

PENERAPAN METODE DISCOVERY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PECAHAN BENTUK ALJABAR PADA SISWA KELAS VIII B DI SMP NEGERI 01 WOHA KABUPATEN BIMA TAHUN PELAJARAN 2010/2011

SUMIYATI

Guru Matematika SMP Negeri 01 Woha

Abstrak; Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung pecahan bentuk aljabar pada mata pelajaran Matematika dengan menerapkan metode Discovery siswa Kelas VIII B SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima tahun pelajaran 2011/2012. Subjek penelitian adalah serta siswa Kelas VIII B SMP Negeri 01 Woha tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 37 siswa. Jumlah tersebut terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Data aktivitas belajar siswa diperoleh dengan cara observasi sedangkan data hasil menghitung kemampuan operasi hitung pecahan bentuk aljabar siswa diperoleh dari pemberian tes pada tiap akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran dengan metode pembelajaran metode discovery memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (48,72%), siklus II (87,18%), sedangkan untuk ranah afektif yaitu siklus I (69,23%), siklus II (94,87%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Discovery telah berhasil terlaksana dalam upaya meningkatkan kemampuan operasi hitung pecahan bentuk aljabar pada mata pelajaran Matematika siswa Kelas VIII B SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima.

Kata kunci: *Metode discovery, operasi pecahan, bentuk aljabar.*

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika umumnya tidak di sukai anak. Ketidak sukaan ini disebabkan oleh dua hal. Pertama oleh anak itu sendiri seperti kurang memiliki pengetaun prasarat, kurang megetahui manfaat pelajaran matematika, dan kurangnya motivasi. Yang kedua factor dari guru, yang banyak terjadi adalah dalam pelaksanaan KBM model pembelajaran selalu monoton.

Pengetaun prasarat untuk melanjutkan belajar materi selanjutnyapenting sekali. Misalnya dalam belajar operasi hitung pecahan bentuk aljabar. Pada pokok bahasanini siswa harus memiliki pengetahuan prasarat seperti harus sudah menguasai dengan baik pengoperasianbilangan pecahan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian. Selanjutnya siswa juga harus meguasai pula materi bentuk aljabar itu sendiri pemahaman mengenai bentuk aljabar

Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)

anak lebih banyak mengalami kesulitan, mungkin di sebabkan pada materi ini siswa dihadapkan pada bilangan-bilanganyang muncul bersamaan dengan huruf-huruf (variabel). Sebagaimana halnya dengan terjadi pada siswa kelas VIII B di SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima, Sehinga sangat di perlukan model pembelajaran yang cocok pada materi ini dalam pembelajaran ini.

Dari latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengambil judul “*Penerapan Metode Discovery Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Pecahan Bentuk Aljabar Pada Siswa Kelas VIII B di SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2010/2011*”

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Operasi Aljabar

Operasi pada bentuk aljabar meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan

pembagian, perpangkatan beserta sifat-sifatnya.

1. Aturan Perkalian Tanda

- Hasil kali bilangan **positif** dengan bilangan positif adalah bilangan **positif**.
- Hasil kali bilangan positif dengan bilangan negative adalah bilangan **negative**.
- Hasil kali bilangan **negative** dengan bilangan **negative** adalah bilangan **negative**.
- Hasil kali bilangan **negative** dengan bilangan **negative** adalah bilangan **positif**.

e. Sifat sifat Operasi Aljabar

- Sifat komutatif : $\mathbf{a + b = b + a}$
- Sifat asosiatif : $\mathbf{(a + b) + c = a + (b+c)}$
- Sifat Distributif : $\mathbf{a(b+c) = (ab)+(ac)}$

f. Suku Banyak atau Polinom

Merupakan gabungan dari koefisien dan fariabel yang di tulis dalam bentuk aljabar

(i) **Bentuk : ax** (dengan $\alpha \neq 0$)
Bentuk ini dinamakan *suku satu* atau *suku tunggal berderajat satu* dengan variable x dan koefisien α .

(ii) **Bentuk: $ax + b$** (dengan $\alpha \neq 0$)
Bentuk ini dinamakan *suku dua* atau *binom berderajat satu* dengan *satu* variabel. Dua buah suku yang berbeda masing – masing adalah αx dan b.

(iii) **Bentuk: $\alpha x^2 + bx + c$** (dengan $\alpha \neq 0$)

Bentuk ini dinamakan suku banyak (polinom) berderajat dengan satu variable. Bentuk ini secara khusus di sebut suku tiga atau trinom berderajat dua dengan satu variable. Tiga buah suku yang berbeda, yaitu; αx^2 , bx, dan konstanta c.

(iv) **Bentuk $ax^2y + bxy^2 + c$.**

Bentuk ini dinamakan suku banyak atau trinomberderajat dua dengan dua variable. Namun khusus bentuk ini adalah *suku tiga* atau *trinom berderajat dua dengan dua variable*.

Tiga buah suku banyak yang berbeda masing- masing adalah αx^2y , by^2 , dan c.

g. Suku-suku Sejenis

Suku – suku sejenis adalah suku – suku yang mempunyai fakyor lurus (variable) yang sama pangkat pad setiap variable yang bersesuaian juga sama. Dalam operasi aljabar, bentuk suku – suku sejenis dapat di jumlahkan, dikurangkan, dikalikan, dan dibagi.

Prestasi Belajar

Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Pengalaman dalam belajar merupakan pengalaman yang dituju pada hasil yang akan dicapai siswa dalam proses belajar di sekolah. Menurut Poerwodarminto (1991: 768), prestasi belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dekerjakan), dalam hal ini prestasi belajar merupakan hasil pekerjaan, hasil penciptaan oleh seseorang yang diperoleh dengan ketelitian kerja serta perjuangan yang membutuhkan pikiran.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dengan melibatkan seluruh potensi yang dimilikinya setelah siswa itu melakukan kegiatan belajar. Pencapaian hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan mengadakan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar Matematika terhadap meteri operasi hitung pecahan bentuk aljabar dipreoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dalam proses belajar mengajar Matematika.

D. Metode Discovery

Metode pembelajaran penemuan (*discovery*) adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan dan menuntut siswa terlibat secara aktif di dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan informasi singkat (Siadari, 2001: 7). Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan (*discovery*) akan bertahan lama, mempunyai efek transfer yang lebih baik dan meningkatkan siswa dan kemampuan berfikir secara bebas. Secara umum belajar penemuan (*discovery*) ini melatih keterampilan kognitif untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain. Selain itu, belajar penemuan membangkitkan keingintahuan siswa, memberi motivasi untuk bekerja sampai menemukan jawaban (Syafi'udin, 2002: 19).

Dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya motivasi dalam pembelajaran model penemuan (*discovery*) tersebut maka hasil-hasil belajar akan menjadi optimal. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pelajaran itu. Dengan motivasi yang tinggi maka intensitas usaha belajar siswa akan tinggi pula. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar siswa. Hasil ini akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*) Karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Menurut Oja dan Sumarjan (dalam titik sugiarti, 1997:8) ada 4 macam bentuk penelitian tindakan, yaitu (1) penelitian tindakan guru sebagai peneliti, (2) penelitian tindakan kolaboratif, (3) penelitian tindakan simulatif terinteratif dan (4) penelitian tindakan social eksperimental.

Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk penelitian kolaboratif dengan guru mata diklat dan di dalam proses belajar mengajar di kelas yang bertindak sebagai pengajar adalah guru mata diklat sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat, penanggung jawab penuh penelitian tindakan adalah pengamat (peneliti). Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana peneliti secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Dalam penelitian ini peneliti bekerja sama dengan guru mata diklat, kehadiran peneliti sebagai guru di tengah-tengah proses belajar mengajar sebagai pengamat diberitahukan kepada siswa. Dengan cara ini diharapkan adanya kerja sama dari seluruh siswa dan bisa mendapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan.

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima. Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus semester ganjil Tahun Pelajaran 2010/2011. Subyek penelitian adalah siswa-siswa kelas VIII B di SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2010/2011

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut tim Pelatih Proyek PGSM, PK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan (dalam Mukhlis, 2003:3)

Sedangkan menurut Mukhlis (2003:5) PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat sistematis reflektif oleh pelaku tindakan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.

Adapun tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki/ meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuan penyertaannya adalah menumbuhkan budaya meneliti dikalangan guru (Mukhlis, 2003:5).

PTK terdiri atas empat tahap, yaitu *planning* (Rencana), *action* (tindakan), *observasi* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Siklus spiral dari tahap-tahap PTK dapat dilihat pada gambar berikut:

- a. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrument penelitian dan perangkat pembelajaran
- b. Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari ditetapkannya metode demonstrasi.
- c. Refleksi, peneliti mengkaji melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat
- d. Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya

Observasi terbagi dalam dua putaran, dimana pada masing-masing putaran dikenal perilaku yang sama (alur kegiatan yang sama dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes praktek di akhir masing-masing putaran. Dibuat dalam dua putaran dimaksudkan untuk memperbaiki system pengajaran yang dilaksanakan.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Silabus
Yaitu seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran pengelolaan kelas, serta penilaian hasil belajar.
2. Rencana Pembelajaran (RP)
Yaitu merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk tiap putaran. Masing-masing RP berisi kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran khusus dan kegiatan belajar mengajar.
3. Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar
 - a. Lembar observasi pengelolaan metode discovery, untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
 - b. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran.
4. Tes praktek
Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman materi yang diajarkan. Tes praktek ini diberikan setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda (objektif). Sebelumnya soal-soal ini berjumlah 20 soal yang telah diujicoba, kemudian penulis mengadakan analisis butir soal tes yang telah diuji validitas dan reliabilitas pada tiap soal. Analisis ini digunakan untuk memilih soal yang baik dan memenuhi syarat digunakan untuk mengambil data.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan metode discovery, observasi aktivitas siswa dan guru angket motivasi siswa dan tes praktek.

Untuk mengetahui efektivitas suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisa *deskriptif*

kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa tes praktek pada setiap akhir putaran, Analisa ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana yaitu:

1. Untuk menilai tes praktek

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperlukan rata-rata tes praktek dapat dirumuskan

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994) yaitu siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau nilai 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswayang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

3. Untuk lembar observasi

a. Lembar observasi pengolahan metode discovery dan eksperimen untuk menghitung lembar observasi pengolahan metode discovery dan eksperimen digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Dimana : P₁ = pengamatan 1 dan P₂ = pengamat 2

b. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa

Untuk menghitung lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{\bar{X}}{\sum X} \times 100\% \text{ dengan}$$

$$\bar{X} = \frac{\text{jumlah hasil pengamatan}}{\text{jumlah pengamat}} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Dimana:

% = persentase

angket

\bar{X} = Rata-rata

$\sum \bar{X}$ = Jumlah Rata-rata

P₁ = Pengamat 1

P₂ = Pengamat 2

HASIL PENELITIAN

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 1, soal tes formatif 1 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengelolaan pembelajaran metode discovery dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2010 di kelas VIII B dengan jumlah siswa 37 siswa. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan.

Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Sebagai pengamat adalah peneliti dibantu oleh seorang guru.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Pengelolaan Pembelajaran pada siklus I

No	Aspek yang diamati	Penilaian		Rata-rata
		P1	P2	
I	Pengamatan KBM			
	A. Pendahuluan			
	1. Memotivasi siswa	2	2	2
	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran	2	3	2,5
	B. Kegiatan Inti			
	1. Mendiskusikan langkah-langkah kegiatan bersama siswa.	3	3	3
	2. Membimbing siswa melakukan kegiatan	3	3	3
	3. Membimbing siswa mendiskusikan hasil kegiatan dalam kelompok	3	3	3
	4. Memberikan			

	kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kegiatan belajar mengajar			
	5. Membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep			
	C. Penutup			
	1. Membimbing siswa membuat rangkuman	3	3	3
	2. Memberikan evaluasi	3	3	3
II	Pengelolaan Waktu	2	2	2
III	Antusiasme Kelas			
	1. Siswa Antusias	3	2	2,5
	2. Guru Antusias	3	3	3
	Jumlah	33	33	33

Keterangan : Nilai : Kriteria

- a : Tidak Baik
- b : Kurang Baik
- c : Cukup Baik
- d : Baik

Berdasarkan tabel diatas aspek-aspek yang mendapatkan criteria kurang baik adalah memotivasi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, pengelolaan waktu dan siswa antusias. Keempat aspek yang mendapat penilaian kurang baik di atas, merupakan suatu kelemahan yang terjadi pada siklus I. dan akan dijadikan bahan kajian untuk refleksi dan revisi yang akan dilakukan pada siklus II. Hasil observasi berikutnya adalah aktivitas guru dan siswa seperti pada tabel berikut

Tabel 4.2 Aktivitas Guru Dan Siswa Pada Siklus I

No	Aktivitas guru yang diamati	%
1	Menyampaikan tujuan	5,0
2	Memotivasi	8,3

3	siswa/merumuskan masalah Mengkaitkan dengna pelajaran berikutnya	8,3
4	Menyampaikan materi/langkah-langkah/strategi	6,7
5	Menjelaskan materi yang sulit	13,3
6	Membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep	21,7
7	Meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan	10,0
8	Memberikan umpan balik	18,3
9	Membimbing siswa merangkum pelajaran	8,3
No	Aktivitas siswa yang diamati	
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	22,5
2	Membaca buku siswa	11,5
3	Bekerja dengan sesama anggota kelompok	18,8
4	Diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru	14,4
5	Menyajikan hasil pembelajaran	2,9
6	Mengajukan/menanggapi pertanyaan/ide	5,2
7	Menulis yang relevan dengan KBM	8,9
8	Merangkum pembelajaran	6,9
9	Mengerjakan tes evaluasi	8,9

Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa aktivitas guru yang paling dominan pada siklus I adalah menjelaskan materi yang sulit, membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep yaitu 21,7 %. Aktivitas lain yang persentasenya cukup besar adalah memberi umpan balik/evaluasi/Tanya jawab, menjelaskan materi yang sulit dan membimbing siswa merangkum pelajaran yitu masing-masing

Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)

sebesar 18,3 % dan 13,3 %. Sedangkan aktivitas siswa yang paling dominan adalah mengerjakan / memperhatikan penjelasan guru yaitu 22,5 %. Aktivitas lain yang persentasenya cukup besar adalah bekerja dengan sesama anggota kelompok, diskusi antar siswa dengan guru, dan membaca buku yaitu masing-masing 18,8 % dan 11,5 %

Pada siklus I, secara garis besar kegiatan belajar mengajar dengan metode discovery sudah dilaksanakan dengan baik, walaupun peran guru masih cukup dominan untuk memberikan penjelasan dan arahan karena model tersebut masih dirasakan baru oleh siswa.

Hasil berikutnya adalah tes praktik siswa seperti terlihat pada tabel berikut

Tabel 4.3 Hasil Tes Praktik Siswa Pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	31
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	19
3	Presentase ketuntasan belajar	72,5

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode Demonstasi diperoleh nilai rata-rata presentasi belajar siswa adalah 72,5 dan ketuntasan belajar mencapai 72,5 % atau ada 19 siswa dari 39 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 hanya sebesar 48,72 % lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksud dan digunakan guru dengan menerapkan model pembelajaran metode discovery

c. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut

1. Guru kurang baik dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru kurang baik dalam pengelolaan waktu
3. Siswa kurang bisa antusias selama pembelajaran berlangsung
- d. Revisi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

1. Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa an lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Dimana siswa diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan.
2. Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan.
3. Guru harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa bias lebih antusias.

2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

Pada tahap in peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelajaran 2, soal tes formatif 2 dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengelolaan pembelajaran metode discovery dan lembar observasi siswa.

b. Tahap kegiatan dan pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2010 di kelas VIII B dengan jumlah siswa 37 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekuarangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Sebagai pengamat adalah peneliti dibantu oleh seorang guru. Pada

akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan. Instrument yang digunakan adalah tes praktek II. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Pengelolaan Pembelajaran Pada Siklus II

	Aspek yang diamati	Penilaian		Rata-rata
		P1	P2	
I	Pengamatan KBM			
	A. Pendahuluan			
	1. Memotivasi siswa	3	3	3
	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	3,5
	B. Kegiatan Inti			
	1. Mendiskusikan langkah-langkah kegiatan bersama siswa.	3	4	3,5
	2. Membimbing siswa melakukan kegiatan	4	4	4
	3. Membimbing siswa mendiskusikan hasil kegiatan dalam kelompok	4	4	4
	4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kegiatan belajar mengajar	4	4	4
	5. Membimbing siswa merumuskan kesimpulan/ menemukan konsep	3	3	3

	C. Penutup			
	1. Membimbing siswa membuat rangkuman	3 4	4 4	3,5 4
	2. Memberikan evaluasi			
II	Pengelolaan Waktu	3	3	2
III	Antusiasme Kelas			
	1. Siswa Antusias	4	3	3,5
	2. Guru Antusias	4	4	4
	Jumlah	41	4 3	42

Keterangan : Nilai : Kriteria
 a : Tidak Baik
 b : Kurang Baik
 c : Cukup Baik
 d : Baik

Dari tabel diatas tampak aspek-aspek yang diamati pada kegiatan belajar mengajar (*siklus II*) yang dilaksanakan oleh guru dengan menerapkan metode pembelajaran metode discovery mendapatkan penilaian yang cukup baik dari pengamat. Maksudnya dari seluruh penilaian tidak terdapat nilai kurang. Namun demikian penilaian tersebut belum merupakan hasil yang optimal, untuk itu ada beberapa aspek yang perlu mendapatkan perhatian untuk penyempurnaan penerapan pembelajaran selanjutnya. Aspek-aspek tersebut adalah memotivasi siswa, membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep dan pengelolaan waktu. Dengan penyempurnaan aspek-aspek di atas daam penerapan metode discovery diharapkan siswa dapat menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari dan mengemukakan pendapatnya sehingga mereka akan lebih memahami tentang apa yang telah mereka lakukan. Berikut disajikan hasil observasi aktivitas guru dan siswa

Tabel 4.2 Aktivitas Guru Dan Siswa Pada Siklus II

No	Aktivitas guru yang diamati	%
1	Menyampaikan tujuan	6,7

2	Memotivasi siswa/merumuskan masalah	6,7
3	Mengkaitkan dengna pelajaran berikutnya	6,7
4	Menyampaikan materi/langkah-langkah/strategi	10,7
5	Menjelaskan materi yang sulit	11,7
6	Membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep	25,0
7	Meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan	8,2
8	Memberikan umpan balik	16,6
9	Membimbing siswa merangkum pelajaran	6,7
No	Aktivitas siswa yang diamati	Perse ntase
1	Mendengarkan/memperh atikan penjelasan guru	17,9
2	Membaca buku siswa	12,1
3	Bekerja dengan sesame anggota kelompok	21,8
4	Diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru	13,8
5	Menyajikan hasil pembelajaran	4,6
6	Mengajukan/menanggapi pertanyaan/ide	5,4
7	Menulis yang relevan dengan KBM	7,7
8	Merangkum pembelajaran	6,7
9	Mengerjakan tes evaluasi	10,8

Berdasarkan tabel diatas tampak bahwa aktivitas guru yuang paling dominant pada siklus II adalah membimbing dan

mengamati siswa melakukan latihan yaitu 25%. Jika dibandingkan dengan siklus I aktivitas ini mengalami peningkatan. Aktivitas guru yang mengalami penurunan adalah memberi umpan balik (16,6%), menjelaskan/melatih menggunakan alat (11,7). Meminta siswa mendiskusikan dan menyajikan hasil kegiatan (8,2%) dan membimbing siswa memperbaiki kesalahan (6,7%). Sedangkan untuk aktivitas siswa yang paling diminan pada siklus II adalah praktik menggunakan alat yaitu (21%). Jika dibandingkan dengan siklus I, aktivitas ini mengalami peningkatan . aktivitas siswa yang mengalami penurunan adalah mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru (17,9%). Diskusi antar siswa / antara siswa dengan guru (13,8%), mempraktekkan yang relevan dengan KBM (7,7%) dan merangkum pembelajaran (6,7%). Adapun aktivitas siswa yang mengalami peningkatan aalah memperhatikan peragaan (12,1%) menyajikan hasil pembelajaran (4,6%), menanggapi/mengajukan pertanyaan/ide (5,4%) dan berlatih bersama siswa lain (10,8%). Hasil tes praktik siswa terlihat pada tabel berikut

Tabel 4.3 Hasil Tes Praktik Siswa Pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	48
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	18
3	Per sentase ketuntasan belajar	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tes praktek sebesar 79m 48 dan dari 39 siswa yang telah tuntas sebanyak 34 siswa an 5 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 87,18 % (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus II ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipengaruhi oleh adanya

peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran metode discovery sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran seperti ini sehingga siswa lebih mudah dala memahami materi yang telah diberikan.

c. Refleksi

Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang baik dalam proses belajar mengajar dngan penerapan pembelajaran metode discovery . Dari data-data yang telah diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentasae pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
2. Berdasarkan data hasiul pengamatan diketahui bahwa siswa aktif selama proses belajar berlangsung
3. Kekurangan pada siklus-siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik
4. Hasil belajar siswa pada siklus II mencapai ketuntasan.

d. Refisi Pelaksanaan

Pada siklus II guru telah menerapkan pembelajaran metode discovery dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yuang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan pembelajaran metode discovery dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

PEMBAHASAN

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran pertemuan terbimbing memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar

siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, dan II) untuk ranah psikomotor yaitu 48,72 %,87,18 % sedangkan untuk ranah afektif yaitu 69,23% dan 94,87%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai. Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan metode discovery dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata—rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan. Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran metode discovery paling dominan adalah belajar dengan sesama anggota kelompok, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan diskusi antara siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah metode discovery dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mempraktikkan hasil pembelajaran , menjelaskan/melatih menggunakan alat, memberi umpan balik dalam prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar. Berdasarkan analisis angket siswa dapat diketahui bahwa tanggapan siswa termasuk positif. Ini ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan model pembelajaran metode discovery . Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap model pembelajaran metode discovery, sehingga siswa menjadi termotivasi untuk belajar lebih giat. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya metode discovery dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Pembelajaran dengan metode pembelajaran metode discovery memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (48,72%), siklus II (87,18%), sedangkan untuk ranah afektif yaitu siklus I (69,23%), siklus II (94,87%)
2. Penerapan metode pembelajaran metode discovery mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan metode pembelajaran metode discovery sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.

SARAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk melaksanakan metode discovery memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan metode discovery dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

- 3 Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di Kelas VIII B SMP Negeri 01 Woha Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2010/2011
4. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta PT. Rineksa Cipta
- Davies, I.K., (1991), *Pengelolaan Belajar*, Universitas Terbuka dan CV Rajawali, Jakarta
- Depdiknas 2003, *Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP)bidang Matematika*, Jakarta : Depdiknas
- Fujiana, R., (2002), *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SLTPN 22 Samarinda Melalui Pembelajaran Kooperatif*, Skripsi Sarjana Pendidikan Matematika FKIP Unmul, Samarinda
- Hudoyo, H., (1988), *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Depdikbud, Jakarta
- Ibrahim, M., Rachmadiarti, F., Nur, M., dan Ismono, (2000), *Pembelajaran Kooperatif*, Unesa Surabaya
- Junaedi, Lusiana (1992), *Pengaruh Interaktif antara Penggunaan Strategi Penataan Isi Matakuliah dan Gaya Kognitif Mahasiswa Terhadap Perolehan Belajar*, *Jurnal Teknologi Pembelajaran, Teori dan Perkuliahan*, Vol1, (1), 55-66
- Kasbolah, K., (1998), *Penelitian Tindakan Kelas*, Depdikbud IBRD loan, Jakarta
- Kemmis, S., and McTaggar, R., (1988), *The Action Research Planner*, Third edition, Deakin University, Victoria
- McTaggart, R., (1993), *Action Research, A Short Modern History*, Deakin University, Geelong, Victoria, Australia
- Rusdi,(1998), *Peningkatan Kemampuan Guru dalam Mengorganisasi Kooperatif Learning pada Pengajaran Matematika SD*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar Depdikbud Jakarta*, Vol. 4 (1), 43- 52
- Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*
- Sutikno, SS dan Simangunsong Wilson 1994, *Matematika SLTP Jilid 2A*, Jakarta Erlanga
- Syahrir, S. P. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Teams Game Turnamen (TGT) terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Matematika Siswa SMP (Studi eksperimen di SMP Darul Hikmah Mataram)*. *Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa*.
- Syahrir, S., & Susilawati, S. (2015). *PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP*. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 1(2), 162-171.
- Tim Pelatihan BIMTEK PTK, (2009), *Penelitian Tindakan Kelas, Proyek Diknas, Propinsi Kaltim*