

***THE IMPLEMENTATION OF THE THINK TALK WRITE (TTW)
LEARNING STRATEGY TO INCREASE THE STUDENT LEARNING
ACHIEVMENT ON TOPIC OF SOLUBILITY EQUILIBRIUM IN
CLASS XI SAINS SMAN 14 PEKANBARU***

Yosi Azwendra^{*}, Rasmiwetti^{}, Maria Erna^{***}**

Email : *Yosiazwendra96@yahoo.co.id, rasmiwetti.19@gmail.com mariaerna@lecture.unri.ac.id
No. Hp: 082390210797

*Study Program of Chemical Education
The Faculty of Teachers Training and Education
University of Riau*

Abstract: *Research was aimed to improve study result of student on solubility and result times solubility subject has been doing in class XI science SMAN 1 Pekanbaru. This research was a form of experiments research with design pretest-posttest. Sample of the research were student of class XI science 3 as experimental class and class XI science 4 as control class. The experimental class was applied TTW learning strategy while the control class using discussion method. Data were analyzed using t- test. Result from the data analysis showed $t_{count} > t_{table}$ (2,39 > 1,68). It means TTW learning strategy can increase the student learning achievement on topic of solubility equilibrium in class XI science SMAN 14 Pekanbaru with category of increase learning achievement on topic of solubility equilibrium in class XI science is high category.*

Key Word: *study results, problem based learning, solubility and result time solubility*

**PENERAPAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* (TTW) UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA POKOK BAHASAN KESETIMBANGAN
KELARUTAN DI KELAS XI MIA
SMA NEGERI 14 PEKANBARU**

Yosi Azwendra^{*}, Rasmiwetti^{}, Maria Erna^{***}**

Email : *Yosiazwendra96@yahoo.co.id, rasmiwetti.19@gmail.com mariaerna@lecture.unri.ac.id

No. Hp: 082390210797

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan Prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan di kelas XI MIA SMAN 14 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel dari penelitian adalah siswa kelas XI MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan siswa pada kelas XI MIA 4 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) sedangkan kelas kontrol tidak diterapkan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,39 > 1,68$ artinya strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan di kelas XI MIA SMAN 14 Pekanbaru dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, *Think Talk Write* (TTW), Kesetimbangan Kelarutan

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses mencetak generasi penerus bangsa, apabila output dari proses pendidikan ini gagal maka sulit dibayangkan bagaimana suatu negara dapat mencapai kemajuan. Seperti menurut undang-undang RI no 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada pasal I yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Belajar merupakan proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan, daya penerimaan dan lain-lain aspek yang ada pada individu (Nana Sudjana, 2010). Pembelajaran yang diharapkan terjadi kurikulum 2013 ini adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*students centers*), dimana peserta didik diharapkan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat bermakna dan tercapainya tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Prestasi belajar merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi belajar adalah output. Untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik diperlukan strategi pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif dalam pembelajaran Strategi pembelajaran didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis (Agus Suprijono, 2011). Strategi pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran (Trianto, 2011). Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dengan mata pelajaran dilakukan agar peserta didik lebih tertarik dan dapat berperan aktif terhadap materi pelajaran, termasuk dalam pembelajaran kimia.

Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya (Agung Nugroho dan Irwan Nugraha, 2008). Mata pelajaran kimia yang berisi pemahaman konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks sehingga sangatlah diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Salah satu materi kimia yang membutuhkan pemahaman konsep adalah Kesetimbangan Kelarutan. Pokok bahasan kesetimbangan kelarutan terdiri dari beberapa sub pokok bahasan yaitu Proses pelarutan, kelarutan dan hasil kali kelarutan, memprediksi terbentuknya endapan, pengaruh ion senama terhadap kelarutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi kimia kelas XI MIA di SMAN 14 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi kesetimbangan kelarutan yang terlihat dari perolehan nilai ulangan harian peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan tahun ajaran 2016/2017 dimana lebih dari 50% nilai siswa yang belum mencapai KKM yaitu 78. Pada proses pembelajaran guru hanya menerapkan metode ceramah, guru juga mengatakan bahwa sebagian besar peserta didik enggan ataupun malu untuk bertanya materi yang belum mereka pahami, peserta didikpun hanya mengandalkan informasi dari guru sehingga guru menganggap semua peserta didik telah paham mengenai materi

yang diajarkan. Menurut Hisyam Zaini, dkk (2008) ketika peserta didik pasif atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan informasi yang telah diberikan sehingga mengakibatkan prestasi belajar peserta didik menjadi rendah.

Ditinjau dari permasalahan tersebut, perlu dilakukan upaya agar peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat memahami konsep-konsep pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik adalah strategi *think talk write* (TTW). Strategi TTW dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini dapat membantu peserta didik dalam menkonstruksi idenya sendiri dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari.

Menurut Suyatno (2009: 25) kelebihan-kelebihan model TTW diantaranya sebagai berikut.

- 1) Model TTW dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik, siswa dapat mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga siswa saling membantu dan saling bertukar pikiran. Hal ini akan membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan.
- 2) Model pembelajaran TTW dapat melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa akan lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk tulisan.

Sehubungan dengan pemikiran di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dikelas XI MIA pada materi pokok bahasan kesetimbangan kelarutan dengan penerapan strategi *think talk write* (TTW) di SMA Negeri 14 Pekanbaru

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMAN 14 Pekanbaru kelas XI MIA pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA SMAN 14 Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Dari 4 kelas XI yang terdapat di SMAN 14 Pekanbaru diambil 2 kelas sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pengambilan sampel secara acak diperoleh XI MIA 3 sebagai kelompok eksperimen dengan strategi pembelajaran TTW dan XI IPA 4 sebagai kelompok kontrol tanpa strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Variabel bebas pada penelitian ini adalah Strategi TTW serta variabel terikat yaitu prestasi belajar.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Instrumen pembelajaran meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Instrumen pengambilan data dan penilaian meliputi instrumen ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil nilai ulangan materi sebelumnya, (2) *Pretest*, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan kesetimbangan kelarutan, dan (3) *Posttest*, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran kesetimbangan kelarutan. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Sebelum

dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors*. Rancangan penelitian *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis uji-t dua pihak yang sebelumnya telah di uji dengan uji normalitas dan homogenitas. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dan diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	Pretest (Xi) Skor rata-rata	Posttest (Xi) Skor rata-rata	N-gain	Kategori
Eksperimen	35	39,91	84,11	0,75	Tinggi
Kontrol	33	37,57	79,51	0,67	Sedang

Kategori peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah tinggi dengan $N-gain = 0,75$ sedangkan kategori kelas kontrol adalah sedang dengan $N-gain = 0,67$. Dengan demikian menggunakan strategi TTW dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan di kelas XI MIA SMAN 14 Pekanbaru.

Peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan menggunakan strategi *Think Talk Write* (TTW) terjadi karena proses pembelajaran yang diawali dengan kemandirian siswa untuk mengerjakan permasalahan yang terdapat di LKPD, adanya tanggung jawab masing-masing siswa untuk menulis permasalahan yang tidak dapat ia selesaikan secara individu yang nantinya akan menjadi modal awal siswa tersebut untuk melakukan diskusi kelompok. Setiap siswa tidak lagi malu untuk bertanya dengan anggota kelompoknya. Hal tersebut membuat diskusi kelompok berjalan efektif dan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Anita Lie (2002) berpendapat bahwa siswa yang mempunyai kemampuan akademis rendah mendapat penjelasan dari siswa yang telah paham sehingga mereka lebih mudah dalam belajar. Siswa juga saling mengoreksi jawaban dan saling mengingatkan bila terjadi kesalahan dalam mengerjakan soal antar anggota sehingga memperkecil kesalahan dalam memecahkan masalah. Guru memberi siswa 2 buah lembaran, dimana lembaran pertama yaitu lembaran *think*. Pada lembaran *think* guru mengarahkan peserta didik untuk membaca literatur ataupun materi yang terdapat di LKPD dan mencoba mengerjakan masalah yang terdapat pada LKPD kemudian mencatat materi yang belum dipahami yang nantinya akan didiskusikan di tahap *Talk*. Guru membatasi tahap *think* dengan waktu 20 menit. Pada lembaran kedua yaitu lembaran *Write*, pada lembaran ini peserta didik menuliskan hasil diskusi bersama kelompok secara individu berupa jawaban dari LKPD dengan waktu 10 menit.

Pada pertemuan pertama membahas tentang materi kesetimbangan larutan jenuh dan hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan. Awalnya peserta didik masih bingung tentang apa yang harus dicatat di lembaran *think*. Lalu guru memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang apa yang harus mereka lakukan di tahap *think*. Hasil yang didapat ternyata masih banyak peserta didik yang belum mengerti cara untuk menyetarakan reaksi. Hal ini dapat dilihat pada lembaran *think* yang telah dicatat peserta didik. Setelah melakukan diskusi kelompok ternyata peserta didik masih banyak yang belum paham juga cara untuk menyetarakan reaksi, kemudian guru membantu peserta didik dan menjelaskan cara untuk menyetarakan reaksi. Hal tersebut sangat penting karena penyetaraan reaksi merupakan materi dasar yang harus dikuasai peserta didik untuk masuk ke materi kesetimbangan kelarutan ini. Pada pertemuan kedua membahas materi tentang menghitung kelarutan berdasarkan harga ksp ataupun sebaliknya. Pada materi kedua ini sebagian besar peserta didik sudah mengerti cara menghitung kelarutan ataupun ksp. Hal tersebut ditandai dengan tidak adanya catatan pertanyaan pada lembaran *think*. Peserta didikipun mampu mengerjakan soal di LKPD secara individu dan pada tahap *talk* mereka hanya mencocokkan jawaban dengan anggota kelompoknya. Namun masih ada juga beberapa peserta didik yang mencatat dilembaran *think*, yaitu mereka belum mengerti mengurutkan senyawa yang sukar larut ataupun sebaliknya berdasarkan nilai kelarutan. Adanya catatan pada lembaran *think* ini memudahkan guru untuk menyelidiki materi apa saja yang belum dipahami peserta didik.

Keaktifan siswa mengikuti setiap proses pembelajaran menandakan adanya motivasi belajar dari dalam diri siswa untuk mengikuti pelajaran. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Keaktifan siswa pada kelas eksperimen terlihat pada pertemuan pertama dan pertemuan ke II masih ada siswa yang tidak berpartisipasi aktif, mereka membuat pertanyaan di lembaran *think* namun pada saat diskusi kelompok ada beberapa yang diam saja dan hanya mendengarkan pendapat teman sekelompoknya, pada pertemuan ke III dan ke IV semua siswa telah ikut berpartisipasi. Jika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, maka kesan penerimaan pelajaran akan melekat lebih lama. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Slameto (2003) bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam proses belajar, maka ia akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik. Keinginan siswa akan hal-hal yang belum diketahui dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga daya ingat siswa dalam menyerap materi pelajaran akan semakin besar dan mempengaruhi terhadap prestasi belajar siswa.

Pemberian evaluasi merupakan tahap akhir dari proses belajar mengajar. Evaluasi dikerjakan siswa secara individu, pemberian evaluasi secara individu menyebabkan setiap siswa bertanggung jawab menyelesaikan soal yang diberikan. Tanggung jawab yang dibebankan kepada siswa akan membuat siswa bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran terutama dalam memahami materi pelajaran, karena untuk dapat menjawab dengan benar soal evaluasi siswa harus dapat memahami materi pelajaran dengan baik.

Kepemahaman siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol terhadap materi yang diberikan selama proses pembelajaran dapat dilihat dari rata-rata evaluasi siswa setiap pertemuannya. Strategi TTW membantu siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga berdampak pada kemampuan siswa dalam menjawab soal evaluasi. Dapat dilihat rata-rata evaluasi kelas eksperimen lebih

tinggi dari rata-rata evaluasi kelas kontrol. Ini terjadi karena adanya perbedaan pelaksanaan pada kedua kelas, kelas eksperimen diterapkan strategi TTW untuk kelas kontrol tidak diterapkan strategi TTW. Pada kelas eksperimen peserta didik percaya diri untuk bertanya dan mengemukakan pendapat karena masing-masing telah memiliki modal untuk dibahas di kegiatan diskusi yaitu lembaran *think*. Sedangkan pada kelas eksperimen sebagian besar peserta didik malu untuk bertanya kepada guru dan pada saat ditanya tentang materi yang belum dipahami mereka hanya diam dan guru menganggap mereka sudah mengerti tentang materi tersebut.

pada kelas eksperimen terlihat dari pertemuan pertama dan ke II terjadi peningkatan namun pada pertemuan ke III terjadi penurunan nilai rata-rata evaluasi, disebabkan siswa mengalami kesulitan memahami materi pada pertemuan ketiga yaitu reaksi pengendapan dengan membandingkan harga Qsp dengan Ksp. Pada materi ini peserta didik bingung membedakan antara Qsp dengan Ksp. Materi ini juga memiliki tingkat pemahaman yang lebih tinggi jika dibandingkan materi pertemuan pertama dan pertemuan ke II. Pada pertemuan ke III juga terlihat ada beberapa siswa mengalami penurunan nilai evaluasi hingga 20 point, agar siswa-siswa yang mengalami penurunan nilai tersebut tidak mengalami kesulitan untuk pertemuan selanjutnya penelitian memberikan bimbingan setelah pertemuan ke III berakhir sampai siswa-siswa tersebut mengerti dan paham pada materi tersebut. Terlihat pada pertemuan selanjutnya terjadi peningkatan nilai evaluasi siswa-siswa yang telah diberikan bimbingan oleh peneliti.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan strategi TTW ini yaitu rasa individualistis siswa yang cukup tinggi terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan yang lebih dibanding teman-temannya dan adanya rasa tidak percaya diri terutama bagi siswa yang merasa memiliki kemampuan yang lebih rendah dibanding teman dalam kelompok sehingga mereka menjadi kurang aktif ketika berdiskusi kelompok. Di awal pembelajaran terlihat beberapa siswa yang terlalu mendominasi jalannya diskusi dikelompoknya masing-masing dan ada yang hanya diam saja, tetapi pada akhirnya siswa mampu bekerja sama dengan baik dan mau berbagi ide dengan kelompoknya.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan strategi pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan Prestasi belajar kimia siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan di kelas XI MIA SMA Negeri 14 Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok kesetimbangan kelarutan di kelas XI MIA SMA Negeri 14 Pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran *Think Talk Write* berada pada kategori tinggi dengan *N-gain* sebesar 0,75.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan kepada guru bidang studi kimia agar strategi pembelajaran *Think Talk Write* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif Strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan kesetimbangan kelarutan. Guru harus mampu memanajemen waktu pembelajaran dengan baik agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugroho dan Irwan Nugraha. 2008. *Berpetualang di Dunia Kimia*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Anita Lie. 2002, *Cooperative Learning*, PT. Grasindo, Jakarta.
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe dan Sekar Ayu Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Ramaja Roselakarya. Bandung.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Mas Media Buana Pustaka. Sidoarjo.
- Trianto. 2011. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Edisi Ke-4. Jakarta. Kencana