

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI
KONSEP SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPT
MAPPING* PADA SISWA KELAS XI MIPA 2
SMA NEGERI 2 SIGLI TAHUN PELAJARAN
2021/2022**

Ida Murni

SMA Negeri 2 Sigli

e-mail: idadurnispd123@gmail.com

ABSTRACT

PTK with the title Effort Increase Results Study Biology Material Draft System Respiration Man with Using Learning Models *Concept Mapping* on Student Class XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Sigli Year Lesson 2021/2022 . Study This aim for know learning models *concept mapping* material k concept system Respiratory man in increase results Study Biology student Class XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Sigli year lesson 2021/2022 . Study This use study action (*action research*) as much 2 Cycles . S eever cycle consists from four stages , namely planning, implementation, observation and reflection . Target study This is student class XI MIPA 2 year lesson 2021/2022 which has a total of 24 students consisting of 5 boys and 19 girls. Obtained data form results test formative , sheets observation activity Study teach . From the results analysis obtained that through application learning *concept mapping* can increase results Study student . Enhancement the average value is 51.7 at condition beginning to 69.2 at cycle I and to 80.4 at cycle II. The average value of the first cycle increased by 17.5%. condition early , the average value of the second cycle increased 11.2% of cycle I. Improvement grade point average in a manner whole by 28.7%. Whereas completeness Study on Cycle I exists enhancement by 50% of condition initial , cycle II increased by 25% of cycle I. Improvement completeness in a manner whole by 75%.

Keywords : Learning outcomes, models learning *concept mapping* and the human respiratory system.

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*) sebanyak 2 Siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 5 laki-laki dan 19 perempuan. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa melalui penerapan pembelajaran *concept mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan nilai rata-rata yaitu 51,7 pada kondisi awal menjadi 69,2 pada siklus I dan menjadi 80,4 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 17,5% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 11,2% dari siklus I. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 28,7% . Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I ada peningkatan sebesar 50% dari kondisi awal, siklus II meningkat 25% dari siklus I. Peningkatan ketuntasan secara keseluruhan sebesar 75% .

Kata kunci: Hasil belajar, model pembelajaran *concept mapping* dan sistem pernapasan manusia.

1. Pendahuluan

Rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya: Minat siswa yang kurang untuk mempelajari Biologi, proses penyajian materi yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa, serta pemahaman konsep dasar yang masih rendah sehingga menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan soal dalam Biologi, terutama dalam pokok bahasan sistem pernapasan manusia. Berbagai metode telah diupayakan dalam rangka perbaikan kearah peningkatan pemahaman siswa, namun demikian kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran Biologi tidak mengalami perubahan (peningkatan). Berdasarkan kondisi yang demikian, maka perlu dikembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar, berpartisipasi aktif, bekerja memecahkan masalah tersebut dengan teman, serta metode yang dapat membantu teman-teman yang rendah prestasinya. Hal ini dapat ditunjukkan secara intensif dengan menerapkan suatu model pembelajaran.

2. Metode

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II, yang terdiri atas materi sistem pernapasan manusia. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *concept mapping* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi khususnya penguasaan materi sistem pernapasan manusia Kelas XI semester 2 tahun 2021/2022. Hal tersebut dapat dianalisis dan dibahas sebagai berikut.

1. Pembahasan Pra Siklus I

Model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah *concept mapping* atau peta konsep. *Concept mapping* merupakan suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi kimia, fisika, matematika ataupun biologi. Dengan menggunakan *concept mapping*, siswa dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi tersebut lebih bermakna. *Concept mapping* merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu siswa menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. *Concept mapping* menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari. Dari permasalahan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran *Concept Mapping* materi konsep sistem pernapasan manusia dalam meningkatkan hasil belajar Biologi siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Sigli tahun pelajaran 2021/2022

1) Hasil Belajar

Pada awalnya peserta didik kelas XI MIPA 2, nilai rata-rata pelajaran Biologi rendah khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Yang jelas salah satunya disebabkan karena luasnya kompetensi yang harus dikuasainya dan perlu daya ingat yang setia sehingga mampu menghafal dalam jangka waktu lama. Sebelum dilakukan tindakan guru memberi tes. Berdasarkan ketuntasan belajar peserta didik dari sejumlah 24 peserta didik terdapat 5 atau 20,8% yang baru mencapai ketuntasan belajar dengan skor standar Kriteria Ketuntasan Minimal. Sedangkan 19 peserta didik atau 79,2% belum mencapai kriteria ketuntasan minimal untuk materi kebutuhan. yang

telah ditentukan yaitu sebesar 70. Sedangkan hasil nilai pra siklus I terdapat nilai tertinggi adalah 75, nilai terendah 30, dengan rata-rata kelas sebesar 51,7.

2) Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada pra siklus menunjukkan bahwa peserta didik masih pasif, karena tidak diberi respon yang menantang. Peserta didik masih bekerja secara individual, tidak tampak kreatifitas peserta didik maupun gagasan yang muncul. Peserta didik terlihat jenuh dan bosan tanpa gairah karena pembelajaran selalu monoton.

1. Pembahasan Siklus I

Hasil Tindakan pembelajaran pada siklus I, berupa hasil tes dan non tes. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap pelaksanaan siklus I diperoleh keterangan sebagai berikut :

1) Hasil Belajar

Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (sangat baik) tidak ada, sedangkan yang mendapat nilai B (baik) adalah 6 peserta didik atau (25%), sedangkan dari jumlah 24 peserta didik yang masih mendapatkan nilai C (cukup) sebanyak 11 peserta didik (45,8%), sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) ada 4 peserta didik (16,7%), sedangkan yang mendapat nilai E (sangat kurang) 3 peserta didik atau 12,5%.

Berdasarkan ketuntasan belajar peserta didik dari sejumlah 24 peserta didik terdapat 17 atau 70,8% yang sudah mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan 7 peserta didik atau 29,2% belum mencapai

ketuntasan. Adapun dari Hasil nilai siklus I dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tertinggi adalah 85, nilai terendah 45, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 69,2.

2) Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada siklus I sudah menunjukkan adanya perubahan, meskipun belum semua peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran peserta didik ada yang ribut, mereka saling bertanya satu sama lain. Dari hasil pengamatan telah terjadi kreatifitas dan keaktifan peserta didik secara mental maupun motorik, karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan komik sains perlu pengetahuan untuk memahami. Ada interaksi antar peserta didik secara individu. Masing-masing peserta didik ada peningkatan latihan bertanya dan menjawab, sehingga terlatih ketrampilan bertanya jawab. Terjalin kerjasama antar guru dan peserta didik. Ada persaingan positif mereka saling berkompetisi untuk memperoleh penghargaan dan menunjukkan untuk jati diri pada peserta didik.

Hasil antara kondisi awal dengan siklus I menyebabkan adanya perubahan walau belum bisa optimal, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. Dari hasil tes akhir siklus I ternyata lebih baik dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar peserta didik pada kondisi awal atau sebelum dilakukan tindakan. Perbandingan tersebut dapat disajikan pada tabel berikut :

NO	Siklus I	Siklus II
1	Tindakan	Tindakan
	Pembelajaran dengan menggunakan model <i>concept mapping</i> didesain dengan panduan LKPD	Pembelajaran dengan menggunakan model <i>concept mapping</i> , didesain dengan panduan LKPD
2	Hasil Belajar	Hasil Belajar
	❖ Ketuntasan	❖ Ketuntasan

	~ Tuntas : 17 (70,8%)	~ Tuntas : 21 (95,8%)
	~ Belum tuntas : 7 (29,2%)	~ Belum tuntas : 1 (4,2%)
	❖ Nilai Tertinggi : 85	❖ Nilai Tertinggi : 95
	❖ Nilai terendah : 45	❖ Nilai terendah : 65
	❖ Nilai rata- rata : 69,2	❖ Nilai rata- rata : 80,4
		❖ Refleksi
		Nilai rata- rata meningkat 11,2
		= $11,2/69,2 \times 100\% = 16,2\%$
2	Proses belajar	Proses belajar
	❖ Proses pembelajaran ada perubahan, peserta didik mulai aktif	❖ Proses pembelajaran peserta didik aktif dan kreatif serta cekatan
	❖ Peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran	❖ Peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran, dan masing-masing peserta didik punya tugas mandiri
	❖ Peserta didik mencari dan menemukan materi, mencatat serta mengkomunikasikan antar teman dalam kelompok maupun antar kelompok	❖ Peserta didik mencari dan menemukan materi, mencatat dan mengkomunikasikan dan mendemonstrasikan hasil penyelesaian secara kompetitif antar teman dalam kelompok maupun antar kelompok
	❖ Belum memanfaatkan media pembelajaran sesuai materi	❖ Sudah memanfaatkan media pembelajaran sesuai materi yaitu sistem pernapasan manusia.
	❖ Kreatifitas, kerjasama ,tanggung jawab mulai tampak.	❖ Kreatifitas, kerjasama, tanggung jawab dan ide, kecermatan, ketepatan dan kecepatan muncul
	❖ Sebagian besar alat indera aktif	❖ Semua alat alat indera aktif, baik mental maupun fisik
	❖	❖
	❖	❖

Dari hasil penelitian, dapat dilihat dan telah terjadi peningkatan hasil belajar tentang materi Kebutuhan. pada semester I tahun pelajaran 2021/2022 melalui penerapan pembelajaran dengan model *concept mapping*. Peningkatan nilai rata-rata yaitu 51,7 pada kondisi awal menjadi 69,2 pada siklus I dan menjadi 80,4 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 17,5% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 11,2% dari siklus I. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 28,7% . Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I ada

peningkatan sebesar 50% dari kondisi awal, siklus II meningkat 25% dari siklus I. Peningkatan ketuntasan secara keseluruhan sebesar 75%

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan, bahwa peningkatan nilai rata- rata yaitu 51,7 pada kondisi awal menjadi 69,2 pada siklus I dan menjadi 80,4 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 17,5% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 11,2% dari

siklus I. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 28,7% . Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I ada peningkatan sebesar 50% dari kondisi awal, siklus II meningkat 25% dari siklus I. Peningkatan ketuntasan secara keseluruhan sebesar 75%. Perlu juga dipertimbangkan untuk menggunakan media pembelajaran untuk pembelajaran materi pelajaran bidang studi lain di luar mata pelajaran Biologi.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terlaksanya kegiatan PTK ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto,S, 2000. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono, 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Depdikbud.
- Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Unesa.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan. Media Persada.
- Istarani, dkk. 2016. *Ensiklopedi Pendidikan*. Medan. Larispa.
- Kanginan, M. 2013. *Biologi SMA Kelas XI*. Jakarta. Erlangga.
- Lie, A 2002. *Coorperative Learning*. Jakarta Grasindo..
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Konstektual (constextual Teaching adna Learning /CTL) dan Penerapannyadalam KBK*. Malang. Universitas Negeri Malang.

Slavin. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktek*. Bandung: Penerbit Nusa Media.

Trianto. 2007. *Mendesain Pembelajaran Inovatif Progesif*. Jakarta. Kencana Perdana Media Group.