

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP  
NEGERI 1 KARTASURA MENGGUNAKAN FORMASI MEJA  
KONFERENSI ANTARA METODE PEMBELAJARAN  
*SNOWBALL DRILLING* DENGAN *TALKING STICK***

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Biologi



Diajukan oleh :

**SITI NUR JANAH**

**A 420 090 191**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP  
NEGERI 1 KARTASURA MENGGUNAKAN FORMASI MEJA  
KONFERENSI ANTARA METODE PEMBELAJARAN  
SNOWBALL DRILLING DENGAN TALKING STICK**

**Siti Nur Janah, A 420 090 191**, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
2013, 132 Halaman.

**ABSTRAK**

*Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran snowball drilling dengan talking stick. Kelas yang digunakan dalam penelitian dipilih tiga kelas secara Cluster Random Sampling dengan menggunakan pembelajaran yang berbeda. Kelas pertama VIIB menggunakan pembelajaran snowball drilling dan formasi meja konferensi, kelas kedua VIIC menggunakan pembelajaran talking stick dan formasi meja konferensi, dan kelas ketiga VIIIE sebagai kelas kontrol (konvensional). Penelitian ini memberikan sub materi yang berbeda yaitu pertama mengenai satuan dan komponen ekosistem, kedua mengenai hubungan antara komponen dan antar komponen ekosistem, dan ketiga mengenai pola interaksi dalam ekosistem. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data menggunakan uji statistik non parametrik dengan uji hipotesis menggunakan Kruskal Wallis Test. Hasil nilai rata-rata kognitif dan afektif siswa menggunakan pembelajaran talking stick dan formasi meja konferensi sebesar 89,43 dan 3,70 lebih tinggi daripada menggunakan pembelajaran snowball drilling dan formasi meja konferensi sebesar 85,53 dan 3,51 dan konvensional sebesar 83,11 dan 3,43. Hasil uji hipotesis dengan taraf signifikan 5% diketahui hasil belajar berdasarkan ketiga kelompok pembelajaran nilai Asymp. Sig kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,049 sehingga ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran snowball drilling dengan talking stick. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah pembelajaran biologi menggunakan metode talking stick dan formasi meja konferensi lebih efektif dibanding pembelajaran snowball drilling dan formasi meja konferensi.*

**Kata kunci:** *talking stick, snowball drilling, formasi meja konferensi, dan hasil belajar.*



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Djumadi, M.Kes.

NIK : 807

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Siti Nur Janah

NIM : A 420 090 191

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII  
SMP NEGERI 1 KARTASURA MENGGUNAKAN FORMASI  
MEJA KONFERENSI ANTARA METODE PEMBELAJARAN  
SNOWBALL DRILLING DENGAN TALKING STICK**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 28 Mei 2013

Pembimbing

**Drs. Djumadi, M.Kes.**

NIK: 807

## A. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan pendidikan selama dekade ini, perbaikan dalam pengelolaan pembelajaran dan pengeolaan kelas bagi siswa perlu terus dikembangkan. Dalam kedua hal pengelolaan ini, diperlukan ide-ide kreatif dan inovatif guru dalam memilih pendekatan pembelajaran dan setting kelas yang tepat dan efektif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang kini mulai sering diterapkan adalah pembelajaran aktif atau *active learning*.

Dalam pembelajaran aktif diharapkan siswa dapat ikut berpartisipasi langsung sehingga tidak hanya pasif mendengarkan penjelasan guru. Berdasarkan penelitian Pollio (1984), menunjukkan bahwa dari waktu pelajaran yang tersedia hanya 40% siswa mampu memperhatikan pelajaran. Kondisi tersebut disebabkan adanya perbedaan antara kecepatan bicara guru dengan tingkat kemampuan siswa mendengarkan penjelasan guru. Pernyataan tersebut sesuai dengan kata mutiara oleh filosof dari Confusius dengan mengatakan: apa yang saya dengar, saya lupa; apa yang saya lihat, saya ingat; apa yang saya lakukan, saya paham (Silberman, 2007:1). Tiga pernyataan ini menekankan bahwa pentingnya belajar aktif sehingga apa yang dipelajari siswa tidak sia-sia.

Metode *snowball drilling* merupakan modifikasi dari metode *drill*. Metode ini digunakan untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya melalui latihan soal-soal. *Snowball drilling* bukan untuk pembelajaran berbasis masalah melainkan materi-materi yang bersifat faktual. Pola interaksi pada metode ini posisi guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai subjek, sehingga interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa. Pada metode ini juga menuntut perhatian tinggi dari siswa, karena jika siswa tidak memperhatikan maka siswa dapat melakukan kesalahan yang sama dalam menjawab soal-soal yang belum terjawab benar sebelumnya (Hafidh, 2010).

Metode *talking stick* merupakan metode pembelajaran interaktif karena menekankan pada keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran dapat dilaksanakan guru dengan berbagai pendekatan. Guru menggunakan media tongkat sebagai alat bantu dalam pelaksanaan *talking stick* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Metode tersebut dapat dilakukan di sela-sela atau akhir pembelajaran setelah guru menjelaskan materi pelajaran (Winingsih, 2012:4).

Guru selain harus memiliki metode pembelajaran yang tepat agar pembelajaran menjadi aktif juga perlu memperhatikan faktor pendukung lain yang dapat mempengaruhi suasana pembelajaran di kelas, yaitu mengenai *setting* kelas. Salah satu yang terpenting dalam *setting* kelas adalah bagaimana menata meja siswa agar dapat mendukung metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Menurut Hamid (2012:133), formasi konferensi dapat membuat para siswa menjadi lebih aktif dalam kelas karena siswa dapat menguasai jalannya pembelajaran. Sedangkan, peran guru hanya melontarkan tema yang harus dibahas, kemudian mengawasi dan sesekali mengarahkan siswa untuk dapat menjalankan proses pembelajaran.

Menurut hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Velawati (2011), menyatakan bahwa ada interaksi antara metode pembelajaran *snowball drilling* dan *talking stick* ditinjau dari motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar ekonomi. Serta penelitian Untari (2012), menyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif *card sort* dengan *setting* kelas berbentuk U dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan afektif pada materi ekosistem kelas VII B SMPN 3 Colomadu Karanganyar tahun ajaran 2011/2012.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran *snowball drilling* dengan *talking stick* ditinjau dari ranah kognitif dan afektif.

## A. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VII semester II SMP Negeri 1 Kartasura. Waktu penelitian dilaksanakan secara 3 tahap yaitu 1) tahap persiapan pada bulan Oktober 2012 sampai Februari 2013, 2) tahap pelaksanaan pada bulan Februari 2013, 3) tahap analisis dan pengelolaan data pada bulan Maret sampai Mei 2013. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIIA s/d VIIG SMP Negeri 1 Kartasura tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan tiga kelas sampel, yaitu dua kelas eksperimen adalah VIIB menggunakan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi, VIIC menggunakan metode *talking stick* dan formasi meja konferensi, dan satu kelas lain sebagai kelas kontrol adalah VIIE menggunakan metode dan formasi meja *konvensional*. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik *Cluster Random Sampling*.

Metode pengambilan data dalam penelitian ini adalah metode observasi, dokumentasi, dan tes. Metode observasi digunakan untuk mengetahui karakter siswa, keaktifan siswa, keunggulan dan kelemahan menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran *snowball drilling* dengan *talking stick*; metode dokumentasi untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan gambar/foto proses penelitian; dan metode tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa ketiga kelas sampel setelah mendapat perlakuan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa nilai kognitif dari hasil *posttest* dan nilai afektif dari pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil *posttest* dianalisis uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Data diketahui berdistribusi tidak normal dan homogen maka data tersebut merupakan statistik non parametrik sehingga uji hipotesis menggunakan uji *Kruskal Wallis* yaitu membandingkan sampel lebih dari dua buah ( $K > 2$ ).

## B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam uji prasyarat, normalitas dan homogenitas data menunjukkan keduanya tidak terpenuhi yaitu data distribusi tidak normal dan tidak homogen maka data tersebut merupakan statistik non parametrik, sehingga untuk uji hipotesis menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Berdasarkan tabel 4.5 diketahui hasil belajar berdasarkan ketiga kelompok pembelajaran nilai *Asymp. Sig* kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,049 maka  $H_0$  ditolak sehingga ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran *snowball drilling* dengan *talking stick*.

Menurut Marwiyanto (2007:112), keefektifan pembelajaran ditandai oleh pencapaian hasil belajar yang tinggi. Makin tinggi pencapaian hasil belajar oleh siswa berarti makin efektif pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan data nilai rata-rata kognitif dan afektif, diketahui bahwa penerapan metode *talking stick* dan formasi meja konferensi memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 89,43 dan 3,70 dibandingkan dengan nilai rata-rata penerapan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi yaitu 58,53 dan 3,51 sehingga pembelajaran biologi menggunakan metode *talking stick* dan formasi meja konferensi lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran biologi menggunakan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi.

Pembelajaran biologi menggunakan metode *talking stick* dan formasi meja konferensi terbukti lebih efektif, hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: 1) kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan dengan adanya selingan alunan musik, 2) pertanyaan tersebar merata sehingga tidak hanya satu sisi saja, 3) setelah permainan selesai, guru bersama siswa mengulas jawaban-jawaban yang belum benar sehingga semua siswa lebih memahami materi dan mengetahui kebenarannya. Sedangkan faktor-faktor pembelajaran biologi menggunakan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi kurang efektif yaitu: 1) pertanyaan tidak tersebar merata karena siswa cenderung memilih teman dekatnya yang duduk didekatnya

sehingga hanya satu sisi saja yang mendapatkan pertanyaan, 2) pada metode snowball drilling siswa dituntut untuk menjawab pertanyaan dengan benar terkadang satu siswa menyita waktu lama untuk menjawab pertanyaan dengan benar sehingga hanya sedikit siswa yang mendapat kesempatan, 3) selain dituntut untuk menjawab pertanyaan dengan benar, pada metode ini juga menuntut perhatian tinggi dari siswa, karena jika siswa tidak memperhatikan maka siswa dapat melakukan kesalahan yang sama dalam menjawab soal-soal yang belum terjawab benar sebelumnya.

Pembelajaran biologi menggunakan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi dibandingkan dengan menggunakan metode *talking stick* dan formasi meja konferensi menunjukkan hasil belajar siswa lebih rendah. Penelitian ini relevan dengan penelitian Velawati (2011), dilaporkan bahwa penerapan metode pembelajaran *talking stick* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam peningkatan prestasi belajar ekonomi karena prestasi yang dicapai dengan metode *talking stick* lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran *snowball drilling*. Pendapat tersebut diperkuat oleh Saswanti (2011), dilaporkan bahwa penerapan metode *talking stick* dalam kegiatan pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan motivasi belajar siswa sehingga siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi karena siswa harus selalu siap jika suatu saat diberi pertanyaan.

Dalam metode *talking stick*, guru sebagai fasilitator sehingga siswa yang lebih aktif, siswa juga tertantang untuk selalu siap mengembangkan kemampuan berfikirnya, memotivasi siswa untuk berani mengemukakan pendapat, memotivasi siswa untuk rajin belajar, dan menguatkan pengetahuan yang diperoleh siswa. Menurut Winingsih (2012:4), metode *talking stick* merupakan metode pembelajaran interaktif karena menekankan pada keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran dapat dilaksanakan guru dengan berbagai pendekatan. Guru menggunakan media tongkat sebagai alat bantu dalam pelaksanaan *talking stick* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Metode tersebut dapat dilakukan di sela-sela atau akhir pembelajaran setelah guru menjelaskan materi pelajaran.

Metode *snowball drilling* digunakan untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya melalui latihan soal-soal. Pola interaksi pada metode ini guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai subjek, sehingga interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa. Pada metode ini menuntut perhatian tinggi dari siswa, metode ini juga dikembangkan untuk menguatkan pengetahuan yang diperoleh siswa, melatih siswa untuk berani mengemukakan pendapat, dan menantang siswa untuk selalu siap mengembangkan kemampuan berfikirnya. Menurut Hafidh (2010), metode *snowball drilling* merupakan modifikasi dari metode *drill*. Metode ini digunakan untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya melalui latihan soal-soal. *Snowball drilling* bukan untuk pembelajaran berbasis masalah melainkan materi-materi yang bersifat faktual. Pola interaksi pada metode ini posisi guru sebagai fasilitator dan siswa sebagai subjek, sehingga interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa. Pada metode ini juga menuntut perhatian tinggi dari siswa, karena jika siswa tidak memperhatikan maka siswa dapat melakukan kesalahan yang sama dalam menjawab soal-soal yang belum terjawab benar sebelumnya.

Kedua metode pembelajaran tersebut yaitu *snowball drilling* dan *talking stick* dikombinasi dengan penataan meja. Penataan meja mempunyai peranan penting dalam konsentrasi belajar siswa. Penataan meja dapat dilakukan secara fleksibel dengan memposisikan sedekimian rupa sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang efektif dan efisien. Hal ini dilakukan agar semua siswa mampu menangkap pelajaran yang diberikan dengan merata, seksama, menarik, tidak monoton, dan mempunyai sudut pandang bervariasi terhadap pembelajaran yang diikuti (Hamid, 2012:125-126). Penataan meja yang digunakan dalam kedua metode pembelajaran tersebut adalah formasi meja konferensi atau persegi. Penataan meja berformasi konferensi bertujuan untuk meminimalkan dominasi guru dan memaksimalkan peran siswa. Formasi ini juga dapat membuat para siswa menjadi lebih aktif dalam kelas karena siswa dapat menguasai jalannya pembelajaran. Sedangkan, peran guru hanya melontarkan tema yang harus dibahas, kemudian mengawasi

dan sesekali mengarahkan siswa untuk dapat menjalankan proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang terdahulu mengenai penataan meja siswa yaitu oleh Untari (2012) yaitu penerapan strategi pembelajaran aktif *card sort* dengan setting kelas berbentuk “U” untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi ekosistem kelas VII B SMPN 3 Colomadu Karanganyar tahun ajaran 2011/2012, menyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif *card sort* dengan setting kelas berbentuk U dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan afektif pada materi ekosistem kelas VII B SMPN 3 Colomadu Karanganyar tahun ajaran 2011/2012.

Pada pembelajaran biologi menggunakan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi dibandingkan dengan menggunakan metode dan formasi *konvensional (teacher centered learning)* menunjukkan hasil belajar siswa lebih tinggi. Rata-rata hasil belajar tersebut dilihat pada tabel 4.1 untuk ranah kognitif dan tabel 4.2 untuk ranah afektif. Pada penerapan metode *snowball drilling* dan formasi meja konferensi rata-rata nilai kognitif dan afektif (58,53 dan 3,51) lebih tinggi dibanding dengan penerapan metode dan formasi *konvensional* rata-rata nilai kognitif dan afektif yaitu (83,11 dan 3,43), sehingga membuktikan bahwa pembelajaran biologi dengan penerapan metode dan formasi *konvensional* tidak efektif.

Penerapan metode dan formasi *konvensional* tidak efektif disebabkan memiliki beberapa kekurangan yaitu: 1) pengetahuan siswa sangat bergantung pada pengetahuan dan pengalaman guru; 2) guru lebih aktif mentransfer pengetahuannya, sementara siswa hanya menerima pengetahuan dari guru; 3) guru tidak mengetahui seberapa paham siswa telah menerima ilmu yang telah disampaikan; 4) terkadang kata-kata yang diucapkan oleh guru ditafsirkan lain oleh siswa; 5) pembelajaran monoton sehingga siswa menjadi bosan, mengantuk, dan asyik bercerita sendiri dengan teman sebangku; 6) keaktifan siswa didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan prestasi tinggi; 7) pada metode ini guru dituntut bersuara keras agar terdengar siswa yang duduk di belakang sehingga apabila kurang keras siswa kurang jelas menerima

materi; 8) siswa yang duduk di belakang kurang terpantau dan kurang memperhatikan penjelasan guru.

### C. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kartasura menggunakan formasi meja konferensi antara metode pembelajaran *snowball drilling* dengan *talking stick*. Hasil belajar yang berbeda terlihat dari hasil analisis aspek kognitif dan afektif. Pada proses pembelajaran biologi yang menggunakan pembelajaran *talking stick* dan formasi meja konferensi hasil belajar siswa lebih tinggi dibanding menggunakan pembelajaran *snowball drilling* dan formasi meja konferensi.

### D. Daftar Pustaka

- Hafidh, Mudzakkir. 2010. *Model-Model Pembelajaran PAKEM (Seri 2)*. Tersedia dalam: <<http://ideguru.wordpress.com/2010/04/20/model-model-pembelajaran-pakem-seri-2/>> [Diakses 14 Desember 2012].
- Hamid, Moh. Sholeh. 2012. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Marwiyanto. 2007. Keefektifan Pembelajaran Pendidikan Matematika dengan Model Kooperatif dan Konvensional Ditinjau dari Motivasi Belajar Mahasiswa di PGSD FKIP UNS Surakarta. *Journal Varia Pendidikan*, Vol. 19, No. 2, Desember, hlm. 109-119.
- Saswanti, Indah. 2011. Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Talking Stick*. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning; 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
- Untari, Dyah Ayu. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Cart Sort* dengan *Setting* Kelas Berbentuk “U” Untuk Meningkatkan Hasil

Belajar Biologi Pada Materi Ekosistem Kelas VII B SMPN 3 Colomadu Karanganyar Tahun Ajaran 2011/2012. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Velawati, Hardyna Usi. 2011. Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Drilling* dan *Talking Stick* Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa (Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Purwodadi Tahun Ajaran 2010/2011). *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Winingsih, Eka. 2012. Penerapan Metode Pembelajaran *Talking Stick* Disertai dengan *Concept Map* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.