

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE MENGUNAKAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 BP MANDOGE SATU ATAP KABUPATEN ASAHAN

Irwan Lihardo Hulu

Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Simalungun

[liehardoirwan@gmail.com](mailto:liehardoirwan@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Think Talk Write menggunakan Peta Konsep terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 4 BP Mandoge Satu Atap. Kab. Asahan Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII BP Mandoge Satu Atap yang terdiri dari 2 kelas, dengan jumlah siswa keseluruhan 60 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara memasukkan seluruh populasi kedalam sampel, karena populasi penelitian ini hanya 60 siswa, kurang dari 100, maka penelitian ini disebut sebagai penelitian populasi, yang berarti populasi sekaligus sampel yaitu kelas VII-1 (eksperimen A) dan kelas VII-2 (eksperimen B) yang masing-masing berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian menggunakan tes hasil belajar sebanyak 30 soal dalam bentuk pilihan berganda. Soal telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran dengan menggunakan rumus *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan: Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* menggunakan *Peta Konsep* terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 BP Mandoge Satu Atap Kab. Asahan. Hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* menggunakan *Peta Konsep*  $84,70 \pm 3,41$  secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*  $84,60 \pm 3,25$

**Kata Kunci :** Hasil Belajar Biologi, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Menggunakan *Mind Mapping*, Pembelajaran Konvensional.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan interaksi antara guru dan siswa dan interaksi siswa dan siswa. Interaksi pendidikan tidak hanya terjadi di sekolah, tetapi juga terjadi di lingkungan keluarga atau masyarakat. Tanpa interaksi pendidikan tidak dapat terlaksana. Manusia membutuhkan pendidikan untuk mewujudkan dirinya menjadi manusia yang memiliki mental, fisik, emosional, sosial, dan etika yang lebih baik.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran.

Keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran amat diperlukan. Dalam keseluruhan proses belajar mengajar terjadi interaksi antara berbagai komponen. Masing-masing komponen diusahakan saling pengaruh mempengaruhi sehingga tercapai tujuan pendidikan dan pengajaran. Salah satu komponen utama dalam pembelajaran adalah siswa, sehingga pemahaman

terhadap siswa adalah penting bagi guru maupun pembimbing agar dapat menciptakan situasi yang tepat serta memberi pengaruh yang optimal bagi siswa untuk berhasil dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan metode atau strategi dalam proses pembelajaran. Metode adalah salah satu cara yang memiliki nilai strategis dalam kegiatan belajar mengajar. Pemilihan metode menjadi sangat penting untuk diperhatikan karena metode adalah salah satu alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas maka salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh seorang guru biologi adalah bagaimana menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan tidak membosankan dan menghasilkan peningkatan hasil belajar yang optimal. Guru diharapkan tidak hanya berorientasi pada tujuan produk pengetahuan, penguasaan materi atau konsep, tetapi guru harus memperhatikan bagaimana proses pemahaman materi tersebut dapat dilakukan oleh siswa. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif, karena dengan pendekatan ini diharapkan konsepsi pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dapat dilaksanakan dan diperoleh hasil belajar siswa yang optimal baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Agar siswa dapat lebih terlibat aktif dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui kelompok-kelompok kecil sehingga proses pembelajaran di kelas berlangsung secara teratur dan efektif.

## METODE PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 BP. Mandoge Satu Atap

### B. Populasi dan Sampel Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini maka yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII sebanyak 2 kelas dengan jumlah siswa seluruhnya 60 orang. Sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara memasukkan seluruh populasi kedalam sampel, karena populasi penelitian ini hanya 60 siswa, kurang dari 100 maka penelitian ini disebut sebagai penelitian populasi, berarti populasi sekaligus sampel. Jadi yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 60 orang. Dari hasil pengundian diperoleh kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen pertama yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Think Talk Write* menggunakan *Peta Konsep*, dan VII-2 kelas kedua dengan model pembelajaran *Think Talk Write* tanpa menggunakan *peta konsep*.

### C. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimen semu. Materi pelajaran IPA yang diajarkan kepada siswa berdasarkan kurikulum yang diberikan kepada siswa kelas VII. Desain yang digunakan dalam penelitian ini dengan desain *pretest-posttest control group design*.

**Tabel Pretest-Posttest Control Group Design**

Pretest	Perlakuan	Posttest
1	X <sub>1</sub>	2
1	X <sub>2</sub>	2

**Keterangan :**

- 1 : Pretest hasil belajar sebelum diberikan perlakuan.
- 2 : Posttest hasil belajar sesudah dilakukan perlakuan.
- X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan model pembelajaran *Think Talk Write* Menggunakan *Peta Konsep*
- X<sub>2</sub> : Perlakuan dengan strategi Pembelajaran *Think Talk Write*

#### D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

##### a. Test Hasil Belajar

Test hasil belajar digunakan instrumen tes disusun dalam bentuk pilihan berganda 40 soal. Soal-soal tersebut dirancang berpatokan pada indikator dan materi pembelajaran serta mencakup kawasan kognitif (C1-C5)

##### b. Uji Coba Instrumen

Sebelum dijadikan alat pengumpul data instrumen yang telah disusun terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya. Responden yang dijadikan sebagai uji coba diambil dari luar sampel. Instrumen tes hasil belajar, diujicobakan kepada 30 siswa kelas VII. Setelah hasil tes terkumpul, selanjutnya dilakukan pensekoran terhadap hasil tes. Soal tes hasil belajar berbentuk soal pilihan berganda dengan skor jawaban setiap soal atau item hanya terdiri atas angka 1 (jawaban benar) dan angka 0 (jawaban salah).

##### c. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis berupa deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan data penelitian meliputi mean, median, modus, varians dan standar deviasi. Data yang diperoleh selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi menggunakan aturan *sturges* dan dalam bentuk histogram.

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis, sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap data yang dikumpulkan yaitu dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah data sampel yang diperoleh dari populasi memiliki sebaran yang berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan uji lilifors atau dengan pendekatan kolmogrov-smirnov menggunakan program SPSS 22.0. Sedangkan uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama, artinya penyebarannya dalam populasi bersifat homogeny. Uji homogenitas data

dilakukan dengan uji burlett atau menggunakan pendekatan *Levene's Test* dengan bantuan program SPSS 22.0.

Setelah persyaratan terpenuhi selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian, untuk data dan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kovariat (ANAKOVA) pada taraf  $\alpha = 5\%$  selanjutnya, apabila hasil statistik F hitung pada taraf signifikan atau  $\alpha = 5\%$  terdapat perbedaan rata-rata antara ketiga kelompok sampel sebagai akibat variable bebas, maka analisis akan dilanjutkan dengan uji Tukey's.

Selanjutnya untuk keperluan pengujian hipotesis, dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

1.  $H_0: \mu_{x1} = \mu_{x2} = \mu_{x3}$   
 $H_a: \mu_{x1} \neq \mu_{x2} \neq \mu_{x3}$

Keterangan :

- $\mu_{x1}$  : Hasil Belajar siswa menggunakan Metode Think Talk Write menggunakan Peta Konsep  
 $\mu_{x2}$ : Hasil Belajar siswa menggunakan Metode Think Talk Write

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskriptif Data Hasil Penelitian

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pretest kelas Think Talk Write menggunakan Peta Konsep diperoleh nilai tertinggi sebesar 55 dan nilai terendah 36 dengan rata-rata dan standart deviasi  $40.72 \pm 5,66$  dan dari hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* disimpulkan bahwa data kemampuan awal siswa kelas Think Talk Write menggunakan Peta Konsep memiliki sebaran data yang berdistribusi normal ( $Z = 0.785$  ;  $P = 0.384$ ). Pada kelas Think Talk Write, hasil pretest siswa diperoleh nilai tertinggi 45 dan terendah 40 dengan rata-rata nilai standart deviasi  $36.84 \pm 3.81$  serta data kemampuan awal siswa kelas Think Talk Write memiliki sebaran data yang berdistribusi normal ( $Z=0.085$  ;  $P = 0.165$ ).

Selanjutnya hasil postest setelah diberikan pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write menggunakan Peta Konsep diperoleh nilai tertinggi sebesar 97 dan terendah 85 dengan rata-rata dan nilai dan standart deviasi  $89.70 \pm 3.41$  serta data memiliki sebaran data

berdistribusi normal ( $Z = 1.67$  ;  $P = 0.135$ ). Pada Kelas Think Talk Write, dari hasil posttest yang diperoleh nilai tertinggi sebesar 90 dan terendah 87 serta rata-rata nilai dan standart deviasi  $84.60 \pm 3.25$  serta data memiliki sebaran yang berdistribusi normal ( $Z = 1.90$  ;  $P = 0.023$ ). Selanjutnya hasil uji homogenitas data hasil belajar siswa dengan menggunakan uji Levene's Test menunjukkan variasi data antara ketiga kelompok sampel dalam populasi adalah homogeni (  $F = 0.605$  ;  $P = 0.574$ )

### B. Analisa Data

Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik Analisis Kovariat (Anacova) untuk data hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa (berdasarkan data pretest dan posttest). Hasil analisis kovariat (ANAKOVA) dengan menggunakan Software SPSS 22.0 menunjukkan bahwa model pembelajaran secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ( $F = 97,86$  ;  $P = 0,000$ ) dan pretest tidak berkorelasi dengan nilai postes atau hasil belajar ( $F = 5,83$  ;  $P = 0,22$ ) Selanjutnya hasil uji Tukey menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Tipe Think Talk Write dan Peta Konsep  $89,70 \pm 3,41$  secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Model pembelajaran Think Talk Write tanpa Peta Konsep  $84,60 \pm 3,25$

Dari hasil posttest belajar siswa tersebut terlihat bahwa pembelajaran Think Talk Write dan Peta Konsep memberikan pengaruh sebesar 7,8 % lebih tinggi dibandingkan dengan hanya pembelajaran *Think Talk Write*.

### C. Pembahasan

Dari Hasil pengujian analisis kovariat diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $93,96 > 5,59$  serta nilai probabilitas  $0.000 < 0,005$ . Dengan demikian, terima  $H_a$  atau tolak  $H_0$  sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model pembelajaran tipe Think Talk Write menggunakan Peta Konsep terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 BP. Mandoge Satu Atap. Selanjutnya hasil uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey's menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan Model

pembelajaran tipe Think Talk Write menggunakan Peta Konsep  $89,70 \pm 3,41$  secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran think talk write tanpa menggunakan Peta Konsep  $84,60 \pm 3,25$ . Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe think talk write menggunakan Peta Konsep terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Hasil ini sesuai dengan yang dinyatakan Armstrong (2007) bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif mengalami kemajuan yang lebih besar pada pemahamannya terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Irwan Lihardo (2012) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran biologi dengan strategi *Think Talk Write* dengan menggunakan *Mind Mapping* dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa, Karena, penggunaan strategi pembelajaran ini akan mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

Hasil belajar biologi siswa pada materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran Think Talk Write dengan menggunakan Peta Konsep. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran tersebut memberikan kepada peserta didik waktu untuk berpikir (*Think*) dan merespon serta saling bantu sama lain. Hal ini dibuktikan dengan observasi pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa untuk berpikir tentang masalah yang terjadi pada materi ekosistem. Sebagai contoh bila pada rantai makanan, produsen akan habis di mangsa, apakah akan merusak sitem dalam rantai makanan tersebut. Dalam hal ini siswa berpikir untuk menemukan penyelesaian masalah yang ada, sehingga memungkinkan peserta didik melakukan eksplorasi pengetahuannya secara kooperatif dalam proses interaksi dan diskusi (*Talk*) bersama peserta didik lainnya di kelasnya. Tahap terakhir adalah tahap menulis (*Write*), dalam tahap ini siswa membuat Peta Konsep sehingga memungkinkan peserta didik melakukan elaborasi. Dalam hal ini setelah siswa menemukan seluruh kata-kata kunci atau

istilah penting dari suatu materi pelajaran yang telah dipelajari, kemudian siswa menyusun kata kunci tersebut menjadi suatu struktur peta pikiran yang paling mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa sehingga kegiatan ini mengembangkan kemandirian siswa dalam menyelesaikan tugas.

Penelitian Erika (2012) penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think talk write menggunakan mind mapping mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif Think Talk Write merupakan model pembelajaran yang mengacu pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan yang diarahkan oleh guru. Pada model pembelajaran ini, khususnya pembelajaran biologi, guru memimpin siswa, membimbing siswa dan mengarahkan kegiatan pembelajaran.

Kesimpulan yang diperoleh juga sejalan dengan pendapat Yamin dan Ansari (2009:84) yang mengemukakan bahwa strategi think talk write yang beranggotakan 3-5 orang secara heterogen dalam kemampuan dengan melibatkan siswa berpikir atau berdiskusi dengan dirinya sendiri setelah membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide kepada temannya serta menulis kesimpulan secara individual di akhir pembelajaran.

### KESIMPULAN

1. Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model Pembelajaran tipe TTW Menggunakan Peta Konsep terhadap hasil belajar IPA Siswa pada materi pokok Ekosistem Kelas VII SMP Negeri 4 BP Mandoge Satu Atap.
2. Keunggulan penggunaan metode Peta Konsep dalam pembelajaran yaitu siswa dapat merumuskan pertanyaan dan membuat kesimpulan dengan membuat Peta Konsep.

### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2006 Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2. Jakarta : Bumi Akasara

Aunurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung : Alfabeta

Bruner. 1973. The Act Of Discovery. Harvard Educational Review 31:31-32

Buzan. 2004. Mind Mapp : Untuk Meningkatkan Kreativitas. Jakarta : Gramedia Pustaka Umum.

Dimiyati & Mudjiono. 1994. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta

Djamarah, S.B. 1995. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : PT. Rineka Cipta

Ennis, R.H., W.L Gardiner, R, Morrow, D. Paulus, and L. Ringel. 1964. The Coenell Class-Reasoning Test, Form X. Champaign : Illinois Critical Thinking Project, Departement of Educational Policy Sudies, University of Illinois At Urbana-Champaign.

Gagne & Briggs. 1997. Conditioning Of Learning. Third Edition. New York : Holt Rinehort and Winston

Gokhale. 2002. Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. Journal Of Technology Education, 7(1)1-5

Harahap. 1997 Teknik Hasil Belajar. Bandung : Mandar Jaya

Hamalik, O. 1990. Proses Belajar Mengajar. Jakarta : Bumi Aksara.

Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung:pustaka Setia

Hudojo. 2002. Peta Konsep. Jakarta : Makalah Disajikan Dalam Forum Diskusi Pusat Perbukuan Depdiknas.

Jhonson, D, W & R, Y Jhonson. 1988. Critical Thinking Through Structured Controversy. Association For Supervision And Curriculum Development : 54-58

- Lihardo, I. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe Think Talk Write Menggunakan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X SMA Negeri 1 Pematang Raya. Jurnal Simantek, Vol 2 No 1. 85-91
- Mulyasa. 2007. Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Nasution, S. 1998 Berbagai Strategi Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bina Aksara
- Paul, R. & Elder, L. 2007. Consequently Validity : Using Aseessment ti Drive Instruction, Foundation For Critical Thinking.
- Rohani, & Ahmadi . 1995 Pengelolaan Pengajaran. Jakarta : Rineka Cipta
- Rusmono. 2012. Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sanjaya , W. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Bandung : Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, N. 2002. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Yamin & Ansari. B.I. 2009. Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa. Jakarta : Gaung Persada Press.