

PENDEKATAN PETA KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**Oleh**

Yoseph Pius Kurniawan Kelen

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS TIMOR

Jl. Eltari Km 9, Kefamenanu, TTU-NTT.

Telp/Fax (0388) – 2433012.

Email: yosepkelen@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan-tahapannya yaitu 1) Perencanaan (*Planning*), 2) Tindakan (*acting*), 3) Observasi (*observing*), dan 4) Refleksi (*reflecting*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: data tentang situasi belajar pada saat dilaksanakan tindakan yang diperoleh dengan observasi, dan data dari hasil belajar siswa yang diperoleh dengan memberi tes kepada siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan peta konsep. Manfaat penelitian ini adalah Sebagai bahan masukan bagi guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk setiap topik pembelajaran. Analisis data menggunakan rumus ketuntasan individu dan ketuntasan kelas menghasilkan presentase ketuntasan kelas Siklus I sebesar 68,18% dan siklus II sebesar 87,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pendekatan pembelajaran peta konsep dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi siswa .

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Pendekatan Peta Konsep

ABSTRACT

This research includes Classroom Action Research (CAR) with its phases: 1) Planning (Planning), 2) action (acting), 3) Observation (observing), and 4) Reflection (reflecting) .. The data used in the study These are: data about the learning situation at the moment carried out actions that obtained by observation, and data on student learning outcomes obtained by giving the test to the students. The problem of how to approach this research concept maps in learning mathematics. The purpose of this study was to determine the increase achievement in math learning by using concept map approach. As a benefit of this research is the input material for teachers in mathematics learning activities with learning approach that is appropriate for each study topic. Analysis of the data using the formula of individual completeness and thoroughness class generates the percentage of completeness class first cycle was 68.18% and cycle II of 87.5%. Thus, it can be concluded that the application of the concept map learning approaches in mathematics learning can improve student achievement.

Keywords: Mathematics Learning, Approach Concept Map

PENDAHULUAN

Guru merupakan komponen proses pembelajaran yang utama sebab guru memegang peranan penting dalam aktifitas pembelajaran, oleh karena itu, untuk menjadi guru yang berhasil, perlu mempelajari dan memiliki sejumlah karakteristik. Tugas utama guru dalam pembelajaran sebagai pengajar tidak cukup menyampaikan materi kepada siswa di kelas tetapi guru hendaknya mampu mendorong, menyarankan, dan memfasilitasi setiap siswa ataupun kelompok siswa untuk dapat mengkonstruksi atau membentuk pengetahuannya sendiri dari berbagai sumber, media, atau kesempatan belajar diluar sekolah. Salah satu masalah pokok pada pembelajaran matematika dewasa ini adalah siswa kurang didorong untuk mengembangkan dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Proses pembelajaran matematika diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal teori dan konsep tanpa dituntut lebih jauh untuk memahami dan menghubungkan keterkaitan konsep-konsep. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu untuk menghubungkan konsep-konsep yang sedang dipelajari dengan baik sehingga siswa semakin bingung dengan matematika yang adalah ilmu abstrak, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang sulit. Kondisi tersebut disebabkan karena guru matematika dalam proses pembelajaran cenderung menerapkan model pembelajaran yang bersifat kuno yaitu metode konvensional. Hal tersebut mengakibatkan siswa merasa jenuh dan bosan sehingga apapun yang disampaikan oleh guru lebih cenderung untuk dihafal tetapi tidak dipahami, dan akhirnya berdampak lebih jauh yaitu siswa kurang aktif dan tidak memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep dasar dalam matematika. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep-konsep matematika ini menyebabkan prestasi belajar matematika masih rendah.

Hal serupa terjadi juga pada SMK N I Kefamenanu-Kabupaten Timor Tengah Utara-Propinsi Nusa Tenggara Timur yaitu siswanya memiliki prestasi belajar matematika yang sangat rendah. Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, dimana pendekatan atau metode yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah metode konvensional. Metode ini merupakan komunikasi searah dari guru kepada siswa. Pada metode ini, guru yang mendominasi seluruh proses pembelajaran sedangkan siswa hanya memperhatikan dan membuat catatan yang perlu dan siswa merasa jenuh dalam menerima pelajaran. Guru sebagai pengajar tidak cukup menyampaikan materi di kelas, karena materi tidak selalu sesuai dengan perkembangan dimasyarakat. Guru sebagai komponen yang sangat berpengaruh dan berperan dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan inti sari dari seluruh kegiatan pendidikan di sekolah.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pendekatan pembelajaran peta konsep dimana siswa memperoleh pembelajaran bermakna dalam kelas, membuat siswa lebih aktif dalam

mengkonstruksi dan atau membentuk pengetahuannya sendiri. Kebermaknaan pembelajaran akan membuat kegiatan belajar lebih menarik, lebih bermanfaat, dan lebih menantang, sehingga konsep-konsep dan prosedur matematika akan lebih mudah dipahami dan akan lebih tahan lama oleh peserta didik. Peta konsep juga menyediakan visual konkret untuk mengorganisasikan serta membantu menghindari miskonsepsi (Trianto, 2010: 159).

Peta konsep merupakan implementasi pembelajaran bermakna Ausubel, yaitu kebermaknaan yang tunjukkan dengan bagan atau peta konsep, sehingga hubungan antar konsep menjadi jelas, dan seluruh konsep teridentifikasi. Muhsetyo; dkk, (2013: 1.16). Juliarti, dkk, dalam jurnal teknologi pendidikan (2011) menjelaskan bahwa dengan penggunaan peta konsep dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Dengan demikian peta konsep dapat digunakan dalam pembelajaran agar keterkaitan konsep-konsep lebih dipahami oleh siswa.

Rumusan Masalah

Bagaimana pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi siswa?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran peta konsep

Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah
Dapat memberikan masukan yang berarti dalam rangka perbaikan dan peningkatan kegiatan pembelajaran matematika .
2. Bagi Guru
Sebagai bahan masukan bagi guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk setiap topik pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Karakteristik dari penelitian tindakan kelas adalah penelitian dilakukan dalam siklus-siklus.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN I Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara, Propinsi Nusa Tenggara Timur pada semester genap tahun ajaran 2014/2015.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas XI TKJ SMK N I Kefamenanu tahun ajaran 2014/2015.

Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari para siswa

Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Lembar Observasi atau Pedoman Pengamatan
Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data hasil observasi.
- b. Tes
Tes sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian adalah serangkaian pertanyaan, latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan yang dimiliki individu atau kelompok.

Cara Mengumpulkan Data

Cara untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah mengisi lembar observasi atau pedoman pengamatan dan penyelesaian soal-soal tes. Adapun cara mengumpul data yaitu:

- a. Pengamatan
Pengamatan dilakukan oleh mitra peneliti dengan dibantu oleh peneliti untuk memperoleh gambaran secara obyektif selama proses pembelajaran berlangsung serta mengamati sikap-sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
- b. Tes
Jenis tes yang digunakan adalah tes esai dimana langkah-langkahnya sebagai berikut:
 - 1) Soal tes diambil dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan.
 - 2) Tes dilakukan pada akhir setiap pertemuan pada setiap siklus.
 - 3) Tes dilakukan bersama-sama yang diawasi oleh peneliti dan mitra peneliti dengan waktu yang telah disiapkan.
 - 4) Pada akhir tes lembaran kerja siswa dikumpulkan.
 - 5) Memberi skor atau menilai hasil pekerjaan siswa.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama tiga siklus, dimana setiap siklus berlangsung selama beberapa minggu dengan beberapa kali pertemuan/tatap muka.

- a) Persiapan atau Perencanaan
Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan persiapan sebagai berikut:
 1. Melakukan observasi awal ke SMK N I Kefamenanu.
 2. Meminta hasil belajar siswa pada wali kelas dan guru mata pelajaran matematika untuk mengetahui kemampuan akademis, keterampilan dan sikap masing-masing dan mengurutkan sesuai dengan nilai yang diperoleh mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah.
 3. Mengelompokkan siswa yang bersifat heterogen berdasarkan perbedaan tingkat kemampuan akademis (penilaian pada pokok bahasan terakhir).
 4. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa rancana pelaksana pembelajaran (RPP) dan silabus dengan berkurikulum KTSP.
 5. Membuat pedoman observasi

6. Membuat soal tes
- b) Pelaksanaan (*planning*)
Pelaksanaan setiap siklus sesuai dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 1. Siklus I
 - a. Perencanaan (dalam kelas)
Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah menginformasikan tujuan pelaksanaan tindakan, dan menjelaskan pendekatan pembelajaran peta konsep.
 - b. Tindakan (*acting*)
Pelaksanaan tindakan pada siklus pertama ini adalah:
 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 2. Guru menyajikan materi pembelajaran yaitu Limit Fungsi dalam bentuk peta konsep, yang merupakan pedoman siswa.
 3. Melalui peta konsep guru mengingatkan siswa tentang materi-materi yang relevan dengan Limit Fungsi.
 4. Guru membentuk kelompok diskusi.
 5. Tahap berikutnya anggota kelompok bekerja sama untuk menemukan rumus-rumus Limit Fungsi yang dikosongkan dalam peta konsep. Pada tahap ini juga siswa dituntut untuk menemukan pengertian dal hal-hal yang berhubungan dengan konsep-konsep yang telah dibentuk dalam peta konsep tersebut.
 6. Guru memberikan soal untuk dikerjakan.
 - c. Observasi (*observing*)
Kegiatan observasi atau pengamatan dalam penelitian tindakan kelas dilakukan untuk memperoleh gambaran lengkap secara obyektif tentang perkembangan proses pembelajaran dan pengaruh dari tindakan (perlakuan) yang diberikan.
Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah :
 1. Aktifitas siswa saat pembelajaran berlangsung.
 2. Kesesuaian pembelajaran dengan pendekatan peta konsep.
 3. Dampak dari pelaksanaan tindakan terhadap prestasi belajar siswa.
 - d. Refleksi (*reflecting*)
Dalam kolaborasi peneliti dan mitra peneliti pada akhir siklus semua hasil observasi dan evaluasi dilaporkan dan direfleksikan untuk mengetahui keberhasilan dan kekurangan dari siklus I dan merencanakan perbaikan (*replanning*).
 2. Siklus II
Setelah diadakan evaluasi terhadap siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II akan mengacu pada hasil perencanaan. Langkah-langkah yang harus ditempuh sama dengan siklus I.
 3. Siklus III
Siklus III dilaksanakan berdasarkan hasil analisis dan evaluasi pada siklus I dan siklus II. Sedangkan langkah-langkah pelaksanaan siklus III sama dengan siklus I dan II.

Teknik Analisis Data

1. Anaisis data hasil observasi/pengamatan

Hasil observasi/pengamatan terhadap siswa dan guru diperoleh berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer pada saat pengamatan, hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif deskriptif.

2. Analisis data hasil tes

Data hasil tes yang dikumpulkan pada setiap siklus dianalisis untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa individu maupun kelompok. Dapat digunakan pedoman ketuntasan sebagai berikut:

a. Ketuntasan perorangan

Setiap siswa dikatakan telah berhasil (mencapai ketuntasan belajar) bila telah mencapai penguasaan minimal 70 % atau dengan nilai 70 (ketetapan dari sekolah). Untuk menentukan presentase ketuntasan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase ketuntasan siswa} = \frac{Sp}{St} \times 100$$

Keterangan:

Sp = skor perolehan

St = skor total

b. Ketuntasan kelompok

Suatu kelas dikatakan telah berhasil (mencapai ketuntasan belajar) jika paling sedikit 85% data jumlah siswa dalam kelas tersebut telah mencapai ketuntasan perorangan. Untuk menentukan presentase pencapaian ketuntasan kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase ketuntasan kelas} = \frac{S}{T} \times 100\%$$

Keterangan:

S = jumlah siswa yang mencapai ketuntasan

T = jumlah siswa dalam kelas

Indikator Keberhasilan Penelitian

Jika ketuntasan belajar dalam suatu kelas lebih atau sama dengan 85% maka pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dikatakan berhasil, tetapi jika ketuntasan siswa kurang dari 85% maka pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru belum berhasil dan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tinjauan Umum Lokasi Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri I Kefamenanu didirikan pada tanggal 25 Oktober 2000 yang berlokasi di Kelurahan Sasi Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. SMK Negeri I Kefamenanu seperti SMK/SMA lainnya yang telah menerapkan Kurikulum 2013 (K13) untuk siswa kelas X dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk siswa kelas XI dan XII yang merupakan revisi dari Kurikulum Berbasis Kompetensi.

Tahun ajaran 2014/2015 jumlah siswa pada SMK Negeri I Kefamenanu mencapai 565 orang yang dibagi dalam 17 rombongan belajar dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 01.
Keadaan Siswa SMK Negeri I Kefamenanu

No.	Kelas	Jumlah
1.	X	219
2.	XI	181
3.	XII	165
Jumlah		565

Tenaga pengajar yang mengajar pada SMK Negeri I Kefamenanu sebanyak 85 orang. Secara fisik SMK Negeri I Kefamenanu memiliki sarana dan prasarana yang memadai yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi penelitian, SMK Negeri I Kefamenanu memiliki 17 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang laboratorium Fisika, Kimia dan Biologi, 1 ruang laboratorium bahasa, 1 ruang praktek komputer, 1 ruang praktek, bengkel dan workshop, 1 ruang Tata Usaha dan 8 buah toilet.

Deskripsi Hasil Penelitian Tiap Siklus

Dalam proses penelitian pada kelas XI TKJ SMK N I Kefamenau dengan materi limit fungsi tahun ajaran 2014/2015 penulis memperoleh data sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Sebelum peneliti melakukan tindakan, hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah menginformasikan tujuan pelaksanaan tindakan yaitu untuk mengetahui prestasi belajar Matematika materi Limit Fungsi melalui Penerapan Pendekatan Pembelajaran Peta konsep. Pada siklus I ini juga peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Peta Konsep dengan rumus yang sudah dikosongkan, dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar.

b. Tindakan (*acting*)

Pelaksanaan tindakan siklus I berlangsung selama satu kali pertemuan, dimana pada pertemuan ini dilakukan proses pembelajaran yaitu pada hari Selasa tanggal 13 Januari 2015 selama 3 jam pelajaran yaitu 90 menit digunakan untuk proses belajar mengajar dan 45 menit digunakan untuk tes. Jumlah siswa yang hadir pada pertemuan pertama ini 22 orang dengan 3 orang tidak hadir tanpa alasan yang jelas. Kegiatan pembelajaran berjalan sesuai rencana pembelajaran yang telah dirancang (lampiran 02). Berdasarkan rancangan peneliti, pelaksanaan tindakan difokuskan pada kemampuan siswa untuk mengkonstruksi atau membentuk sendiri pengetahuannya yaitu dengan menemukan rumus-rumus, konsep-konsep yang sudah dikosongkan dalam bentuk peta konsep dari materi yang diberikan. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menemukan rumus-rumus dan konsep-konsep dari materi pembelajaran, maka diakhir siklus I diadakan tes siklus I dimana soal tes yang diberikan disesuaikan dengan indikator pembelajaran.

c. Observasi

1. Pengamatan Proses

Hasil observasi pada siklus I ini dari jumlah siswa yang hadir 22 orang tercatat 4 orang siswa yang mampu untuk mengemukakan pendapat yaitu mampu menemukan rumus-

rumus walau belum sempurna. Dari hasil pengamatan terhadap siswa dalam proses menemukan rumus-rumus tersebut, diperoleh ada beberapa siswa yang tidak bisa atau dapat menemukan rumus-rumus dan tidak paham akan peta konsep, maka peneliti harus membimbing siswa tersebut, sehingga waktu yang digunakan tidak berjalan sesuai apa yang telah direncanakan, siswa juga merasa pendekatan peta konsep merupakan suatu pendekatan yang baru bagi siswa dan ada beberapa siswa yang belum berani mengkomunikasikan penemuannya.

2. Data Hasil Tes Siklus I

Pada akhir pertemuan yaitu selama 45 menit, peneliti mengadakan tes tertulis secara individu untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disajikan. Setelah diadakan tes, selanjutnya di periksa, dengan nilai yang diperoleh peserta tes pada tabel.02.

Tabel 02. Data Hasil Tes Siklus I

No.	Nama	Skor perbutir soal			Nilai	Ket
		30	30	40		
1	AF	15	20	25	60	TL
2	ARB	25	16	30	71	L
3	AYS	15	20	40	75	L
4	AH	20	15	30	65	TL
5	DKA	30	18	28	76	L
6	EHDR	30	30	25	85	L
7	EF	30	23	20	73	L
8	FDD	15	15	40	70	L
9	FAD	14	14	30	58	TL
10	FAN	28	20	31	79	L
11	GAK	15	20	40	75	L
12	GIK	15	20	39	74	L
13	JAT	15	15	28	58	TL
14	MAS	30	20	20	70	L
15	MIS	30	10	37	77	L
16	MU	30	20	22	72	L
17	NM	25	16	30	71	L
18	NB	29	15	18	62	TL
19	RMA	30	20	30	80	L
20	SYT	20	16	15	51	TL
21	TU	30	20	20	70	L
22	WGTWK	15	15	28	58	TL
Rata-Rata					69,54	

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 15 orang tuntas pada siklus I dengan nilai rata-rata siswa adalah 69,54 dan presentase ketuntasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase ketuntasan kelas} &= \frac{S}{T} \times 100\% \\
 &= \frac{15}{22} \times 100\% \\
 &= 68,18\%
 \end{aligned}$$

Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki daya serap yang belum mencapai target yang ditentukan, yaitu 85% oleh karena itu, kegiatan pembelajaran perlu dievaluasi, dan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

d. Evaluasi dan Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes di atas, maka peneliti melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

1. Siswa belum terbiasa dan belum terlalu paham akan pendekatan pembelajaran peta konsep sehingga waktu yang digunakan tidak berjalan secara maksimal dan tidak sesuai dengan apa yang direncanakan.
2. Pengelolaan kelas yang kurang maksimal sehingga terjadi sedikit keributan saat siswa berdiskusi menemukan rumus-rumus.
3. Terdapat beberapa siswa yang kurang antusias dalam proses pembelajaran.
4. Peneliti kurang memberikan motivasi.

Setelah mengevaluasi jalannya penelitian, selanjutnya peneliti membuat refleksi terhadap hasil tes siklus I sebagai rencana untuk melaksanakan siklus II sebagai berikut:

- 1) Pada siklus I siswa kurang paham akan peta konsep sehingga sebelum melaksanakan siklus II peneliti terlebih dahulu menjelaskan tentang pendekatan pembelajaran peta konsep.
- 2) Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

2. Siklus II

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi, pelaksanaan siklus I belum mencapai ketentuan yang diharapkan dan ditetapkan, yaitu mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Peta Konsep dengan rumus yang sudah dikosongkan, menjelaskan tentang pembelajaran peta konsep, agar pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan waktu yang diharapkan, memaksimalkan pengelolaan kelas, peneliti juga memberikan motivasi sebelum melakukan tindakan siklus II, maka dengan berpedoman pada siklus I, peneliti melakukan siklus II.

b) Tindakan

Proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran sama dengan siklus I, hanya ada beberapa penambahan poin yang dirasakan kurang berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pembelajaran siklus I, sebelum masuk pada siklus II peneliti terlebih dahulu menginformasikan kepada siswa tentang kekurangan-kekurangan siswa pada siklus I, materi yang akan dipelajari, dan juga memberikan penjelasan serta motivasi kepada siswa tentang pendekatan pembelajaran peta konsep, dengan harapan siswa memperbaiki dan mempersiapkan materi yang akan dipelajari dan juga dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga mendapat hasil yang memuaskan. Hal ini dilakukan diluar jam pelajaran matematika yaitu pada hari Senin tanggal 19 Januari 2015.

Pelaksanaan siklus II terdiri dari satu kali pertemuan, dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 20 Januari 2015 yaitu proses belajar mengajar dilaksanakan selama

90 menit dan 45 menit digunakan tes. Pada pertemuan ini dari 25 orang siswa terdapat 1 orang yang tidak hadir tanpa alasan. Kegiatan pembelajaran sesuai rencana pembelajaran yang dirancang (lampiran 04). Pada siklus II ini, dalam kegiatan pembelajaran kekurangan-kekurangan pada siklus I dapat diatasi, dimana siswa mampu menemukan rumus-rumus dan mengkomunikasikannya dengan peneliti dan siswa lainnya, selain itu siswa juga mampu menggunakan waktu dengan baik pada tiap langkah dalam proses penemuan rumus-rumus dan konsep-konsep dari materi yang diberikan dalam bentuk peta konsep. Aktifitas siswa dan antusiasme siswa dalam pembelajaran lebih baik dan siswa mampu menjelaskannya.

c) Observasi

1. Pengamatan proses

Pada siklus II terdapat 24 orang siswa hadir dari 25 orang dengan 1 orang yang tidak hadir. Proses pelaksanaan pada siklus II berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan lancar, dimana siswa memiliki rasa antusiasme dalam menemukan rumus-rumus dan konsep-konsep yang sudah dikosongkan dan berani mengkomunikasikannya. Selama proses pembelajaran berlangsung ada 7 siswa yang mengemukakan idenya dan ide tersebut berjalan menuju ke kesempurnaan dan mampu menyelesaikan soal-soal latihan dengan baik dan tepat pada waktu. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pada siklus II cukup dominan dalam aktifitas dalam pembelajaran sehingga pembelajaran yang lebih bermakna yang menjadikan siswa termotivasi dalam pembelajaran, keaktifan siswa tersebut menyebabkan tercapainya prestasi belajar yang maksimal dan berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa.

2. Data hasil tes siklus II

Pada akhir pertemuan yaitu selama 45 menit, peneliti mengadakan tes tertulis secara individu untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disajikan.

Tabel 03. Data Hasil Tes Siklus II

No.	Nama	Skor Perbutir Soal			Nilai	Ket
		30	20	50		
1	AF	20	5	30	55	TL
2	ARB	20	20	30	70	L
3	AYS	25	10	40	75	L
4	AH	30	20	20	70	L
5	DKA	28	15	29	72	L
6	EHDR	30	20	38	88	L
7	EF	29	15	29	73	L
8	FDD	25	10	40	75	L
9	FAD	27	5	45	77	L
10	FAN	30	20	30	80	L
11	GAK	20	20	36	76	L
12	GIK	30	20	25	75	L
13	JAT	20	10	30	60	TL
14	MAS	29	20	30	79	L
15	MIS	20	20	40	80	L
16	MU	30	20	25	75	L

17	NM	25	10	40	75	L
18	NB	27	10	40	77	L
19	RMA	30	20	30	80	L
20	SYT	20	20	30	70	L
21	TU	26	20	35	81	L
22	WGTWK	30	20	20	70	L
23	DM	30	10	40	70	L
24	MEN	15	14	30	59	TL
Rata-Rata					73,42	

Berdasarkan data hasil tes di atas dari jumlah siswa yang mengikuti tes siklus II 24 orang, jumlah siswa yang tuntas 21 orang dengan rata-rata nilai siswa 73,41 dengan presentase ketuntasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase ketuntasan kelas} &= \frac{S}{T} \times 100\% \\ &= \frac{21}{24} \times 100\% \\ &= 87,5\% \end{aligned}$$

Hasil tes ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa sudah memiliki daya serap yang baik dalam mencapai target yang diharapkan dengan memenuhi indikator keberhasilan tindakan yaitu presentase ketuntasan kelas 85% maka kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil, tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

d) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes di atas, maka peneliti melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a) Dalam kegiatan pembelajaran siklus II, siswa dapat menyesuaikan diri sehingga mengikuti pelajaran dengan baik dan mampu menemukan sendiri rumus-rumus yang sudah dikosongkan dalam peta konsep.
- b) Siswa memiliki rasa antusiasme yang tinggi dalam proses pembelajaran, dimana siswa mampu mengikuti dan menemukan sendiri rumus-rumus dari limit fungsi yang sudah dikosongkan dalam bentuk peta konsep.

Setelah mengevaluasi jalannya penelitian, maka peneliti melakukan refleksi terhadap hasil tes dan evaluasi pelaksanaan siklus II sebagai berikut:

- a) Hasil tes menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan pendekatan pembelajaran peta konsep sangat membantu siswa karena siswa dapat menyerap materi pelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa untuk siklus II 73,41 dan presentase ketuntasan kelas 87,5%.
- b) Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa cukup maksimal dalam menemukan rumus-rumus dan konsep-konsep dari materi yang diberikan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes tiap siklus, secara ringkas dari hasil pelaksanaan tindakan yaitu pembelajaran dengan pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika dapat dirangkum ada tabel berikut:

Tabel 04
Hasil Tes Siklus I dan Siklus II

Hasil Belajar	Presntase Ketuntasan Kelas
Siklus I	68,18%
Siklus II	87,5%

Berdasarkan hasil tes untuk tiap siklus pada tabel 04, menunjukkan bahwa presentase ketuntasan kelas siklus I sebesar 68,18% dalam hal ini belum memenuhi indikator keberhasilan kelas yang ditetapkan, selanjutnya ketuntasan kelas pada siklus II sebesar 87,5%. Hal ini menunjukkan hasil pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran peta konsep mengalami peningkatan dari siklus ke siklus.

Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan peta konsep belum maksimal, siswa kurang paham akan pendekatan peta konsep, merasa jenuh, pembelajaran juga belum sesuai dengan apa yang diharapkan karena pendekatan peta konsep merupakan pendekatan yang baru bagi siswa, sedangkan pada siklus II penggunaan pendekatan peta konsep semakin membaik setelah peneliti perbaikan akan apa yang kurang pada siklus I yaitu menjelaskan tentang pendekatan peta konsep, memberikan motifasi sebelum melakukan tindakan pada siklus II, sehingga berdampak pada hasil tesnya yang meningkat.

Dengan demikian bahwa, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan peta konsep secara langsung memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi dan atau membentuk sendiri pengetahuannya sehingga siswa semakin mudah untuk mengingat keterkaitan antar konsep-konsep secara maksimal. Dalam kegiatan pembelajaran siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan yang dimiliki baik secara fisik maupun psikis yang sudah ada pada diri siswa. Dalam hal ini, guru bukan berperan sebagai pentransfer ilmu tetapi sebagai motifator dan mitra bagi siswa dalam belajar. Dengan demikian, penggunaan peta konsep dalam pembelajaran di kelas dapat mengurangi kepasifan siswa dan memacu peningkatan minat serta partisipasi siswa dalam pembelajaran yang bermakna (Muhsetyo, dkk, 2013: 1.6).

Pembelajaran bermakna yang merupakan implementasi dari peta konsep membantu siswa untuk menghubungkan keterkaitan konsep-konsep dari materi pelajaran serta membantu siswa dalam membentuk sendiri pengetahuannya, dimana guru tidak berperan sebagai sentral dari pembelajaran tetapi sebagai motifator sekaligus mitra bagi siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut.

Hal yang sama juga terlihat pada hasil observasi disiklus I menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan pendekatan peta konsep berjalan belum maksimal, dimana siswa kurang paham akan peta konsep, kurang berminat, siswa menjadi bingung akan penerapan peta konsep, sehingga pembelajaran yang pada awalnya sudah direncanakan tidak berjalan secara maksimal, dalam menemukan rumus-rumus yang sudah dikosongkan siswa harus dibantu dan dibimbing oleh peneliti, dan juga pendekatan peta konsep merupakan suatu pendekatan yang baru bagi siswa. Namun pada siklus II siswa sudah memiliki rasa antusiasme yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran, setelah dijelaskan tentang pendekatan peta konsep pada sehari sebelum peneliti melaksanakan siklus II, pembelajaran berlangsung sesuai apa yang telah direncanakan, siswa sudah mulai mampu menemukan sendiri rumus-rumus yang sudah dikosongkan dalam peta konsep dan aktifitas siswa semakin membaik yaitu siswa

mampu mengkomunikasikan apa yang ditemukan dan dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik.

Pembelajaran pada siklus II juga berjalan sesuai waktu yang ditentukan, siswa juga semakin dominan dalam proses belajar mengajar, dan pembelajaran yang bermakna dalam peta konsep membuat siswa termotivasi dalam belajar dan tidak merasa jenuh dan berminat dalam pelajaran, sehingga berdampaknya pada hasil tes siklus II yang meningkat daripada siklus I.

Kemampuan siswa pada dasarnya tidak saja diukur dengan penguasaan akan pengetahuan atau prestasi kognitif siswa, akan tetapi juga memperhatikan keterampilan dan sikap siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di kelas. Dimana penguasaan akan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa adalah penguasaan terhadap seluruh mata pelajaran yang telah diperoleh siswa selama mengalami proses belajar mengajar di kelas. Dengan demikian, observasi digunakan untuk mengetahui keterampilan siswa dalam menemukan rumus-rumus yang sudah dikosongkan, serta menemukan ide-ide dari pelajaran yang diajarkan. Observasi juga digunakan untuk memperhatikan sikap siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di kelas.

Dengan demikian, berdasarkan hasil tes dan hasil observasi dari setiap siklus terlihat bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran peta konsep dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan juga dapat diukur. Hal ini dilihat dari indikator pelaksanaan tindakan, tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yaitu nilai ketuntasan individu 70 dapat tercapai.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran dengan peta konsep membuat siswa menjadi kurang paham, sehingga berdampak pada hasil tesnya yang kurang bagus. Sedangkan siklus II siswa sudah mulai aktif, mampu mengemukakan temuannya, pembelajaran juga sudah berjalan lancar sesuai apa yang telah direncanakan dan tepat pada waktunya, sehingga berdampak pada hasil tesnya yang meningkat pada siklus II. Demikian juga, prestasi kognitif yang dimiliki oleh siswa yang meningkat dari siklus ke siklus. Hal ini dilihat dari hasil penelitian dan pembahasan, terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran peta konsep. Dimana pada siklus I rata-rata nilai siswa 69,54 dengan presentase ketuntasan kelas 68,18% pada siklus II rata-rata nilai siswa 73,41 dengan presentase ketuntasan kelas 87,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan peta konsep dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru
Dapat menggunakan pendekatan peta konsep dalam pembelajaran matematika sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal.
2. Bagi sekolah
Menjadikan pendekatan peta konsep sebagai salah satu model pembelajaran di sekolah.

3. Bagi Peneliti lain
melakukan penelitian lanjutan menggunakan variabel lain yang berkaitan dengan pendekatan peta konsep untuk mata pelajaran lain selain matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1990. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Jaya Baharata
- Aunurrahman. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Barani, S. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Yrama Widya
- Jihad, A. dkk. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Karso, dkk. 2011. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Muhsetyo, dkk. 2013. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sapriati, A. dkk. 2011. *Pembelajaran Ipa di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Turmudi. 2009. *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Investigatif*. Jakarta: PT. Leuser Citra Pustaka
- Yuleawati. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran Filosofi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pakar Raya
- Zainal, A. 1991. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Jaya