Oleh karena itu, guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dan keterampilan siswa dalam mengeluarkan pendapatnya dalam tulisan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2014) yang menyatakan bahwa *concept sentence* dapat meningkatkan keterampilan menulis deskripsi siswa. Persamaan kedua penelitian ini adalah variabel terikat yaitu hasil belajar sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel bebas dan metode penelitian. Variabel bebas pada penelitian Purwanto (2014) adalah model *concept sentence* sedangkan variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran TTW dengan GCS. Selain itu, metode penelitian pada penelitian Purwanto (2014) adalah metode penelitian tindakan kelas sedangkan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran TTW dengan GCS lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional tipe PBL.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti kepada guru berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut: (1) guru hendaknya memilih model pembelajaran yang bervariasi untuk diterapkan pada matematika Kurikulum 2013 dan hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran TTW dengan GCS; (2) dalam pembentukan kelompok diskusi sebaiknya guru yang menentukan kelompok sehingga terbentuk kelompok yang heterogen; dan (3) guru dalam memilih kata kunci GCS pada lembar aktifitas siswa hendaknya dipilih kata yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa.

Selanjutnya saran yang dapat diberikan oleh peneliti kepada siswa adalah sebagai berikut: (1) siswa hendaknya bersikap aktif dan kooperatif dalam mengikuti pembelajaran di kelas sehingga model pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan tujuan pembelajaran dapat tersampaikan sesuai dengan yang diharapkan, (2) siswa hendaknya membiasakan diri untuk bertanya ketika belum paham, kebiasaan bertanya ini bisa langsung kepada guru atau

kepada teman yang sudah paham sehingga materi yang disampaikan akan dipahami secara urut.

Selain itu, peneliti juga menyampaikan saran pada peneliti selanjutnya yang ingin meneliti lebih lanjut tentang model pembelajaran TTW dengan GCS yaitu model pembelajaran TTW dengan GCS akan lebih efektif diterapkan jika dilengkapi media atau alat peraga. Model TTW dengan GCS sebaiknya diterapkan pada materi matematika yang memungkinkan menggunakan media atau alat peraga seperti materi geometri, peluang, dan statistika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2010). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Budiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : UNS Press.
- Huinker, D & Laughlin, C. (1996). Talk your way into writing. Dalam P.C Eliot and M.J. Kennney (Ed). *Years book 1996. Communication in Mathematics K-12 and beyond*. Reston, VA: NCTM.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016). *PISA 2015 Result in Focus*. <http://www.oecd.org/pisa.pdf> diakses pada 12 Februari 2017.
- Permendikbud No 60 Tahun 2014. (2014). *Kurikululum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan / Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Kemendikbud
- Purwanto, D., Amir, & Djaelani. (2014). Model pembelajaran Concept Sentence untuk meningkatkan keterampilan menulis deskripsi. *Jurnal Didaktika Dwija Indria (Solo)*. Vol. 2(11)
- Pusat Penilaian Pendidikan. (2016). *Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2015/2016 SMK*. Jakarta: Balitbang Kemendikbud.
- Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sumirat, L.A. (2014). Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. Vol.1 (2) pp. 21-29
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wirda, Setiawan, D., & Hidayat. (2017). The effect of Think Talk Write (TTW) learning method on the creative thinking ability of the students at primary school (SD) No.060856 Medan Indonesia. *European Centre for Research Training and development UK*. Vol.5(11) pp.12-28