

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MODEL *MIND MAPPING* DENGAN  
MODEL *STUDENTS FACILITATOR AND EXPLAINING*  
PADA MATERI EKOSISTEM KELAS VII  
SMP NEGERI 1 DABO SINGKEP**

**Dahrul Aman Harahap, Lani Puspita dan Ermi Juriani**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Kepulauan

Koresponden : [dahrul@unrika.ac.id](mailto:dahrul@unrika.ac.id)

**ABSTRACT**

*The purposes of this research to know the significant differences of the learning outcome by using Mind Mapping (X1) and Student facilitator and Explaining (X2) on ecosystem material. Population in the research are 161 students and the researcher take two sample of five classes. There are VII.3 as Mind Mapping class and VII. 5 as Student Facilitator and Explaining class. That use to experiment classes. Data collected use multiple choice test which consist 25 question. This research uses T-test according to data analysis  $4.62 > 2.00$  ( $\alpha$ ) 0.05. it means zero hypothesis ( $H_0$ ) refused and alternative hypothesis is accepted ( $H_1$ ) finally the research found that it has significant differences of the student's learning outcome by using Mind Mapping and Student facilitator and Explaining on ecosystem material at class in VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep school 2013 / 2014 year.*

*Keywords : Students learning outcome Mind Mapping and Student fasilitator and Explaining.*

**PENDAHULUAN**

Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan menimbulkan rasa senang siswa selama mengikuti pelajaran, siswa akan berusaha untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga minat siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar meningkat. Ada beberapa metode pembelajaran yang dipakai untuk mengantisipasi kelemahan siswa, diantaranya Model *Mind Mapping* dan Model *Student Facilitator and Explaining*. Dimana Model *Mind Mapping* tersebut menggunakan media gambar-gambar yang dapat menarik perhatian siswa untuk lebih banyak berpikir kreatif dalam suatu pembelajaran sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas, sedangkan Model *Student Facilitator and Explaining* siswa yang lebih banyak aktif dibandingkan guru dalam proses pembelajaran dimana model tersebut dapat memacu siswa dalam belajar biologi dalam suatu kelompok.

Menurut Buzan (2010), *Mind mapping* merupakan teknik mencatat yang kreatif, efektif dan praktis. Fungsi mencatat adalah untuk membantu siswa dalam mengingat materi. Mind mapping dikatakan kreatif karena tidak hanya menulis tulisan linier yang berjejer sepanjang buku tetapi dengan menggunakan garis, gambar dan warna yang warna warni sehingga lebih menarik. Mencatat menggunakan metode mind mapping menjadi efektif dengan hanya menggunakan satu lembar kertas hasil yang didapat sangat banyak sekali dan menjadi praktis ketika dalam mengulang materi yang didapat hanya dengan membaca satu lembar kertas. Otak dapat menerima informasi berupa gambar, simbol, citra, musik dan lain lain yang berhubungan dengan fungsi kerja otak kanan.

Hasil belajar merupakan suatu dampak yang diperoleh setelah melaksanakan proses belajar. Setiap proses pembelajaran, keberhasilan siswa dapat diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapainya. Hasil belajar dapat diukur untuk menggunakan suatu indikator berupa tes. Dimana hasil tes ini akan dianalisis oleh guru, kemudian diberi penilaian. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar, hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak proses belajar siswa.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Perbedaan hasil belajar siswa Model *Mind Mapping* dengan Model *Student Fasilitator and Explaining* pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun pelajaran 2013/2014.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni dengan rancangan penelitian menggunakan *Post-Test Only Design* (Sugiyono, 2008). dengan populasi seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep Tahun Ajaran 2013/2014 yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah total 161 orang siswa/i. Sampel digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas  $X_1$  sebagai kelas *Mind Mapping* dan kelas  $X_2$  sebagai kelas *Student Fasilitator and Explaining* SMP Negeri 11 Dabo Singkep Tahun Ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling sederhana (*Simple Random sampling*). Data yang digunakan adalah data primer yaitu : data hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil test akhir setelah penelitian dilaksanakan.

Sebelum soal test digunakan soal test diuji cobakan terlebih dahulu pada sekolah lain yang setara dengan kelas sampel untuk melihat validitas setiap butir soal yang disusun dan reliabilitas soal test secara keseluruhan sehingga data yang diperoleh memiliki kesahihan dan keterandalan secara empirik. Pengujian validitas soal tes hasil belajar menggunakan *product moment* dan pengujian reliabilitas menggunakan rumus Kuder Richardson (KR 20) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil pengujian instrumen tes hasil belajar di peroleh nilai daya beda dan indek kesukaran dengan koefisien reliabilitas soal test sebesar 0.91 menunjukan bahwa soal test hasil belajar yang disusun memiliki tingkat reliabilitas tinggi.

Data penelitian dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data dalam distribusi frekuensi dan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis statistik inferensial dilakukan untuk pengujian hipotesis dan generalisasi hasil penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dan Uji homogenitas menggunakan Varians. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar materi ekosistem dengan penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* pada kelas  $X_1$  sebagai kelas eksperimen 1 dengan nilai tertinggi 83, dan nilai terendah 70 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa dan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining* pada kelas  $X_2$  dengan nilai rata rata 81 dan nilai terendah 60 dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Pada uji normalitas ini digunakan uji *Lilliefors* seperti yang tertera pada teknik analisis data.

Untuk menentukan kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 apakah memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji F. Sehingga diperoleh  $F_{hitung} = 1,665$ .  $F_{tabel}$  pada taraf nyata 0,025 dengan dk 33 : 31 adalah 1,84. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka

dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data memiliki varians yang homogen. Dari uji normalitas dan uji homogenitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 didapatkan bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 tersebut terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogeny, selanjutnya untuk pengujian hipotesisnya digunakan uji t.

Dari hasil perhitungan dengan uji-t didapat harga  $t_{hitung}$  4.62 dan pada taraf nyata 0,05 didapat harga  $t_{tabel}$  2,00 dengan derajat kebebasan 77. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Perbedaan hasil belajar siswa Model *Mind Mapping* dengan Model *Student Fasilitator and Explaining* pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun pelajaran 2013/2014.

Berdasarkan analisis nilai akhir siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun ajaran 2013/2014 memperlihatkan sampel yang homogen dengan data yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan. Keadaan ini menunjukan bahwa sebelum diberi perlakuan kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama sehingga kelas eksperimen 1 (kelas  $X_1$ ) dapat diberikan perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* sedangkan di kelas eksperimen 2 (kelas  $X_2$ ) menggunakan model pembelajaran *Student Fasilitator and Explaining*.

Berdasarkan analisis data terlihat bahwa ada perbedaan hasil belajar dari kedua sampel, dimana nilai rata-rata kelas eksperimen 1 adalah 83 dan kelas eksperimen 2 adalah 81. Nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa nilai kelas eksperimen 1 lebih tinggi dari pada kelas eksperimen 2. Kemudian setelah dilakukan uji hipotesis dengan uji-t diperoleh harga  $t_{hitung} = 4,62$  dan taraf nyata 0,05 didapat harga  $t_{tabel} = 2,00$  dengan dk = 77. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa hipotesis diterima. Dari uji tersebut berarti pembelajaran model *Mind Mapping* lebih banyak memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun ajaran 2013/2014. Perbedaan hasil belajar ini disebabkan pada kelas eksperimen 1 dimana setiap siswa dapat belajar masing masing siswa aktif dan bekerjasama dengan teman sejawat membuat *Mapping* antara teman satu dan yang lain sehingga siswa tidak merasa jenuh selama dalam proses pembelajaran. Sedangkan Pembelajaran model *student fasilitator and explaining* ini siswa dituntut untuk menjadi fasilitator kepada teman teman lainnya dan mengeluarkan ide ide dari masing masing siswa yang dituntut untuk menjadi fasilitator di depan kelas. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Yohanes (2012) bahwa dengan adanya prinsip pengulangan bagi siswa adalah kesadaran siswa untuk bersedia mengerjakan latihan-latihan yang berulang untuk satu macam permasalahan.

Menurut hasil penelitian Fitri (2010), Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Mind Mapping* lebih efektif terhadap motivasi dan prestasi belajar biologi dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional pada Materi Sistem Pernapasan siswa XI-IPA MAN Purworejo. Berdasarkan hasil penelitian Risti,(2013), bahwa ada perbedaan aktivitas belajar kimia peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dengan yang mengikuti pembelajaran yang berorientasi pada pemrosesan informasi.

Biologi merupakan ilmu yang membutuhkan pemahaman dan hapalan karena banyaknya konsep-konsep pada ilmu biologi dengan bahasa latin yang sangat sulit untuk diingat. *Mind Mapping* tidak terlepas dengan belajar konsep. *Mind Mapping* merupakan cara belajar yang menyenangkan untuk meninjau ulang kembali materi pelajaran yang telah diberikankan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Buzan (2010) bahwa *Mind Mapping* merupakan cara aktif dan menyenangkan untuk meninjau ulang materi

pelajaran. Dengan demikian bila seseorang melakukan pembelajaran tidak hanya sekedar pengetahuan tetapi juga mampu mengingat suatu konsep pelajaran yang telah mereka laksanakan, pada akhirnya penerapan model *Mind Mapping* akan berdampak positif pada hasil belajar siswa. Sedangkan pada kelas *Student Fasilitator and Explaining* siswa hanya diminta sebagai fasilitator didepan kelas untuk mengganti guru menerangkan materi yang diajarkan guru. Guru memberikan pengetahuan kepada siswa secara pasif. Hal ini menyebabkan siswa tidak aktif dan tidak termotivasi dalam belajar, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas maka model *Mind Mapping* memberikan perbedaan yang berarti terhadap hasil belajar siswa. Ini terbukti dengan di perolehnya nilai akhir penelitian yang lebih tinggi pada kelas eksperimen 1 dan berarti secara statistik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun pelajaran 2013/2014, dapat disimpulkan, yaitu :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar terhadap model pembelajaran Model *Mind Mapping* dengan Model *Student Fasilitator and Explaining* pada materi ekosistem kelas VII SMP Negeri 1 Dabo Singkep tahun pelajaran 2013/2014.
2. Hasil belajar ekosistem yang diajar dengan model pembelajaran Model *Mind Mapping* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan Model *Student Fasilitator and Explaining*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata rata masing masing kelas yang lebih tinggi antara eksperimen 1 Model *Mind Mapping* = 83 sedangkan eksperimen 2 Model *Student Fasilitator and Explaining* 81.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Arsyad, A., 2010. *Media Pembelajaran*. PT Rajagrafindo, Jakarta.
- Aunurrahman, 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.
- Buzan, 2007. *Model Mind Mapping*. Alfabeta. Bandung.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia, Jakarta.
- Isjoni, 2009. *Cooperative Learning*. Alfabeta, Bandung.
- Lufri, 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. UNP Press, Padang.
- Riduwan, 2011. *Dasar-dasar Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Saktiyono, 2007. *IPA Biologi SMP dan MTs untuk Kelas VII*. Esis, Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Statistik untuk Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sutikno, Sobry. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Prospect, Bandung.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana, Jakarta.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Lingkungan Kreatif Efektif Menarik (PAILKEM)*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Yohanes. 2011. *Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, dan Model Pembelajaran*. UNP Press, Padang.