

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE*  
DENGAN STRATEGI MOTIVASI ARCS  
PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME BANGUN RUANG  
PRISMA DAN LIMAS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 16 SURAKARTA**

**Agustin Ari Puji Astuti<sup>1)</sup>, Budi Usodo<sup>2)</sup>, Yemi Kuswardi<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>**Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta**

<sup>2)3)</sup>**Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta**

**Alamat Korespondensi:**

<sup>1)</sup>Jalan Gareng J 23 Ngringo Indah, Jaten, Karanganyar, agustinastin@gmail.com

<sup>2)</sup>Jl. Ir. Sutami 36A Ketingan Surakarta, budi\_usodo@yahoo.com

<sup>3)</sup>Jl. Ir. Sutami 36A Ketingan Surakarta, yemikuswardi@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Model pembelajaran yang dibandingkan adalah model *Think Talk Write* (TTW) dengan strategi motivasi ARCS dan model pembelajaran langsung. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Sampel yang digunakan adalah 2 kelas yaitu kelas VIII A dan VIII D dengan jumlah 54 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara sampling random kluster. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah instrumen tes prestasi belajar dan angket gaya belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dan uji lanjut pasca anava yaitu uji komparasi ganda dengan metode Scheffe. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa (1) siswa yang mendapat model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran langsung, (2) siswa dengan gaya belajar visual memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun kinestetik, (3) pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan gaya belajar visual memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun kinestetik, dan (4) pada masing-masing gaya belajar, siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata kunci : *Think Talk Write*, gaya belajar, ARCS, prestasi belajar.

## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan dalam suatu bangsa menentukan tingkat kemajuan bangsa. Dengan kualitas pendidikan yang bagus, tercipta masyarakat yang cerdas, dan kehidupan masyarakat yang sejahtera dan demokratis. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa, perlu terus dilakukan inovasi dan perbaikan dalam dunia pendidikan untuk menciptakan kondisi pendidikan yang terbuka dengan perubahan zaman.

Di Indonesia, mata pelajaran Matematika adalah mata pelajaran wajib dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Geometri adalah salah satu cabang ilmu matematika yang berhubungan dengan bentuk dan ruang. Menurut Khotimah [7], pada dasarnya geometri mempunyai peluang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain, karena ide-ide geometri sudah dikenal siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang dan ruang, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa materi geometri kurang dikuasai oleh sebagian besar siswa. Selanjutnya Heruman [5] menyatakan bahwa, "Pengajaran pengukuran volume bangun ruang sebenarnya merupakan topik yang sangat menarik untuk disajikan kepada siswa. Ini dikarenakan pengukuran volume bangun ruang ini sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari."

Menurut Trianto [11] masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Data PAMER UN menyebutkan bahwa rata-rata nilai ujian nasional Matematika SMP Negeri 16 Surakarta selalu paling rendah dibandingkan

dengan mata pelajaran lainnya, yaitu sebesar 49,17. Pada materi geometri dan pengukuran, daya serap siswa hanya sebesar 49,33% ditahun 2015 dan 44,72% ditahun 2016 dan persentase penguasaan materi geometri khususnya pada indikator bangun ruang prisma dan limas masih cukup rendah, yaitu 39,53 %. Nilai persentase ini lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai persentase secara nasional.

Aini [1] menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa seringkali menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan rumus, aturan yang umum, atau sifat penalaran matematika yang terdapat pada buku pegangan sehingga siswa terkadang tidak dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan karena siswa sudah terpaku dengan rumus yang ada. Siswa akan lebih memahami permasalahan tersebut jika setiap siswa diberi kebebasan dalam menyelesaikan program pembelajaran sesuai dengan pengalaman mereka masing-masing sehingga setiap kelas mempunyai kemampuan berpikir yang berbeda-beda dan proses yang berbeda pula. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran dengan hasil belajar yang optimal bagi perkembangan potensi siswa.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru Matematika kelas VIII, Dra. Kristina Sri Rahayu, diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika guru langsung menerangkan dan menjelaskan kepada siswa. Dengan kata lain, guru sebagai sumber informasi bagi siswa dan siswa hanya menerima informasi dari guru. Model pembelajaran yang seperti ini adalah model pembelajaran

langsung. Arend dalam Trianto [11] menyatakan, “Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.” Menurut Aini [1], model pembelajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa dan guru sebagai pusat informasi yang berperan aktif dan siswa berperan pasif dalam menerima pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang berpikir kritis dan kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman siswa adalah model pembelajaran *Think Talk Write*. Menurut Yamin & Ansari [13], pada dasarnya model pembelajaran *Think Talk Write* dibangun melalui proses berpikir, berbicara, dan menulis. Aktivitas proses berpikir, berbicara, dan menulis ini adalah salah satu bentuk aktivitas belajar mengajar yang memberikan peluang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif sehingga akan tercipta pembelajaran yang terpusat pada siswa. Alur *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, siswa berbicara dan membagi ide dengan temannya, dan selanjutnya siswa menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dengan model pembelajaran ini siswa diminta

membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya tulisannya melalui tulisan.

Kegiatan belajar mengajar membutuhkan kondisi yang kondusif sehingga siswa bisa mencapai prestasi belajar yang baik. Namun pada kenyataannya, masih ada hambatan untuk mewujudkan kondisi yang kondusif, misalnya ketika siswa ramai sendiri atau malas-malasan. Untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif dan efektif, guru perlu memotivasi siswa untuk belajar, maka pembelajaran dengan model *Think Talk Write* dilengkapi dengan strategi motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*).

Keller dalam Sugiarto, dkk [9] memperkenalkan suatu strategi motivasi ARCS. Strategi motivasi model ARCS adalah suatu metode untuk meningkatkan motivasi terhadap materi pembelajaran. Dalam hal ini strategi motivasi ARCS memiliki strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa dalam belajar. Alhassan [2] mengungkapkan bahwa ketiga aspek yaitu *attention, relevance, dan confidence* penting dalam menciptakan motivasi untuk belajar dan aspek *satisfaction* penting untuk membuat siswa merasa yakin dan puas dengan apa yang telah mereka pelajari.

Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa salah satunya adalah gaya belajar siswa. Gaya belajar merupakan cara yang dilakukan seseorang dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal. Selanjutnya bahwa gaya belajar ini berhubungan dengan proses-proses

kemampuan yang dimiliki seseorang. Hasrul [4] berpendapat bahwa gaya belajar bukan hanya berupa aspek ketika menghadapi informasi, melihat, mendengar, menulis, dan berkata tetapi juga aspek pemrosesan instruksi informasi, analitis, global, atau otak kiri dan otak kanan. Aspek lain adalah ketika merespon sesuatu atas lingkungan belajar (diserap secara abstrak dan konkret). Menurut DePorter dan Hernacki [3] terdapat tiga gaya belajar antara lain gaya belajar auditori, gaya belajar visual dan gaya belajar kinestetik namun setiap siswa cenderung terpusat pada salah satu gaya belajar tersebut.

Menurut Yamin dan Ansari [13], *Think Talk Write* (TTW) merupakan model pembelajaran kooperatif yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin (1996). Teknik ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Dalam berbagi ide, akan lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen antara 3-5 orang siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman. Tahap terakhir adalah mengungkapkan hasil berpikir dan diskusinya ke dalam tulisan.

Menurut Yamin & Ansari [13] langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Talk Write* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru membagi Lembaran Kerja Siswa yang memuat situasi

masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.

- 2) Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*).
- 3) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
- 4) Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).

Arends dalam Trianto [11] menyatakan bahwa model pembelajaran langsung merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Pembelajaran langsung menurut Kardi (Trianto, [11]) dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan, dan praktek.

Siregar dan Nara [8] mengungkapkan bahwa strategi motivasi ARCS dikembangkan Keller yang terdiri dari *attention*, *relevance*, *confidence*, dan *satisfaction*. Dalam proses belajar dan pembelajaran, keempat kondisi motivasi tersebut sangat penting dipraktikkan untuk terus dijaga sehingga motivasi siswa terpelihara selama proses belajar dan pembelajaran berlangsung. *Attention* (perhatian) adalah dorongan rasa ingin tahu. *Relevance* (relevansi) adalah adanya hubungan yang ditunjukkan antara materi pembelajaran, kebutuhan dan kondisi siswa. *Confidence* (kepercayaan diri) adalah merasa diri

kompeten atau mampu memberikan potensi untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan. *Satisfaction* (kepuasan) adalah keber-hasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan, siswa termotivasi untuk terus berusaha men-capai tujuan yang serupa.

DePorter dan Hernacki [3] menyatakan, “Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi”. DePorter dan Hernacki [3] menggolongkan gaya belajar berdasarkan cara menerima informasi ke dalam tiga tipe yaitu gaya belajar tipe visual, tipe auditori dan tipe kinestetik. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Sutikno [10] bahwa secara garis besar dikenal ada tiga gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) manakah pembelajaran matematika yang menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik, siswa yang diberikan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS atau model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas, (2) manakah yang menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik, peserta didik dengan gaya belajar visual, auditori atau kinestetik pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas, (3) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori atau kinestetik, dan (4) pada masing-masing kategori gaya belajar, manakah yang menghasilkan prestasi belajar

matematika lebih baik, siswa dengan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS atau siswa dengan model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Surakarta tahun ajaran 2016/2017, yang terdiri dari 6 kelas dengan banyaknya siswa 156. Sampel yang digunakan yaitu 2 kelas dengan jumlah total siswa kedua kelas tersebut adalah 54 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara sampling random kluster. Uji coba instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jaten.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data yang berupa data nilai ulangan matematika, metode tes untuk data prestasi belajar siswa, dan metode angket untuk data gaya belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dilanjutkan uji pasca anava dengan menggunakan metode Scheffe. Sebagai persyaratan analisis yaitu populasi berdistribusi normal menggunakan uji Lilliefors dan populasi mempunyai variansi yang sama (homogen) menggunakan metode Bartlett.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan analisis, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu

uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel dari kelas *TTW ARCS*, kelas langsung, siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel dari model pembelajaran dan gaya belajar berasal dari populasi yang homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, kemudian dilakukan uji anava dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan perhitungan uji anava dua jalan dengan sel tak sama diperoleh  $F_a = 6,7471 > 4,04 = F_{(0,05;1;48)}$  dan  $F_a$  adalah anggota daerah kritik maka diambil keputusan uji  $H_{0A}$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar matematika yang tidak sama dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas. Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dapat dilihat langsung rerata marginal untuk masing-masing kelas. Berdasarkan perhitungan diperoleh rerata marginal untuk model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS adalah 76,833, sedangkan untuk model pembelajaran langsung diperoleh rerata marginalnya adalah 65,625. Dari rerata marginal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS memberikan hasil yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan

volume bangun ruang prisma dan limas. Hasil ini sudah sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas. Hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian Novia Fajar Utami (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* memberikan prestasi belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan model langsung.

Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS diawali dengan memberikan gambaran awal mengenai materi yang akan dipelajari sekaligus memotivasi siswa sehingga menciptakan rasa keingintahuan yang muncul dari diri siswa. Pada model ini terdapat tahap untuk saling berdiskusi dengan teman satu kelompok (*Talk*). Adanya diskusi dengan teman membantu siswa untuk lebih memahami materi karena siswa mendapat kesempatan untuk saling bertukar pikiran dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pada model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS siswa termotivasi untuk lebih berani maju menyampaikan hasil pekerjaannya karena diakhir pembelajaran terdapat penghargaan (*satisfaction*).

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh  $F_b = 3,74 > 3,19 = F_{(0,05;2;48)}$  sehingga  $F_b$  adalah anggota daerah kritik sehingga  $H_{0B}$  ditolak berarti ketiga kategori gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik) menghasilkan

prestasi belajar mate-matika siswa yang tidak sama pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas. Oleh karena itu perlu dilakukan uji komparasi ganda untuk mengetahui perbedaan rerata setiap pasangan kolom. Metode yang digunakan untuk uji komparasi ganda pada penelitian ini adalah metode Scheffe.

Berdasarkan uji komparasi ganda, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditori, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditori sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tulus Hidayat [6] yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditori, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditori sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Hal ini dikarenakan siswa dengan gaya belajar auditori belajar lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran. Siswa dengan gaya belajar auditori mendengarkan baik-baik mengenai instruksi dari guru, materi yang dijelaskan pada saat diskusi maupun ketika presentasi yang akhirnya mereka mampu memahami materi dengan baik. Akibatnya siswa dengan gaya belajar visual memiliki

prestasi yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditori. Selain itu pada saat pembelajaran siswa yang memiliki gaya belajar auditori maupun kinestetik sama-sama berusaha untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, ketika pembelajaran mereka sama-sama aktif ketika ada diskusi maupun presentasi, sama-sama berusaha untuk mengikuti pembelajaran seefektif mungkin sehingga siswa yang memiliki gaya belajar auditori memiliki prestasi yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Dari hasil analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh  $F_{ab} = 1,8791 \leq 3,19 = F_{(0,05;2;48)}$  sehingga  $F_{ab}$  bukan merupakan daerah kritik yang mengaki-batkan  $H_{0AB}$  tidak ditolak. Ini berarti tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar siswa sehingga tidak perlu dilakukan uji komparasi rataan antar sel pada baris yang sama. Dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan gaya belajar visual memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun kinestetik.

Ini berbeda dengan hipotesis yang diajukan. Perbedaan ini terjadi kemungkinan karena pada model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menyajikan gambaran awal sebagai konsep yang mengkaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari dan siswa mempunyai kesempatan untuk menyampaikan ide berpikir yang dimilikinya. Prestasi belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual dan

auditori sama karena kedua gaya belajar tersebut menyukai proses diskusi untuk menyelesaikan masalah sehingga mereka sama-sama aktif dan mampu mengikuti jalannya pembelajaran dengan baik. Siswa dengan gaya belajar visual mempunyai kemampuan dalam mengingat asosiasi visual lebih baik daripada siswa dengan gaya kinestetik, sehingga prestasi belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Prestasi belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditori sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, karena siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik berusaha fokus dan tenang untuk mengikuti jalannya proses diskusi.

Pada model pembelajaran langsung, proses pembelajaran terpusat pada guru. Siswa yang memiliki gaya belajar visual dan auditori mempunyai prestasi belajar yang sama baiknya. Hal ini karena siswa yang memiliki gaya belajar visual rajin mencatat apa yang dijelaskan guru dan kemudian mempelajari materi melalui catatannya. Ini berbeda dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, mereka tidak mempunyai kesempatan untuk belajar melalui praktik, sehingga siswa yang memiliki gaya belajar visual lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Karena tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar siswa, dapat disimpulkan pula bahwa pada masing-masing gaya belajar, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik jika dibandingkan

dengan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Perbedaan ini terjadi karena kemungkinan siswa yang memiliki gaya belajar visual, pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS guru memberikan gambaran awal mengenai materi yang dipelajari melalui *slide power point* sehingga dapat membantu siswa dengan gaya belajar visual. Adanya lembar kerja siswa (LKS) membantu mereka memiliki kesempatan untuk menyediliki sendiri suatu permasalahan dengan bantuan indera pengelihatannya secara maksimal. Hal ini berbeda dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual yang diberi model pembelajaran langsung karena mereka hanya menerima penjelasan dari guru. Akibatnya mereka kurang mampu untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Untuk siswa dengan gaya belajar auditori, pada model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS siswa mempunyai kesempatan untuk berkelompok dan berdiskusi dengan teman. Siswa bisa saling bertukar pikiran mengenai permasalahan matematika yang sedang dipelajari. Hal ini berbeda dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditori dengan model pembelajaran langsung, karena pada model pembelajaran langsung tidak ada tahap berkelompok untuk saling bertukar pikiran sehingga mereka hanya mendapat informasi dari penjelasan guru saja.

Untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik, pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi

motivasi ARCS siswa mempunyai kesempatan untuk terlibat langsung dalam suatu kelompok. Dengan berkelompok mereka mempunyai kesempatan untuk ikut berdiskusi, melakukan aktivitas berupa presentasi sehingga siswa mampu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini berbeda dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, karena dalam pembelajaran langsung didominasi oleh guru sehingga siswa kurang mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi aktif.

Tidak adanya interaksi antar model pembelajaran dan gaya belajar dimungkinkan karena model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS mampu memotivasi siswa dari semua kategori gaya belajar dan mereka dapat saling bertukar ide dan pikiran serta saling membantu memahami dalam kelompoknya.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan kajian teori dan didukung adanya hasil analisis data serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas, (2) siswa dengan gaya belajar visual memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori memiliki prestasi belajar yang sama baiknya

dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun kinestetik pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas, (3) pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan gaya belajar visual memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun kinestetik dalam pembelajaran pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas, dan (4) pada masing-masing gaya belajar, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas.

Berdasarkan kesimpulan, dikemukakan beberapa saran yaitu: (1) Peneliti menyarankan kepada guru dapat menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas sebagai salah satu alternatif karena untuk setiap gaya belajar siswa, model ini dapat memotivasi semua kategori belajar sehingga mampu menghasilkan prestasi yang lebih baik daripada model langsung, (2) Penulis menyarankan kepada peneliti lain untuk mencoba mengembangkan model pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas atau mencoba mengembangkan

model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS pada materi selain materi luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas dengan memperhatikan kelebihan mau-pun kekurangan pada model pembelajaran *Think Talk Write* dengan strategi motivasi ARCS ini. Selain itu peneliti juga menyarankan agar meninjau lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, (3) alangkah baiknya siswa terus berusaha untuk mengenali gaya belajar yang dimilikinya. Dengan mengenali gaya belajarnya, siswa dapat menentukan cara belajar yang efektif sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dan mampu meningkatkan prestasi belajar matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, H.M. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Pacitan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(1), 12-26.
- [2] Alhassan, R. (2014). The Effect of Project-Based Learning and the ARCS Motivational Model on Students' Achievement and Motivation to Acquire Database Program Skills. *Journal of Education and Practice*, 5(21), 158-164.
- [3] DePorter, B & Hernacki, M. (2007). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Meyenangkan*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman Bandung: Kaifa.
- [4] Hasrul. (2009). Pemahaman tentang Gaya Belajar. *Jurnal MEDTEK*, 1 (2), 1-9.
- [5] Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [6] Hidayat, T. (2013). *Eksperimentasi Pendekatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Realistic Mathematics education (RME) Pada Pokok Bahasan Lingkaran ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 2 Jaten Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. FKIP Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [7] Khotimah, H. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Geometri dengan Teori Van Hiele. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, G-2, 9-16.
- [8] Siregar, E., dan Nara, H. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [9] Sugiarto, B., dkk. (2013). *Efektifitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5E dengan Strategi Motivasi ARCS pada Materi Transportasi ditinjau dari Ketuntasan Belajar Siswa, Aktivitas Belajar Siswa, Respon Siswa terhadap Pembelajaran, dan Kemampuan Pengelolaan Pembelajaran*. Laporan Penelitian Tidak Dipubli-

- kasikan. LPPM Universitas  
Sebelas Maret, Surakarta.
- [10] Sutikno, M. S. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- [11] Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- [12] Utami, N.F., Budiyono, dan Usodo, B. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematika dan Kreativitas Belajar Siswa SMP Se-Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika*, 2(3), 260-269.
- [13] Yamin, M & Ansari, B.I. (2012). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.