

INOVASI PEMBELAJARAN METODE KONVENSIONAL DIKOMBINASIKAN DENGAN STRATEGI PETA KONSEP (*CONCEPT MAPPING*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SUB MATERI POKOK SISTEM INDERA MANUSIA DI KELAS XI IPA 3 SMA NEGERI 3 BINJAI TAHUN PEMBELAJARAN 2012/2013

LEARNING INNOVATION CONVENTIONAL METHOD COMBINE WITH CONCEPT MAPPING STRATEGY TO IMPROVE BIOLOGY LEARNING OUTCOME IN SUB MATERIAL OF HUMAN SENSE SYSTEM IN CLASS XI IPA 3 SENIOR HIGH SCHOOL 3 BINJAI ACADEMIC PERIOD 2013/2013

Theresia Hartaulina Purba¹, Mariaty Sipayung², Adriana Lumbangaol²

¹Mahasiswa Program Magister IPA Universitas Jambi, Guru SMP N 1 Tanjung Timur

²Dosen Fakultas MIPA Universitas Negeri Medan

Email: theresiahartaulina@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada sub materi sistem indera pada manusia dengan inovasi pembelajaran melalui kombinasi metode konvensional dengan petak konsep (*concept mapping*) di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 3 Binjai T.P 2012/2013. Pengamatan dilakukan pada 40 orang siswa. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini meliputi: peningkatan hasil belajarsiswa, ketuntasan belajar, dan hasil penilaian peta konsep. Instrumen yang digunakan adalah tes kognitif dan lembar penilaian peta konsep siswa. Data yang diperoleh, dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian membuktikan bahwa inovasi pembelajaran metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep dapat meningkatkan hasil belajarsiswa.

ABSTRACT. *Classroom action research was conducted to improve biology learning outcome in sub material of human sense system with the innovation in learning through the combination between conventional method and concept mapping in class XI IPA 3 Public Senior High School 3 Binjai academic periode 2013/2013. There are 40 students observed with successful indicator such as the improving of learning outcome, minimum mastery criterion achievement, and concept map scoring result. Used instruments are cognitive tests and student concept map scoring. The data obtained were analyzed quantitatively. The research result shown that the innovation in learning through the combination between conventional method and concept mapping can improve student learning outcome.*

Kata kunci: Inovasi, konvensional, peta konsep, hasil belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses yang sistematis yang mengisyaratkan adanya orang yang mengajar dan belajar dengan dukungan komponen lainnya, seperti kurikulum, dan fasilitas belajar mengajar. Dalam proses tersebut, terdapat kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode atau pendekatan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Mengajar bukan hanya usaha untuk mentransfer ilmu pengetahuan, melainkan juga usaha menciptakan sistem lingkungan yang membelajarkan peserta didik agar tujuan pengajaran dapat tercapai secara optimal.

Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan lembaga pendidikan formal dengan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan seperti : buku paket, media pembelajaran dan fasilitas lainnya. Kemampuan guru dalam mendidik dan mengajar juga perlu ditingkatkan. selain penguasaan materi, seorang guru dituntut memiliki keterampilan menyampaikan materi yang diberikan. Apabila seorang guru berhasil menciptakan suasana yang membuat siswa termotivasi dan aktif dalam belajar. Maka sangat mungkin terjadinya peningkatan hasil belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan. Peranan dari strategi pembelajaran lebih penting

apabila guru mengajar siswa yang berbeda dari segi kemampuan, pencapaian, kecenderungan, serta minat (Hamdani, 2011). Oleh sebab itu guru harus merencanakan strategi pengajaran yang mampu memenuhi keperluan semua siswa.

Dari hasil wawancara dengan guru Biologi di kelas XI IPA SMA Negeri 3 Binjai ditemukan adanya masalah dalam proses pembelajaran diantaranya siswa kurang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan dominasi siswa tertentu dalam proses pembelajaran. Ini menyebabkan hasil belajar Biologi siswa belum dapat mencapai kriteria tuntas. Pencapaian hasil belajar siswarata-rata 76, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 80.

Rendahnya nilai yang diperoleh merupakan gambaran bagaimana tingkat kemampuan siswa menguasai materi pelajaran berupa konsep-konsep materi pelajaran serta aplikasinya dalam bentuk soal-soal pelajaran. Selain hal tersebut adanya dominasi beberapa siswa mengakibatkan siswa lain merasa kurang pantas untuk mengemukakan pendapat yang dimilikinya. Sehingga pada pelaksanaannya saat diskusi berlangsung, hanya 5-7 orang siswa yang benar-benar melakukan diskusi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu solusi yang tepat untuk perbaikan dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Upaya peningkatan mutu pendidikan telah dilakukan pengkajian ulang terhadap model dan metode pembelajaran melalui pembelajaran yang inovatif. Inovasi dalam rancangan pembelajaran sangat dibutuhkan dalam pembelajaran mengingat adanya variasi kemampuan setiap siswa. Dengan adanya inovasi, maka kegiatan belajar mengajar akan terlihat lebih efektif dan efisien.

Inovasi pendidikan adalah suatu perubahan yang baru yang bersifat kualitatif dan berbeda dari hal yang ada sebelumnya, serta sengaja dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan guna mencapai tujuan tertentu dalam pendidikan (Sa'ud, 2008). Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti memilih melakukan inovasi pendidikan dengan mengkombinasikan metode konvensional dengan strategi peta konsep (*concept mapping*).

Metode konvensional merupakan metode pembelajaran tradisional dimana guru memiliki peranan yang cukup besar dalam pelaksanaan pembelajaran. Walaupun pada saat ini metode

konvensional sangat banyak dikritik dan dianggap tidak mengembangkan potensi peserta didik, tetapi pada kenyataannya metode konvensional masih sangat banyak diterapkan oleh pendidik dalam kegiatan belajar mengajar (KBM). Hal ini tidak dapat dipungkiri metode yang sering digunakan adalah metode ceramah dan tanya-jawab. Ceramah adalah sebuah interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik (Sagala, 2009). Ceramah selalu dilakukan dalam proses pembelajaran walaupun metode yang digunakan bukan metode konvensional. Metode konvensional mudah untuk dilakukan dan dapat menyajikan materi pelajaran dengan luas. Materi pelajaran yang banyak dapat dirangkum atau dijelaskan materi pokok oleh guru dalam waktu yang singkat. Metode konvensional juga mampu memberikan materi pokok yang perlu ditonjolkan. Selain hal tersebut metode ini juga dapat menciptakan suasana kondusif dalam kelas karena guru dapat mengontrol keadaan kelas.

Peta konsep merupakan cara kreatif siswa secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, atau merencanakan penelitian baru. Teknik peta konsep mencerminkan cara kerja alami otak. Peserta didik mampu mengolah

gagasan dengan peta konsep kemudian merencanakan bagaimana menyampaiannya. Dalam pembelajaran menggunakan peta konsep efektif dilaksanakan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar Biologi pada siswakelas II 4 SMP Negeri 2 Pekanbaru (Yustini, 2006).

Melalui strategi peta konsep daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal. Selain digunakan dalam proses belajar mengajar peta konsep juga dapat diterapkan untuk berbagai tujuan yaitu : a) menyelidiki apa yang telah diketahui siswa, b) mempelajari bagaimana cara belajar siswa, c) mengungkap miskonsepsi siswa, dan d) sebagai alat evaluasi (Dahar, 1996). Penugasan siswa untuk menyusun peta konsep materi yang telah disampaikan guru sekaligus mengevaluasi akan memberikan kesempatan yang lebih pada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah inovasi pembelajaran metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep pada sub materi pokok sistem indra manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI

IPA-3 SMA Negeri 3 Binjai Tahun Pembelajaran 2012/2013?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep sub materi sistem indra manusia di kelas XI IPA-3 SMA Negeri 3 Binjai Tahun Pembelajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Binjai JL. Padang Sidempuan No.24 Binjai pada bulan Januari - Mei 2013.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 3 Binjai T.P 2012/2013 jumlah siswa 40 orang, terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 24 orang siswa perempuan. Teknik pengambilan subyek penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara random.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada 2 macam, yaitu:

1. Variabel bebas (X) Inovasi pembelajaran metode

konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep (*concept mapping*)

2. Variabel Terikat(Y) Hasil belajar siswa kelas XI IPA-3 SMA Negeri 3 Binjai.

Rancangan dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) rancangan penelitian yang digunakan sesuai dengan kaidah-kaidah penelitian tindakan kelas yang disesuaikan dengan kondisi spesifik subjek penelitian dan kebutuhan pengukuran parameter penelitian. Penelitian ini melakukan inovasi peta konsep menjadi lebih spesifik. Penelitian ini terdiri atas empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Arikunto, 2008). Tahapan Penelitian Tindakan Kelas Pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada lampiran 1.

Instrument Penelitian

Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah :

1. Tes Hasil Belajar
 - a. Pre Test

Melalui tes awal akan dilihat dimana letak kesulitan siswa supaya bisa disusun perencanaan

tindakan yang akan dilaksanakan di kelas tersebut.

- b. Post Test

Tes yang digunakan sebagai instrument penelitian ini dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 40 soal dengan 5 pilihan. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Sebelum tes ini diberikan kepada subyek, terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap tes untuk mengetahui validitas, realibitas, tingkat kesukaran tes, dan daya beda soal.

2. Peta Konsep

Peta konsep merupakan cara yang dapat digunakan untuk memberikan motivasi belajar pada siswa. Peta konsep menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi. Peta konsep akan lebih bermakna jika peta konsep tersebut disusun dan dievaluasi oleh siswa itu sendiri.

HASIL

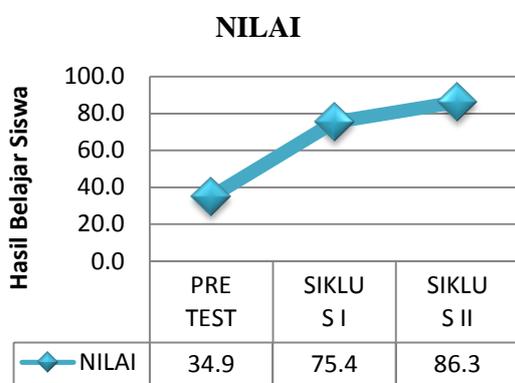
Indikator keberhasilan dari inovasi pembelajaran metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep (*concept mapping*) pada sub materi pokok Sistem Indra Manusia ini ditinjau

dari dua hal yaitu: tingkat penguasaan siswa dan ketuntasan belajar. Berikut hasil belajar siswa.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

No.	Teshasilbelajar	Rata –rata
1	Pretest	34,9
2	Posttest I	75,4
3	Posttest II	86,3

Berdasarkan hasil perolehan nilai siswa diatas, maka dapat digambarkan grafik:



Gambar 1. Grafik hasil perolehan nilai siswa

Berdasarkan grafik nilai pre-test, hasil belajar siklus I dan hasil belajar siklus II diatas dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar. Setelah diperoleh pre-test dan hasil belajar maka dapat diketahui bahwa ada peningkatan ketuntasan belajar. Pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa yaitu 35% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 orang. Pada siklus II dengan persentase ketuntasan belajar siswa yaitu 92,5% dengan jumlah siswa yang mencapai

ketuntasan belajar yaitu 37siswa dari 40 siswa.

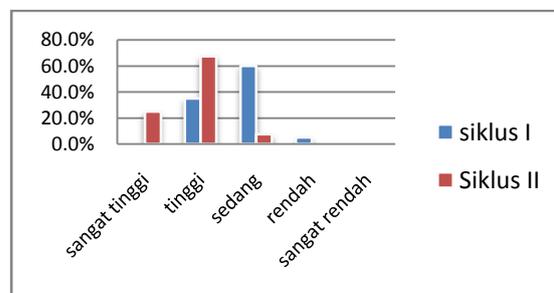
Tingkat Penguasaan Siswa

Tingkat penguasaan siswa akan tercermin pada tinggi rendahnya skor mentah yang dicapai, dan pedoman konversi umum yang digunakan dalam skala lima norma absolute(Nurkencana, 1986).

Tabel 2. Tabel Kategori Tingkat Penguasaan

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori	Frekuensi		Presentase (%)	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
90 - 100	Sangattinggi	0	10	0	25
80 - 89	Tinggi	14	27	35	67,5
65- 79	Sedang	24	3	60	7,5
55- 64	Rendah	2	0	5	0
0 - 54	Sangatrendah	0	0	0	0
Jumlah		40	40	100	100

Dari hasil distribusi frekuensi ketuntasan hasil belajar siswa dengan inovasi metode pembelajaran metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep (concept mapping) diatas digambarkan dalam bentuk diagram batang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Frekuensi Tingkat Penguasaan siswa

Dari hasil belajar siswa pada Tabel 3. dan Grafik 2. dapat dilihat perbedaan hasil belajar yang sangat signifikan pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I tidak ada siswa yang memperoleh hasil belajar dengan kategori sangat tinggi, 14 siswa kategori tinggi, 24 siswa kategori sedang dan 2 siswa kategori rendah. Pada siklus II yang diperoleh hasil belajar dimana terdapat 10 siswa dengan kategori sangat tinggi, 27 siswa dengan kategori tinggi dan 3 siswa dengan kategori sedang.

Ketuntasan Belajar Siswa

Siswa dinyatakan tuntas secara individu apabila telah memperoleh tingkat penguasaan siswa minimal 85% (minimal mencapai kategori tinggi). Ketuntasan belajar klasikal dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 80% dari keseluruhan siswa yang dinyatakan lulus secara individual. Berikut pembahasannya:

1. Ketuntasan belajar siswa secara individual

Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa pada saat tes siklus I terdapat 14 siswa (35%) sudah tuntas belajar, dan pada siklus II meningkat menjadi 37 siswa (92,5%) sudah tuntas belajar. Frekuensi ketuntasan belajar siswa secara individual dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individual

Ketuntasan Belajar Siswa	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%
$0\% \leq DS < 80$	Tidak Tuntas	26	65%	3	7,5%
$80 \leq DS \leq 100$	Tuntas	14	35%	37	92,5%

2. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika kelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah memperoleh nilai ≥ 80 . Hal ini dapat dilihat pada perhitungan berikut:

Post-test Siklus I

Jumlah siswa dengan nilai $> 80 = 14$ siswa
 Jumlah siswa dengan nilai $\leq 80 = 26$ siswa
 Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{14}{40} \times 100\% = 35\%$

Ketuntasan belajar secara klasikal yang diperoleh yaitu 35%, dengan demikian keseluruhan siswa dikatakan belum tuntas belajar secara klasikal.

Post-test Siklus II

Jumlah siswa dengan nilai $> 80 = 37$ siswa
 Jumlah siswa dengan nilai $\leq 80 = 3$ siswa
 Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{37}{40} \times 100\% = 92,5\%$

Ketuntasan belajar secara klasikal yang diperoleh yaitu 92,5%, dengan demikian keseluruhan siswa dikatakan telah tuntas belajar secara klasikal.

Hasil perhitungan tingkat ketuntasan secara klasikal dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel.4. Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Siklus I			Siklus II		
X	D	Keterangan	X	D	Keterangan
14	35%	Tidaktuntas	37	92,5%	Tuntas

Keterangan:

D = persentase ketuntasan belajar secara klasikal

X = jumlah siswa yang telah tuntas belajar

Pada siklus I ketuntasan belajar siswa secara klasikal 35%. Pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu 92,5%, dapat dilihat terjadi peningkatan sebesar 57,5% jadi dapat disimpulkan bahwa kelas XI IPA 3 telah tuntas secara klasikal.

Penilaian Peta Konsep

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan strategi peta konsep (concept mapping) sebagai solusi penggunaan metode konvensional yang bersifat *teacher centered*. Peta konsep digunakan untuk meningkatkan kreativitas siswa serta memotivasi siswa dalam mempelajari materi. Siswa diarahkan untuk menggambar peta konsep sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Peta konsep yang digambarkan oleh setiap siswa dapat digunakan sebagai gambaran

penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Pada siklus I rata-rata hasil penilaian peta konsep yang diperoleh siswa adalah 65,75. Pada siklus I tidak ada siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi, 1 siswa tergolong pada kategori tinggi, 29 siswa tergolong kategori sedang, 8 siswa memperoleh kategori rendah dan 2 siswa memperoleh kategori sangat rendah.

Pada siklus II rata-rata hasil penilaian peta konsep siswa adalah 87,5. Pada siklus II kemampuan siswa mengambarkan peta konsep menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Hasil penilaian peta konsep siswa menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil penilaian peta konsep siswa sebesar 21,75. Pada siklus II siswa mengambarkan peta konsep dengan tingkat penguasaan kategori sangat tinggi sebanyak 11 siswa, kategori tinggi 27 siswa dan kategori sedang 2 orang siswa.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Penguasaan Siswa Hasil Penilaian Peta Konsep

Kategori	Siklus I	Persentase	Siklus II	Persentase
Sangat Tinggi	0	0%	11	27,5%
Tinggi	1	2,5%	27	67,5%
Sedang	29	72,5%	2	5%
Rendah	8	20%	0	0%
Sangat Rendah	2	5%	0	0%
Jumlah	40	100%	40	100%

PEMBAHASAN

1. Siklus 1

Pada tahap persiapan, peneliti terlebih dahulu menganalisis kondisi yang bertujuan untuk mengetahui ketersediaan alat/bahan penelitian dan jumlah subjek. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pelajaran dimulai diadakan pre-test. Nilai rata-rata pre-test siswa adalah 34,9. Nilai yang diperoleh dari hasil pre-test ini sangat rendah, hal ini disebabkan karena siswa tidak mempersiapkan diri mempelajari materi sebelum belajar di Kelas. Dari hasil pre-test tersebut peneliti merancang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus I. Pada akhir pembelajaran siklus I, peneliti memberikan post-test kepada siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa setelah melakukan pembelajaran.

Tingkat penguasaan siswa pada saat pre-test tersebut berbeda dengan tingkat penguasaan siswa saat post-test. Hasil post-test pada siklus I diketahui rata-rata hasil belajar siswa 75,4 yang tergolong kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 40,5 dibandingkan dengan hasil pre-test. Hasil belajar

tersebut belum mencapai KKM dan ketuntasan belajar secara individual dan klasikal karena jumlah siswa yang mencapai KKM belum mencapai 85% dari jumlah siswa.

Dari hasil belajar siswa dapat ditentukan tingkat penguasaan siswa pada siklus I. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari pada siklus I belum ada siswa yang mencapai hasil dengan kategori sangat tinggi, 14 siswa dengan kategori nilai tinggi, 24 siswa dengan kategori nilai cukup dan 2 siswa dengan kategori rendah. Walaupun hasil belajar menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dengan nilai pada saat pre-test, tetapi rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai KKM, ketuntasan individu dan ketuntasan kelas.

Ketuntasan belajar siswa dihitung berdasarkan persentase daya serap siswa secara individu dan klasikal. Siswa dinyatakan tuntas secara individu apabila telah memperoleh daya serap siswa minimal 80% (telah mencapai KKM). Ketuntasan belajar secara klasikal dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 85% dari keseluruhan siswa yang dinyatakan lulus secara individual. Ketuntasan

belajar klasikal pada siklus I adalah 35% terdapat 14 siswa yang lulus .

Selain menilai hasil belajar siswa penelitian ini juga dikombinasikan dengan strategi peta konsep. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan rasa ingin tahu siswa. Pada siklus I setelah guru menyampaikan materi dengan ceramah dan tanya jawab siswa diberikan tugas untuk menggambar sebuah peta konsep sesuai dengan keinginannya. Siswa diharapkan mampu menggambar peta konsep dengan tingkatan yang tepat, yaitu dari pokok materi , sub materi sampai pada contoh materi. Pada siklus I rata-rata hasil penilaian peta konsep siswa yaitu 65,75. Tingkat penguasaan siswa dalam menggambar peta konsep pada siklus I belum ada siswa dengan kategori sangat tinggi, 1 siswa dengan nilai kategori tinggi, 29 siswa dengan kategori sedang, 8 siswa dengan kategori rendah dan 2 siswa dengan kategori sangat rendah (Tabel 6). Berdasarkan nilai rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa hasil penilaian peta konsep belum mencapai KKM.

2. Siklus 2

Hasil belajar siswa pada siklus I tersebut tampak bahwa hasil belajar siklus I masih rendah (Tabel 1) sehingga peneliti melakukan perbaikan rencana pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II dengan tujuan agar siswa serius dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pada akhir pembelajaran siklus II , peneliti memberikan post-test kepada siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Dari hasil belajar siklus II (Tabel 2) tersebut diketahui persentase perolehan nilai siswa tergolong tinggi. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I. Pada siklus II tersebut terlihat tingkat keseriusan siswa dalam belajar yang tergambar berdasarkan tingkat penguasaan siswa yang tergolong kategori tinggi dan dinyatakan telah tuntas dalam belajar baik secara individual dan klasikal .

Hasil penilaian peta konsep siswa pada siklus II dengan rata-rata 87,5. Hasil tersebut sangat berbeda dengan hasil penilaian peta konsep pada siklus I. Berdasarkan perbedaan hasil penilaian pada siklus II dan siklus I

dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan sebesar 21,75. Pada pembuatan peta konsep di siklus II siswa memperoleh hasil yang lebih baik dimotivasi dengan adanya rasa ingin memperoleh peta konsep yang lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Siswa sudah mampu membuat peta konsep dengan tingkatan yang lebih baik, siswa mampu mengaitkan konsep yang satu dengan konsep yang lain, serta mampu menentukan kata penghubung yang tepat untuk mengaitkan topic dengan sub topic. Tingkat penguasaan siswa pada siklus II memiliki hasil yang sangat berbeda dengan siklus I. Pada siklus II terdapat 11 siswa memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi, 27 siswa dengan kategori tinggi dan 2 siswa dengan kategori cukup.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Inovasi pembelajaran metode konvensional dikombinasikan dengan strategi peta konsep (Concept Mapping) pada sub materi Pokok Sistem Indra Manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 3 Binjai Tahun Pembelajaran 2012/2013. Hasil belajar siswa meningkat sebanyak 11

point. Penilaian pemahaman dan pembuatan peta konsep mengalami peningkatan sebesar 21,75 point.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2008. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dahar, R. W. 1996. *Teori- Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Hamdani, M.A. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Nurkencana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sa'ud, S. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Yustini. 2006. *Upaya Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penggunaan Peta Konsep Pada Siswa Kelas II4 SMP Negeri 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2004/2005*. Laporan Hasil Penelitian. Riau : Pendidikan Biologi FKIP Universitas

LAMPIRAN 1

Tahapan Penelitian Tindakan Kelas Pada Siklus I dan Siklus II

Tahap	Siklus I	Siklus II
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Meminta izin ke kepala sekolah SMA Negeri 3 Binjai. 2) Observasi dan wawancara, kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran awal tentang SMA Negeri 3 Binjai. 3) Identifikasi masalah dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi, peneliti bersama guru bidang studi akan mengadakan pembahasan tentang pelaksanaan tindakan kelas dan membuat perencanaan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang akan disampaikan. 4) Menyusun RPP tentang organ penyusun sistem indra pada manusia beserta fungsinya. 5) Menyiapkan instrument tes (pre-test dan post-test) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyusun kembali RPP tentang mekanisme bekerjanya sistem indra manusia dan penyakit-penyakit pada sistem indra pada manusia. 2) Menyiapkan instrument tes (pre-test dan post-test).
Pelaksanaan Tindakan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pelajaran dan memberikan pre-test kepada siswa serta mengawasinya. 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. 3) Menyampaikan materi pelajaran penggolongan alat indra manusia dengan menggunakan peta konsep. 4) Menyampaikan materi mengidentifikasi struktur, sifat dan alat indra manusia dengan menggunakan peta konsep. 5) Memberi kesempatan kepada siswa yang belum mengerti untuk mengajukan pertanyaan. 6) Memberi pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari. 7) Memberi kesempatan kepada siswa yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan. 8) Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan maupun mengungkapkan pendapatnya. 9) Memberi respon atas seluruh jawaban yang telah diberikan siswa. 10) Menugaskan setiap siswa untuk menggambar sebuah peta konsep. 11) Memberi kesempatan kepada 3 orang siswa untuk mempresentasikan peta konsep yang telah digambarkan. 12) Memberikan masukan terhadap hasil peta konsep yang telah digambarkan siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pelajaran dan memberikan pre-test kepada siswa serta mengawasinya. 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. 3) Menyampaikan materi pelajaran mekanisme bekerjanya sistem indra manusia dengan menggunakan peta konsep. 4) Menyampaikan materi beberapa penyakit/kelainan pada sistem indra manusia serta pengobatannya. 5) Memberi kesempatan kepada siswa yang belum mengerti untuk mengajukan pertanyaan. 6) Memberi pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari. 7) Memberi kesempatan kepada siswa yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan. 8) Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan maupun mengungkapkan pendapatnya. 9) Memberi respon atas seluruh jawaban yang telah diberikan siswa. 10) Menugaskan setiap siswa untuk menggambar sebuah peta konsep. 11) Memberi kesempatan kepada 3 orang siswa untuk mempresentasikan peta konsep.

	13) Membimbing siswa menemukan jawaban yang benaran dan memberi penghargaan kepada siswa yang telah bersedia menjawab pertanyaan.	nsep yang telah digambarkan.	12) Memberikan masukan terhadap hasil petak konsep yang telah digambarkan siswa.
	14) Membuat kesimpulan hasil tanya-jawab yang telah dilaksanakan.		13) Membimbing siswa menemukan jawaban benaran dan memberi penghargaan kepada siswa yang telah bersedia menjawab pertanyaan.
	15) Memberikan post-test kepada siswa pada akhir pelajaran. Post-test yang diberikan bahan yang digunakan pada saat pre-test di awal pelajaran.		14) Membuat kesimpulan hasil tanya-jawab yang telah dilaksanakan.
			15) Memberikan post-test kepada siswa pada akhir pelajaran. Post-test yang diberikan bahan yang digunakan pada saat pre-test di awal pelajaran.
Pengamatan	1) Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru		1) Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
	2) Menganalisis hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.		2) Menganalisis hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan hasil belajar yang dimiliki oleh siswa.
Refleksi	1) Menganalisis data perolehan tes dan observasi dan dijadikan bahan dalam menentukan tindakan perbaikan untuk siklus II.		1) Hasil belajar siswa tuntas 2) Tindakan dihentikan untuk siklus berikutnya.