

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based dengan Pendekatan Mind Mapping untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar*, yang ditulis oleh Nurfazila NIM. 10715000350 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, .....1432 H.  
.....2011 M.

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M. Pd

Dra. Risnawati, M. Pd

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based dengan Pendekatan Mind Mapping untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar*, yang ditulis oleh Nurfazila NIM. 10715000350 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal Oktober 2011. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, Zulkaidah 1432 H.

November 2011 M.

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

.....

.....

Penguji I

Penguji II

.....

.....

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

.....

## ABSTRAK

**Nurfazila(2011) :Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kamar.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kamar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping*. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah "Bagaimana motivasi belajar matematika siswa kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kamar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping*, khususnya pada pokok pembahasan Garis Singgung Lingkaran?".

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu berkolaborasi antara guru mata pelajaran matematika dengan peneliti. Siswa kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kamar yang berjumlah 33 orang, dijadikan responden dalam penelitian ini.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Peneliti mengamati setiap indikator. Setelah diperoleh data motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan tindakan, kemudian peneliti menganalisis data tersebut. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

Analisis ketuntasan berdasarkan indikator motivasi sebelum tindakan, diperoleh hasil nyadengan rata-rata sebagai berikut: indikator 1 = 1,90, indikator 2 = 1,57, indikator 3 = 2,21, indikator 4 = 1,93, indikator 5 = 1,63, indikator 6 = 1,57, indikator 7 = 1,51, indikator 8 = 1,73, indikator 9 = 1,79, indikator 10 = 1,93. Sedangkan setelah tindakan diperoleh hasil sebagai berikut : indikator 1 = 2,57, indikator 2 = 2,33, indikator 3 = 2,69, indikator 4 = 2,51, indikator 5 = 2,54, indikator 6 = 2,38, indikator 7 = 2,27, indikator 8 = 3,00, indikator 9 = 2,39, indikator 10 = 2,48. Secara klasikal indikator motivasi belajar matematika siswa sebelum tindakan 1,77, sedangkan setelah tindakan 2,51. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diartikan motivasi belajar matematika siswa meningkat setiap siklusnya dan mencapai motivasi tinggi pada siklus ke III, RPP ke IV pada pembahasan "menghitung panjang busur kilitan minimal yang menghubungkan lingkaran".

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tindakan, diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari analisis lembar observasi motivasi belajar siswa kelas VIII<sub>3</sub> setelah tindakan. Dari lembar observasi secara individual dari 33 siswa,

seluruhsiswamengalamipeningkatanmotivasidengan20  
siswamemilikimotivasisedandan 13 siswamemilikimotivasitinggi.

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN

PENGESAHAN

PENGHARGAAN

ABSTRAK

DAFTAR ISI..... i

DAFTAR TABEL ..... ii

DAFTAR LAMPIRAN ..... iii

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Rumusan Masalah ..... 8

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... 8

**BAB II KAJIAN TEORI ..... 10**

A. Kerangka Teoretis ..... 10

B. Penelitian yang Relevan ..... 32

**BAB III METODE PENELITIAN ..... 34**

A. Waktu dan Tempat Penelitian ..... 34

B. Subjek dan Objek Penelitian..... 35

C. Rencana Penelitian ..... 35

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data ..... 44

E. Tim Peneliti dan Tugasnya ..... 48

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... 49**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian..... 49

B. Penyajian Data..... 54

C. Analisis Data ..... 76

**BAB V PENUTUP ..... 84**

A. Kesimpulan ..... 84

B. Saran ..... 85

**DAFTAR PUSTAKA ..... 86**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b>	Tahap-tahap Pembelajaran Berdasarkan Masalah.....	17
<b>Tabel II.2</b>	Langkah-langkah Mind Mapping.....	20
<b>Tabel IV.I</b>	Nama-nama Majelis Guru P.P Islamic Centre Al-Hidayah.....	122
<b>Tabel IV.2</b>	Jumlah Santri P.P Islamic Centre Al-Hidayah.....	52
<b>Tabel IV.3</b>	Sarana/parasarana P.P Islamic Centre Alhidayah.....	54
<b>Tabel IV.4</b>	Hasil Pengamatan Setiap Indikator Motivasi Pra Tindakan.....	58
<b>Tabel IV.5</b>	Hasil Pengamatan Pembelajaran Pra Tindakan.....	59
<b>Tabel IV.6</b>	Hasil Pengamatan Setiap Indikator Motivasi Siklus 1.....	63
<b>Tabel IV.7</b>	Hasil Pengamatan Pembelajaran Siklus 1.....	64
<b>Tabel IV.8</b>	Hasil Pengamatan Setiap Indikator Motivasi Siklus 2.....	69
<b>Tabel IV.9</b>	Hasil Pengamatan Pembelajaran Siklus 2.....	70
<b>Tabel IV.10</b>	Hasil Pengamatan Setiap Indikator Motivasi Siklus 3.....	74
<b>Tabel IV.11</b>	Hasil Pengamatan Pembelajaran Siklus 3.....	75
<b>Tabel IV.12</b>	Bobot Rata-rata Indikator Motivasi Setiap Pertemuan.....	78
<b>Tabel IV.13</b>	Bobot Rata-rata Motivasi untuk Semua Indikator.....	80
<b>Tabel IV.14</b>	Pengelompokan Bobot Motivasi Pra Tindakan dan Tindakan....	82

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkembang pesat pada saat sekarang ini. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena matematika merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk dapat membentuk siswa berfikir ilmiah.

Sebagai ratunya ilmu pengetahuan, matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu jika suatu bangsa ingin menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik maka perlu dipersiapkan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan matematika yang cukup.<sup>1</sup>

Permasalahan seperti ini tentu tidak akan kita biarkan begitu saja. Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang tangguh dalam matematika tentu kita harus menciptakan pembelajaran yang menarik dan tidak menakutkan bagi para pelajar. Noraini Idris menyatakan bahwa secara umum, pendidikan matematika memberi penekanan kepada perkembangan siswa yang menyeluruh termasuk perkembangan kognitif, sikap dan psikomotor serta memupuk nilai-nilai murni yang berguna untuk kemajuan bangsa<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Depdiknas, *Standar Kompetensi*, Jakarta, Depdiknas, 2006, hlm.152.

<sup>2</sup>Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, Lohprint SDN. BHD, 2005, hlm. 3.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dinyatakan bahwa Tujuan pembelajaran Matematika adalah :<sup>3</sup>

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi data dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menyadari pentingnya peranan matematika, diperlukan hasil belajar optimal dan motivasi belajar matematika. Hasil belajar dan motivasi dapat dilihat dari penilaian yang dilakukan oleh guru. Tujuan pembelajaran matematika tidak bisa dicapai jika beberapa hal yang merupakan penunjang tercapainya tujuan pembelajaran itu tidak bisa

---

<sup>3</sup>Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*, Direktorat Pendidikan, Jakarta, 2007, hlm.346.



dipahami. Diantaranya fasilitas, model pembelajaran yang kurang efektif, dan juga kurangnya motivasi belajar siswa.

Motivasi merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Sardiman dalam bukunya mengatakan bahwa belajar yang baik diperlukan proses dan motivasi yang baik. Karenanya pa adanya motivasi yang baik maka hasil belajar yang maksimum tidak akan tercapai.<sup>4</sup> Dengan adanya motivasi belajar yang tinggi siswa akan yakin bahwa segala yang dilakukan maupun pelajaran akan bermanfaat tidak hanya kini tetapi juga pada waktu yang akan datang. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Djamarah yaitu sebagai berikut “Siswa yang mempunyai motivasi dalam belajar selalunya dapat menyelesaikan setiap pekerjaan yang dilakukan. Diyakini bahwa belajar bukanlah hal yang sia-sia. Hasilnya pasti akan berguna tidak hanya kini tetapi juga di hari yang akan datang”.<sup>5</sup>

Kutipan tersebut menunjukkan pentingnya motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa, sehingga mereka dapat berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuannya yang lebih bermakna. Dengan kondisi belajar yang demikian maka hasil belajar yang maksimal dapat dicapai. Sebagaimana yang di katakan oleh Sardiman dalam bukunya *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* bah

---

<sup>4</sup>Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Matematika*, Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2003, hlm. 23

<sup>5</sup>Djamarah Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2002, hlm. 121

wa “Hasilbelajaran optimal, kalauadamotivasi”<sup>6</sup>.Demikianjugasebaiknya, jikamotivasibelajarsiswakurangbaikmakamerekatidakakanterlibataktifdalam proses pembelajaran, sehinggasiswatidakandapatmembangunpengalamanbelajarnya secaraaktifsehinggapengalamanbelajar yang diperolehkurangbermaksudantidaktahan lama.

Apabila siswa merasa jenuh untuk belajar, maka dapat dipastikan siswa tidak akan paham dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari. Akibatnya, siswa tidak mampu dalam menjawab soal-soal tes atau ujian matematika sehingga nilai siswa akan rendah dan dibawah rata-rata. Oleh karena itu dalam penerapan pembelajaran matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru matematik bapak Andi Saputra di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar pada hari Sabtu tanggal 03 April 2010 jam 07.30, telah diperoleh informasi bahwa rata-

rata keberhasilan belajar siswa belum mencapai KKM, hal ini disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Kurangnya motivasi siswa dalam belajar terlihat dari gejala-gejala yang tampak sebagai berikut:

---

<sup>6</sup>Sardiman, *Op. Cit.* hlm. 84

1. Pada saat proses pembelajaran matematika sebagian besar siswa tidak memperhatikan penjelasan guru. Mereka lebih banyak bergurau atau bercerita dengan teman sebangkumereka.
2. Sebagian besar siswa kurang tekun dalam mengerjakan soal, mereka lebih suka mencontek hasil kerjaka wanda daripada mengerjakan sendiri.
3. Sebagian besar siswa kurang berkompetensi dalam mengerjakan soal dan memecahkan masalah matematika, siswa mudah putus asa dengan soal yang mereka anggap sulit.
4. Sebagian besar siswa kurang yakin dengan pendapat mereka, siswa cenderung mengikuti teman yang dianggap pintar.
5. Ketika guru memintasiswa untuk menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari, hanya sebagian kecil siswa yang berani berkomentar.
6. Siswa kurang tertarik untuk berpartisipasi aktif dalam belajar, mereka kurang tertarik untuk menpelajaridan mendalami materi yang disampaikan.

Berangkat dari gejala tersebut, guru tidak hanya berdiam diri sehingga tidak mencari solusinya. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan metode pembelajaran akan tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik (siswa), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.

Di sekolah guru mengajarkan menerapkan pembelajaran konvensional dengan menggunakan berbagai metode seperti metode ceramah dan Tanya jawab. Dalam proses pembelajaran guru sudah melakukan usaha diantaranya guru tidak mengizinkan siswa keluar masuk kelas selama proses pembelajaran, menjelaskan materi kepada siswa dengan ceramah dan menuliskan materi tersebut di depan kelas, guru memberikan latihan-latihan, melakukan diskusi, mengulang-ulang materi yang belum dipahami, mengajak siswa untuk aktif dalam sesi Tanya jawab dan membantu siswa menyimpulkan pelajaran, namun belum juga mendapatkan hasil yang maksimal. Guru yang dalam masa perkuliahan S1 masih kurang efektif dalam penyampaian materi, hal ini disebabkan masih kurangnya pengetahuan guru dan pengalaman guru dalam mengajar. Selain itu metode yang digunakan juga kurang mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika diperlukan nancang suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran adalah pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan pendekatan peta konsep atau *Mind Mapping*. Menurut Ibrahim dan Nur pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelaj

arandimanalisiswamengerjakanpermasalahanautentikdenganmaksuduntukmenyusunpengetahuanmerkasendiri, mengembangkanketerampilanberfikirketingkat yang lebih tinggi, mengembangkankemandiriandanpercayadiri.<sup>7</sup>

Dalampelaksanaan model pembelajaran PBL inidiharapkanmemanfaatkansumber-sumberbelajar yang relevandenganpemecahanmasalah.Dalamimplementasi model pembelajaran PBL inibisamenggunakanberbagaipendekatansepertipendekatanketerampilan proses, atau multi metodesepertidiskusi, ataumetodelainnya.<sup>8</sup>Menurut Brown dan Walter merumuskanmasalahdalam PBL dapatdilakukanmelaluibeberapasituasiyang salahsatunyaadengambar.<sup>9</sup>*Mind Mapping* merupakansuatupendekatan proses dimana guru membuatskema/gambar yang kemudian di lanjutkansiswake yang lebihkhususdenganmenggunakanpengetahuanawal. Menurut Paris danWinogratdalam T-MTKsecaraKhusus PBL dapatmenumbuhkanmotivasisiswadarikebermaknaan, proses, danketerlibatandalambelajar.<sup>10</sup>Selain PBL, *mind mapping*jugadapatmeningkatkanmotivasi.

MenurutSuyatnosalahsatumanfaatdarimind

---

<sup>7</sup>Ibrahim, Muslim, M.Nur, *PengajaranBerdasarkanMasalah*, Surabaya, UniversitasPers, 2000, hlm.5.

<sup>8</sup>YatimRiyanto, *ParadigmaBaruPembelajaran*, Jakarta, Kencana, 2009, hlm. 289.

<sup>9</sup>Brown and Walter, 1993 [http://repository.upi.edu/operator/upload/T\\_MTK\\_019517\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/T_MTK_019517_chapter2.pdf) bab 2.hlm. 16

<sup>10</sup>Paris, Winograt, 2001, [http://repository.upi.edu/operator/upload/T\\_MTK\\_019517\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/T_MTK_019517_chapter2.pdf) bab 2. hlm. 20

*mapping* adalah memberikan dorongan terhadap siswa dalam memecahkan masalah yang ada.<sup>11</sup> Motivasi merupakan suatu dorongan pada diri seseorang baik yang datang dari dalam maupun luar.

Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa PBL dan *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi. Dengan demikian Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* ini diharapkan dapat kiranya meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar”**.

## B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

“Bagaimana Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar pada Pokok Pembahasan Garis Singgung Lingkaran?”.

## C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan penelitian

---

<sup>11</sup>Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Jawa Timur, Media Buana Pustaka, 2007, hlm. 99

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* Mampu untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Pada Pokok Pembahasan Garis Singgung Lingkaran.

## 2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Bagi kepala sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang keberhasilan siswa, dan juga sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan di sekolah yang dipimpinnya. Jika pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru berjalan dengan baik, siswa telah belajar dengan aktif, hal ini juga akan meningkatkan kualitas sekolah yang dipimpinnya.

### b. Bagi guru

Strategi pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini dapat memperkaya strategi yang telah diketahui oleh guru, sehingga bisa memberikan variasi dalam proses pembelajaran, dan dapat meningkatkan mutunya dalam melaksanakan proses pembelajaran.

### c. Bagi peneliti

Sebagai sumbangan untuk memperbaiki mutu di dalam dunia pendidikan, dan dapat menjadi bahan rujukan oleh peneliti luar untuk menyusun sebuah laporan penelitian sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di UIN Suska Riau.

d. Bagi siswa

Setelah dilakukan penelitian ini, diharapkan siswa dapat termotivasi dengan baik dan lebih aktif dalam proses pembelajaran matematika, sehingga mendapatkan hasil yang jauh lebih baik dari sebelumnya. Pada diri siswa akan timbul perubahan ke arah yang lebih baik dalam belajar. Sehingga, tujuan akhir dalam pembelajaran akan tercapai secara optimal.



## BAB II

### KAJIAN TEORETIS

#### A. Kerangka Teoritis

##### 1. *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang mengacu pada pengembangan keterampilan berfikir dan pemecahan masalah. PBL diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.<sup>1</sup>

Menurut Sanjaya dalam Hafriyati bahwa pembelajaran berdasarkan masalah (PBL) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pelajaran yang mereka lakukan.<sup>2</sup> Lulus Riayanto dalam Nurhadimenyatakan di dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan guru. Model pembelajaran inovatif dapat memberikan motivasi bagi siswa untuk belajar lebih aktif lagi sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar. Salah satu model pembelajaran inovatif adalah *problem based learning*.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta, 2008, hlm.214

<sup>2</sup> Hafrinayati, *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*, Skripsi, UNRI, 2008, hlm.8

<sup>3</sup>Nurhadi, *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapan dalam KBK*, Malang, Universitas Negeri Malang, 2004,-  
[http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif).

Model PBL ini memfokuskan pada siswa dengan mengarahkan siswa menjadi pelajar yang mandiri dan terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran berkelompok. Model ini membantu siswa untuk mengembangkan berfikir siswa dalam mencari pemecahan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi untuk suatu masalah dengan rasional dan autentik.<sup>4</sup> Model pembelajaran ini berbentuk kerjasama tim dalam satu kelompok yang dalam pelaksanaannya diselesaikan dengan bekerja sama. dalam proses belajar mengajar berdasarkan masalah situasi belajar banyak didominasi oleh siswa karena hampir setiap langkah dari model pembelajaran ini menurut keaktifan diri siswa.

Lebih lanjut Savoi dan Hughes dalam wena menyatakan beberapa karakteristik pembelajaran PBL:<sup>5</sup>

- a. Belajar dimulai dengan sesuatu permasalahan
- b. Permasalahan yang diberikan mempunyai hubungan dengan dunia nyata siswa
- c. Mengorganisasikan pembelajaran di seputar permasalahan, bukan di seputar disiplin ilmu
- d. Memberikan tanggung jawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri
- e. Menggunakan kelompok kecil

---

<sup>4</sup>Sanjaya, *OP. Cit*, hlm. 288

<sup>5</sup>Made wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemforer*, Jakarta, Bumi Aksara, 2009, hlm. 91-92

- f. Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk produk dan kinerja.

Menurut Sanjaya Pembelajaran Berdasarkan Masalah atau PBL diartikan sebagai rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.<sup>6</sup> Menurut Ibrahim dan Nur karakteristik dari pembelajaran berdasarkan masalah, yaitu:<sup>7</sup>

- a. Pengajuan Pertanyaan atau Masalah

Selain pengorganisasian pelajaran disektor prinsip atau keterampilan-keterampilan akademik tertentu, belajar berdasarkan masalah mengorganisasikan masalah disekitar pertanyaan dan permasalahan yang keduanya sangat diperlukan siswa. Guru menunjukkan situasi kehidupan nyata yang jawabannya tidak sederhana dan siswa berlomba menyelesaikannya.

- b. Keterlibatan dengan Disiplin Ilmu Lain (*Inter Dicipinary Fokus*)

Walaupun pembelajaran berdasarkan masalah ditujukan pada suatu bidang ilmu tertentu (saint matematika penelitian sosial).namun dalam pemecahan masalah-masalah actual, siswa dapat diarahkan dalam penyelidikan diberbagai bidang ilmu.

- c. Penyelidikan Autentik

Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan-penyelidikan autentik untuk mencari pemecahan nyata dari suatu permasalahan.Siswa menganalisis dan

---

<sup>6</sup>Sanjaya, *Op. Cit*, hlm.285

<sup>7</sup> Ibrahim dan Nur, *Log Cit*, Hlm. 5

mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan meramalkan pengumpulan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen (jika diperlukan), membuat informasi dan menyimpulkan.

d. Menghasilkan Hasil Karya dan Memamerkannya

Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan produk tersebut dapat berupa laporan, model fisik, video, dan sebagainya.

e. Kolaborasi

Kolaborasi yaitu kerjasama antara siswa dalam suatu kelompok kecil. Berupa menimbulkan motivasi untuk meningkatkan pengembangan keterampilan.

Ciri-ciri PBL sebagaimana diungkapkan Nurhadi adalah<sup>8</sup>

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah. PBL bukan hanya mengorganisasikan prinsip-prinsip atau ketrampilan akademik tertentu. Pembelajaran berbasis masalah berpusat pada pertanyaan/masalah yang secara pribadi bermakna untuk peserta didik dengan mengajukan situasi kehidupan nyata yang otentik.
- b. Terintegrasi dengan disiplin ilmu lain. Meskipun PBL berpusat pada mata pelajaran tertentu, akan tetapi masalah yang akan diselidiki telah

---

<sup>8</sup>Nurhadi, *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapan dalam KBK*, Malang, Universitas Negeri Malang, 2004,-  
[http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif).

- dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya peserta didik meninjau masalah dari banyak sudut pandangan disiplin ilmu lain,
- c. Penyelidikan otentik. PBL mengharuskan peserta didik melakukan penyelidikan otentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Peserta didik menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan.
  - d. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya. PBL menuntut peserta didik menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

Smith dalam Taufik Amir mengemukakan bahwa manfaat PBL adalah dapat meningkatkan kecakapan pemecahan masalah siswa, lebih mudah mengingat, meningkatkan pemahaman, meningkatkan pengetahuan yang relevan dengan dunia praktek, mendorong mereka penuh pemikiran, membangun kemampuan kepemimpinan dan kerjasama, kecakapan belajar, dan memotivasi pelajar.<sup>9</sup>

Menurut David Johnson dan Johnson dalam Sanjaya mengemukakan ada lima langkah pembelajaran berdasarkan masalah melalui kelompok, yaitu:<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>M. Taufik Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, Jakarta, Kencana, 2009, hlm. 27

<sup>10</sup>Sanjaya, *Log.Cit*, hlm.214

a. Mendefenisikan masalah

Mendefenisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung isu konflik, sehingga siswa tahu masalah yang akan dikaji

b. Mendiagnosis masalah

Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab atas terjadinya masalah, serta menganalisis faktor-faktor dalam penyelesaian masalah

c. Merumuskan alternatif strategi

Merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas

d. Menentukan dan menerapkan strategi pilihan

Menentukan dan menetapkan strategi pilihan, yaitu pengambilan keputusan tentang strategi mana yang akan dilakukan

e. Melakukan evaluasi

Melakukan evaluasi, yaitu mengevaluasi proses maupun hasil, baik mengevaluasi proses perumusan masalah, menentukan sebab-sebab terjadinya masalah, menguji tindakan yang telah dirumuskan, maupun mengevaluasi pengambilan keputusan tentang strategi mana yang digunakan.

Tujuan utama pengembangan pembelajaran berdasarkan masalah adalah untuk membantu siswa mengembangkan proses belajar secara

dewasa melalui pengalaman yang menjadikan siswa mandiri. Di samping itu juga ada tiga tujuan lain, yaitu:

- a. Mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa
- b. Mendewasakan siswa melalui peniruan
- c. Membuat siswa mandiri

**Tabel II.1 tahap-tahap pembelajaran berdasarkan masalah<sup>11</sup>**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
a	Guru mempersiapkan dan melemparkan masalah kepada siswa
b	Membentuk kelompok kecil, dalam masing-masing kelompok siswa mendiskusikan masalah tersebut dengan memanfaatkan dan mendiskusikan pengetahuan/keterampilan yang mereka miliki. Siswa juga membuat rumusan masalahnya dan membuat hipotesis-hipotesisnya.
c	Siswa mencari ( <i>hunting</i> ) informasi dan data yang berhubungan dengan masalah yang sudah dirumuskan.
d	Siswa mencari berkumpul dalam kelompoknya untuk melaporkan data apa yang sudah diperoleh dan mendiskusikan dalam kelompoknya berdasarkan data-data yang diperoleh tersebut. Langkah ini diulang-ulang sampai memperoleh solusi
E	Kegiatan diskusi penutup sebagai kegiatan akhir, apabila proses sudah memperoleh solusi yang tepat

**Sumber: Yatim Riyanto, Paradigma Baru Pembelajaran**

Hambatan utama yang ditemui dalam pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah adalah<sup>12</sup>

- a. Relatif menggunakan waktu yang cukup lama dan menuntut keaktifan peserta didik untuk mencari sumber-sumber belajar.

<sup>11</sup> Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta, Kencana, 2009, hlm. 289

<sup>12</sup>[http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif).



- b. Bagi pengajar tidak mudah untuk mencari isu atau masalah pada tahap orientasi yang terkait dengan topik yang dibahas atau dikaji karena hal ini memerlukan adanya wawasan yang luas.
- c. Penyusunan perangkat penilaian memerlukan usaha untuk melakukannya khususnya dalam penilaian kreativitas peserta didik. Penilaian juga ditekankan pada aspek proses yang dialami peserta didik.

## **2. *Mind Mapping* (Peta Konsep)**

*Mind Mapping* adalah suatu alat berupa skema yang digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi dari yang bersifat umum ke khusus dan belajar akan lebih bermakna agar siswa menyadari adanya kaitan-kaitan konsep antara kumpulan konsep-konsep atau proposisi-proposisi yang berhubungan dengan peta konsep diharapkan dapat mengemukakan seluruh pengetahuannya mengenai suatu masalah matematika untuk selanjutnya digunakan dalam menyelesaikan soal.

Disamping itu, *Mind Mapping* dapat digunakan sebagai rangkuman dari suatu materi pelajaran untuk siswa sebagai petunjuk dari guru selama interaksi dikelas atau sebagai konsep-konsep baru yang harus dipelajari.

Pembelajaran *Mind Mapping* ini sangat cocok untuk me-reviu pengetahuan awal siswa. Sintaknya adalah informasi kompetensi, sajian permasalahan terbuka, siswa berkelompok untuk menanggapi dan membuat berbagai alternative jawaban, presentasi hasil diskusi kelompok,

siswa membuat kesimpulan dari hasil setiap kelompok, evaluasi, dan refleksi.<sup>13</sup>

Dahar mengemukakan ada beberapa ciri-ciri *Mind Mapping* diantaranya sebagai berikut<sup>14</sup>:

- a. Peta Konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi suatu bidang studi, seperti bidang studi fisika, bidang studi kimia, bidang studi biologi, bidang studi matematika. dengan menggunakan peta konsep siswa dapat melihat bidang studi itu dengan jelas dan mempelajari bidang studi itu terasa lebih bermakna.
- b. Suatu peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi atau suatu bagian dari bidang studi, ciri itulah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proposional antara konsep-konsep.
- c. Tidak semua konsep memiliki bobot yang sama. ini berarti ada konsep yang lebih inklusif dari konsep lain.
- d. Bila dua atau lebih konsep yang digambarkan dibawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hirarki pada peta konsep tersebut.

Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa *mind mapping* adalah suatu gambar (visual), tersusun atas konsep yang saling berkaitan antara satu konsep dengan konsep-konsep yang lainnya.

---

<sup>13</sup> Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Jawa Timur, Media Buana Pustaka, 2009, hlm. 73

<sup>14</sup> Dahar, *Op.cit*, hlm. 21

Adapun langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam menyusun *mind mapping* adalah sebagai berikut:

**Tabel II.2 Langkah-langkah menyusun *Mind Mapping*<sup>15</sup>**

Langkah	Kegiatan
A	Mengidentifikasi semua konsep yang dipetakan
B	Menentukan konsep-konsep yang relevan
C	Urutkan konsep-konsep itu dari yang paling umum ke khusus
D	Menentukan hubungan yang mungkin antara konsep satu dengan yang lainnya

**Sumber: Suyatno, Menjelajah Pembelajaran Inovatif**

Tujuan pembelajaran *Mind Mapping*<sup>16</sup>

- a. Mengembangkan kemampuan menggambarkan kesimpulan-kesimpulan yang masuk akal
- b. Mengembangkan kemampuan mensintesis dan mengintegrasikan informasi atau ide menjadi satu
- c. Mengembangkan kemampuan berfikir secara holistic untuk melihat secara keseluruhan dan bagian-bagian
- d. Mengembangkan percakapan, strategi, dan kebiasaan belajar
- e. Belajar konsep-konsep dan teori-teori
- f. Belajar memahami perspektif dan dalam satu konsep
- g. Mengembangkan satu keterbukaan terhadap ide baru

<sup>15</sup>*Ibid*, hlm. 73

<sup>16</sup> Hiysam Zaini, Bermawiy Munthe, Sekar Ayu Aryani, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta, Insane Madani, 2008, hlm.169

h. Mengembangkan kapasitas untuk memikirkan kemandirian

### 3. Motivasi Belajar

Menurut asal katanya, motivasi berasal dari bahasa latin *movere* yang berarti mengerakkan. Wlodkowski dalam Robertus Angkowo dan A. Kosasih menjelaskan motivasi sebagai suatu kondisi yang menyebabkan dan menimbulkan perilaku tertentu, dan yang memberi arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut.<sup>17</sup>

Martin Handoko dalam Robertus Angkowo dan A. Kosasih mengartikan motivasi sebagai suatu tenaga atau faktor yang terdapat dalam diri manusia, yang menimbulkan, mengarahkan dan mengorganisasikan tingkah lakunya.<sup>18</sup> Motivasi adalah suatu pernyataan yang kompleks didalam suatu organisme yang mengarahkan tingkah laku terhadap suatu tujuan yang menentukan dan membatasi tingkah laku organisme.

Setiap kegiatan yang kita lakukan sebenarnya ada yang melatar belakangi, yang secara umum disebut motivasi. Begitu juga belajar, belajar sangat diperlukan adanya motivasi. Motivasi merupakan salah satu unsur penting dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan sangat membantu dalam keseriusan dalam mempelajari sesuatu, sedangkan siswa yang motivasi belajarnya rendah, mungkin saja belajar sesuatu karena terpaksa dan tidak menganggap pelajaran suatu kebutuhan. Hasil belajar akan menjadi optimal, kalau ada motivasi. Semakin tepat motivasi yang diberikan akan semakin berhasil pula

---

<sup>17</sup>Robertus Ankowo dan A. Kosasih. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta, 2007. hlm. 34

<sup>18</sup>*Ibid.* hlm. 35

pelajaran itu. Jadi, motivasi senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa.

Hoy dan Miskel dalam buku *Educational Administration* mengemukakan bahwa “motivasi dapat didefinisikan sebagai kekuatan-kekuatan yang kompleks, dorongan-dorongan, kebutuhan-kebutuhan, pertanyaan-pertanyaan ketegangan (tension states), atau mekanisme-mekanisme lainnya yang memulai dan menjaga kegiatan-kegiatan yang diinginkan kearah pencapaian tujuan-tujuan personal”.<sup>19</sup>

Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan gubahan perilaku. Artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.<sup>20</sup> Jadi motivasi dapat dikatakan sebagai dorongan yang muncul dalam diri siswa sehingga siswa mau belajar. Menurut Sardiman “Dengan adanya dorongan itulah siswa menjadi bergairah dalam belajar. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal (1) Mengetahui apa yang akan dipelajari dan (2) memahami mengapa hal ini patut dipelajari”<sup>21</sup>. Dengan berpijak dari kedua unsur motivasi inilah permulaan yang baik dalam belajar, karena seseorang akan sulit untuk berhasil dalam belajar bila ia tidak mengetahui apa yang akan ia pelajari dan mengapa perlu mempelajari hal tersebut.

Secara umum tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemauannya untuk

---

<sup>19</sup> Ngalim Purwanto, *Op. Cit*, hlm.72

<sup>20</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta, Kencana Prenada Media Group, 2007, hlm. 510

<sup>21</sup> Sardiman, *Op. Cit.* hlm.40

melakukan sesuatu hingga memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu.<sup>22</sup>

Dilihat dari timbulnya motivasi, terdapat dua macam motivasi yaitu: motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul karena ada stimulus dari luar, sedangkan motivasi intrinsik adalah motivasi yang memang timbul dari dirinya sendiri.<sup>23</sup>

Menurut Sardiman motivasi pada diri setiap orang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:<sup>24</sup>

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Dapat bekerja terus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai.
- c. Ulet menghadapi kesulitan, tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin
- d. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
- e. Lebih senang bekerja mandiri
- f. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif
- g. Dapat mempertahankan pendapatnya
- h. Senang mencari dan memecahkan soal
- i. Tidak melepas apa yang diyakininya itu.

---

<sup>22</sup> M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2010, hlm. 73

<sup>23</sup> M. yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Gaung Persada Pers, 2009, hlm.85

<sup>24</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2008, hlm.92

Lebih lanjut Sardiman mengambil bentuk dan cara menumbuhkan motivasi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah sebagai berikut:<sup>25</sup>

- a. Memberi angka, banyak siswa yang tujuan belajarnya hanya untuk mendapatkan angka. Angka yang tinggi bagi siswa merupakan motivasi yang tinggi.
- b. Hadiah, adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai cendera mata. Hadiah dapat menumbuhkan motivasi untuk belajar dan mencapai nilai yang tinggi.
- c. Saingan/kompetisi, dapat digunakan sebagai alat menentukan motivasi. Dimana mendorong siswa untuk bersain baik persaingan secara individu maupun persaingan kelompok sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- d. Memberi ulangan, siswa akan lebih giat lagi belajar kalau mengetahui akan ada ulangan.
- e. Pujian, apabila ada siswa yang sukses dan berhasil menyelesaikan tugas dengan baik perlu diberikan pujian.
- f. Tujuan yang diakui, dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasakan sangat berguna dan menguntungkan maka akan tumbuh gairah untuk terus belajar.
- g. Hasrat untuk belajar, berarti pada diri siswa itu memang ada motivasi untuk belajar sehingga hasilnya akan lebih baik.

---

<sup>25</sup>*Ibid.* hlm. 92-95

Dari uraian diatas jelaslah bahwa motivasi mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan. Jadi fungsi motivasi meliputi:

- a. Mendorong manusia untuk berbuat
- b. Menentukan arah perbuatan
- c. Menyeleksi perbuatan
- d. Mendorong usaha dan pencapaian prestasi

Menurut Omar malik memotivasi belajar penting artinya dalam proses belajar siswa, karena fungsinya yang mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Prinsip-prinsip penggerakan motivasi belajar sangat erat kaitannya dengan prinsip-prinsip belajar itu sendiri. Ada beberapa prinsip belajar dan motivasi supaya mendapat perhatian dari pihak perencanaan pengajaran khususnya dalam rangka merencanakan kegiatan pembelajaran.<sup>26</sup>

- a. Kebermaknaan
- b. Modelling
- c. Komunikasi terbuka
- d. Prasyarat
- e. Novelty
- f. Latihan/praktek yang aktif dan bermanfaat
- g. Latihan terbagi
- h. Kurangi secara sistematis paksaan belajar

---

<sup>26</sup> Omar Malik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005, hlm. 156-161



i. Kondisi yang menyenangkan

Untuk menciptakan kondisi yang menyenangkan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:<sup>27</sup>

- a. Siapkan tugas-tugas yang menantang selama latihan
- b. Berilah siswa pengetahuan tentang hasil-hasil yang telah dicapai oleh masing-masing siswa
- c. Berikan ganjaran yang pantas terhadap usaha-usaha yang dilakukan oleh siswa

Selanjutnya Sardiman mengemukakan “untuk menumbuhkan motivasi kegiatan belajar” adalah dengan:<sup>28</sup>

- a. Memberikan angka
- b. Hadiah
- c. Kompetisi dan persaingan
- d. *Ego-Indolvement*
- e. Memberi ulangan
- f. Mengetahui hasil
- g. Pujian
- h. Hukuman
- i. Hasrat untuk belajar
- j. Minat dan tujuan yang diakui

Motivasi belajar matematika yang dimaksud disini adalah sebagai suatu dorongan yang muncul pada diri seseorang siswa tersebut dengan

---

<sup>27</sup> Omar Malik, *Op.Cit*, hlm. 154

<sup>28</sup> Sardiman, *Op.Cit*, hlm.92

semangat melakukan kegiatan belajar matematika untuk tujuan yang dikehendaki.<sup>29</sup> Klausmer yang dikutip oleh Fatmal mengemukakan beberapa prinsip motivasi yang perlu diperhatikan oleh guru dalam pembelajaran yaitu:<sup>30</sup>

- a. Menetapkan pembelajaran yang berorientasi lingkungan
- b. Memanfaatkan kebutuhan dan motif instrinsik siswa
- c. Membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik
- d. Membantu siswa dalam menetapkan dan mencapai tujuan
- e. Membantu siswa meningkatkan tanggung jawab terhadap aktivitas belajarnya
- f. Memberi informasi umpan balik dan control eksternal yang dibutuhkan siswa.

Dari pendapat para ahli diatas, untuk mengukur motivasi belajar siswa, maka dapat disusun indicator sebagai berikut:

- a. Kesiapan menerima pelajaran
- b. Memusatkan perhatian
- c. Kompetensi/persaingan
- d. Percaya diri
- e. Menunjukkan minat terhadap matematika
- f. Tekun dalam mengerjakannya

---

<sup>30</sup> Fatmal, *Penerapan pembelajaran Berdasarkan Masalah kelas II SMK Telkom Pekanbaru*, FKIP UIR (Skripsi), 2006, hlm. 12

#### **4. *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping***

Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dalam penelitian melalui beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan proses pembelajaran, evaluasi dan refleksi.

##### **a. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah menyampaikan perangkat pembelajaran, instrumen pengumpul data, menetapkan kelas tindakan, dan membagi siswa kelas tindakan dalam kelompok-kelompok. Selain itu, menentukan jadwal pembelajaran serta bahan-bahan atau objek yang diperlukan siswa dalam penyelidikan. Jumlah anggota dalam setiap kelompok adalah 3-5 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik, dan jenis kelompok berdasarkan jenis kelamin.

##### **b. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap proses pembelajaran, kegiatan yang dilakukan terdiri dari kegiatan awal, sesuai dengan tahap pertama model pembelajaran di atas, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menginformasikan teknis pelaksanaan pembelajaran, mengajukan masalah, hal-hal yang dianggap perlu memotivasi siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran berdasarkan masalah. Pada kegiatan ini sesuai dengan tahap kedua pada tabel 1, guru membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah, memberikan LKS pada setiap siswa, memberikan

objek atau bahan yang diperlukan dalam penyelidikan. Selain itu meminta siswa untuk mengemukakan ide-idenya sendiri tentang cara-cara menyelesaikan masalah tersebut. kemudian sesuai dengan tahap ketiga table 1, dalam kegiatan inti ini guru mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah, setelah itu sesuai dengan tahap keempat, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai laporan dan membantu siswa dalam penyajiannya.

c. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Selanjutnya guru membantu siswa merefleksi dan mengevaluasi penyelidikan yang digunakan siswa sesuai dengan tahap kelima pada tabel 1. Pada kegiatan akhir guru memantapkan pemahaman siswa dengan membuat rangkuman materi serta meminta untuk berlatih dirumah dengan mengerjakan soal-soal latihan pada buku siswa yang telah ditetapkan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, guna untuk mengamati aktifitas siswa yang telah ditetapkan. pada saat proses pembelajaran berlangsung, guna untuk mengamati aktifitas siswa dan guru model berdasarkan lembar pengamatan yang telah disediakan.

**5. Hubungan *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping* dan Motivasi Belajar Matematika**

Model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) ini akan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, baik secara

individual maupun kelompok. karena pada model PBL, siswa dituntut untuk belajar mandiri dan mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman terhadap materi, terciptanya suasana yang aktif dan tidak membosankan.

Dalam belajar matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak. Objek dasar itu adalah fakta, konsep, operasi, atau relasi, dan prinsip. Menurut Soedjadi konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita dapat menggolongkan atau mengklasifikasikan objek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep merupakan dasar untuk berfikir, untuk belajar aturan-aturan dan akhirnya untuk memecahkan masalah. Dengan menguasai konsep memungkinkan untuk memperoleh pengetahuan yang tidak terbatas.

Schmidt sebagaimana dikutip Rideout menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah menekankan pada analisis masalah sebelum mengumpulkan informasi dan pada aktivitas pembelajaran mandiri dipengaruhi oleh Bruner tentang motivasi intrinsik sebagai kekuatan yang mendorong individu untuk lebih banyak mempelajari dunia mereka.<sup>31</sup> Oleh karenanya yang menjadi dasar apa yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis masalah sebagaimana diungkapkan Albanese dan Mitchel dalam Rideout menyatakan pembelajaran berkembang jika peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses dan jika pembelajaran didasarkan pada sebuah masalah.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Rideout, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, 2006,  
[http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif).

<sup>32</sup> *Op.cit*, 2006

Menurut Handoyo PBL menuntut peserta didik mengidentifikasi pokok bahasan (*issue*) untuk mengembangkan pemahaman tentang berbagai konsep yang mendasari masalah tadi serta prinsip pengetahuan lainnya yang relevan.<sup>33</sup> Fokus bahasan biasanya berupa masalah (tertulis) mencakup beragam fenomena yang membutuhkan penjelasan. PBL bertujuan agar peserta didik memperoleh dan membentuk pengetahuannya secara efisien dan terintegrasi.<sup>34</sup>

Dengan penerapan PBL dengan pendekatan *mind mapping*, siswa akan berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara kreatif dan memecahkan masalah dalam setiap tahap pembelajaran, dan siswa dapat menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain tentang kemampuan berfikir dan memecahkan masalah melalui *mind mapping*. Adanya kondisi belajar yang aktif dan tidak membosankan serta cara belajar yang baik akan dapat menunjukkan sikap belajar yang lebih baik pula yang pada akhirnya siswa akan lebih termotivasi untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh gurunya. Menurut Sardiman motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> <http://yudhisalatiga@gmail.com>

<sup>34</sup> Sanjaya, *Log.cit*, hlm.234

<sup>35</sup> Sardiman, *Log.cit*, hlm. 218

## B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini meliputi:

1. Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SMK Telkom Pekanbaru.<sup>36</sup> Penelitian dilakukan oleh Fatmal Azmita pada tahun 2006. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dari penerapan pembelajaran konvensional.
2. Penerapan Strategi Pembelajaran Peta Konsep Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> SMPN 9 Pekanbaru.<sup>37</sup> Penelitian dilakukan oleh Reni Setiawati pada tahun 2007/2008 Hasilnya aktivitas belajar siswa dengan penerapan peta konsep lebih baik dari penerapan pembelajaran sebelumnya.
3. *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Swadaya UPT I SP II Bukit Jaya Kecamatan Ukui kabupaten Pelalawan.<sup>38</sup> Penelitian dilakukan oleh Sulastri pada tahun 2009 Hasil yang diperoleh adalah minat siswa jadi meningkat dari sebelumnya.

---

<sup>36</sup>Fatmal Azmita, *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SMK Telkom Pekanbaru*, Skripsi NPM: 006410230, 2006, UIR

<sup>37</sup>Reni Setriawati, *Penerapan Strategi Pembelajaran Peta Konsep Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas VIII<sub>3</sub> SMPN 9 Pekanbaru*, Skripsi, NPM: 026510123, 2007/2008, UIR

<sup>38</sup>Sulastri, *Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Swadaya UPT I SP II Bukit Jaya Kecamatan Ukui kabupaten Pelalawan*, Skripsi, NPM: 046410123, 2009, UIR

4. *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN I Bandul Kecamatan Merbau Kepulauan Meranti.<sup>39</sup> Penelitian dilakukan oleh Hendri hasilnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa.

Perbedaan antara penelitian yang dilakukan diatas dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu terletak pada pendekatan dan langkah yang digunakan. Pada penelitian diatas peneliti meneliti dengan langkah PBL yang dikemukakan oleh Ibrahim dan Nur sedangkan peneliti menerapkan langkah PBL yang dikemukakan oleh Yatim Riyanto. Peneliti meneliti PBL dengan menggunakan pendekatan *Mind Mapping*, sedangkan pada penelitian diatas tidak menggunakan pendekatan *mind mappaing*.

Sehubungan dengan penelitian yang relevan di atas, peneliti mencoba meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*.

---

<sup>39</sup> Hendri, *Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN I Bandul Kecamatan Merbau Kepulauan Meranti*, Skripsi, NPM: 04650324, UIR



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 Mai 2011 sampai dengan tanggal 14 Mai 2011. Adapun tempat pelaksanaan penelitian adalah di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-hidayah Kampar. Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan adanya gejala yang menunjukkan rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Berdasarkan gejala rendahnya motivasi belajar siswa tersebut, maka penulis mencoba memberikan solusi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping*.

##### Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2010/2011				
		April	Jan	Maret	Mai	Juli
1	Pengajuan synopsis					
2	Penulisan proposal					
3	Seminar proposal					
4	Penelitian					
5	Penulisan skripsi					

## **B. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>3</sub> Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 33 orang, yaitu laki-laki sebanyak 22 orang dan perempuan sebanyak 11 orang. Karena kelas ini merupakan kelas yang mempunyai motivasi belajar matematika paling rendah dari kelas lainnya. Oleh karena itu penulis sengaja memfokuskan penelitian pada kelas yang mempunyai motivasi belajar yang rendah ini.

Adapun yang menjadi objek dari penelitian ini adalah Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran .

## **C. Rencana Penelitian**

### **1. Setting Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar. Lokasi ini dipilih karena peneliti menemukan masalah-masalah yang akan diuji peneliti di sekolah ini.

### **2. Bentuk penelitian**

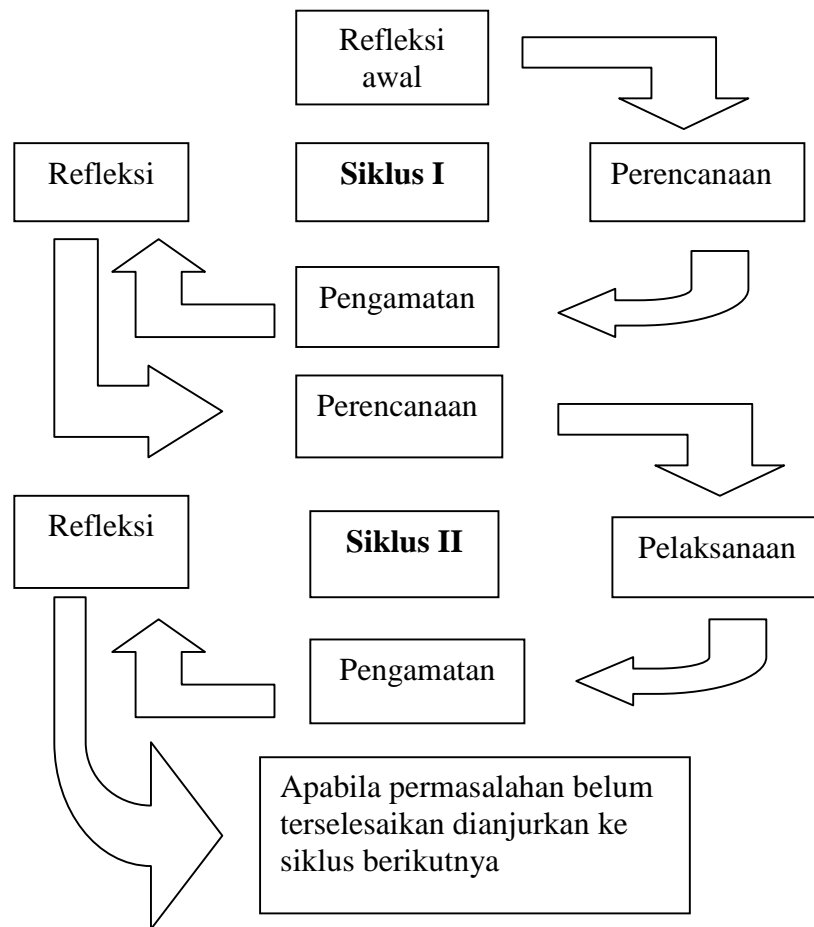
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas yang bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII Pondok Pesantren Al-Hidayah Kampar. Menurut Suharsimi Arikunto penelitian tindakan kelas

adalah pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.<sup>1</sup>Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Peneliti dan guru bersama-sama akan melakukan perencanaan tindakan dan refleksi hasil tindakan. pelaksanaan tindakan oleh peneliti sendiri, sedangkan pengamat I selama proses pembelajaran adalah guru sebagai pengamat siswa dan pengamat II adalah teman peneliti sebagai pengamat guru atau peneliti.

---

<sup>1</sup>Suharsimi Arikunto, Suharjono, dan Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006, hlm.2

Adapun tahapan siklus menurut Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut:<sup>2</sup>



a. Perencanaan

Merencanakan apa yang akan dilakukan untuk meningkatkan, memperbaiki untuk mencapai perubahan yang diinginkan

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, Suharjono, dan Supardi, *Op Cit*, hlm.16

b. Pelaksanaan

Apa yang akan dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan

c. Pengamatan

Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa

d. Refleksi

Peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari berbagai tindakan.

e. Perencanaan Ulang

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga siklus yaitu: Siklus 1, terdiri dari: perencanaan pelaksanaan, pengamatan (observasi), refleksi. Siklus II terdiri dari: perencanaan ulang, pelaksanaan, pengamatan (observasi), refleksi. Siklus III terdiri dari: perencanaan ulang, pelaksanaan, pengamatan (observasi), refleksi.

Kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran itu dilaksanakan.

### 3. Faktor yang Diselidiki

Adapun faktor-faktor yang fokus diselidiki peneliti pada penelitian ini adalah:

#### a. Faktor siswa

Dengan mengamati tinggi atau rendahnya motivasi belajar siswa kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar.

#### b. Faktor guru

Dengan mengamati bagaimana cara dalam merencanakan proses pembelajaran dan implementasinya, apakah guru sudah menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* dengan baik.

### 4. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan melalui 4 (empat) langkah utama yang saling berkaitan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang sering disebut dengan istilah siklus yaitu: Perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Rencana penelitian tindakan kelas dirancang dalam beberapa siklus dan beberapa pertemuan, tiap siklus akan dilihat hasil belajar siswa, tingkat motivasi belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa. rencana penelitian akan dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan 3 kali siklus atau siklus bisa dihentikan jika siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

a. Perencanaan

Rencana tindakan kelas dalam penelitian ini berisikan:

- 1) Guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 2) Guru memilih dan menyusun bahan-bahan yang akan diajarkan.
- 3) Membuat peta konsep
- 4) Guru membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 5) Menyediakan alat-alat yang diperlukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 6) Membuat lembaran evaluasi untuk melihat sejauh mana peningkatan motivasi belajar siswa.
- 7) Jika motivasi belajar siswa masih belum meningkat, maka dilanjutkan dengan siklus selanjutnya.

b. Tindakan

Melaksanakan perencanaan dan memotivasi siswa dengan melakukan penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan peta konsep.

- 1) Kegiatan Awal
  - a) Guru terlebih dahulu menyampaikan salam pembuka.
  - b) Guru mengabsen siswa.
  - c) Apersepsi
  - d) Guru memberikan motivasi kepada siswa.
  - e) Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang akan disampaikan.

- f) Guru menjelaskan tentang proses pembelajaran.
  - g) Guru menjelaskan tugas masing-masing individu dan kelompok.
- 2) Kegiatan inti.
- a) Guru mempersiapkan dan melempar masalah kepada siswa
  - b) Membentuk kelompok kecil yang masing-masing kelompok terdiri dari tiga sampai empat orang. tiap kelompok mendiskusikan masalah yang dilemparkan dengan memanfaatkan dan merefleksi pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki.
  - c) Siswa membuat rumusan masalah dan hipotesis-hipotesisnya.
  - d) Siswa mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah yang sudah dirumuskan.
  - e) Setelah selesai, siswa berkumpul dalam kelompoknya untuk melaporkan data apa yang sudah diperoleh dan mendiskusikan dalam kelompoknya berdasarkan data-data yang diperoleh tersebut secara berulang sampai menghasilkan solusi.
  - f) Siswa melakukan kegiatan diskusi penutup sebagai kegiatan akhir, apabila proses telah memperoleh solusi yang tepat..
- 3) Penutup.
- a) Guru memberikan latihan
  - b) Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran
  - c) siswa diberikan tugas dirumah



d) Guru menutup pelajaran kemudian memberitahukan tentang materi pelajaran selanjutnya.

c. Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh guru, teman peneliti dan peneliti yang melaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan.

1) Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aspek yang diamati adalah:

- a) Siswa masuk kelas tepat waktu.
- b) Siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dilemparkan
- c) Siswa mampu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar sesuai dengan masalah yang diberikan
- d) Siswa melakukan penyelidikan individual dan kelompok terhadap masalah yang dilemparkan.
- e) Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya mereka
- f) Siswa berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya.
- g) Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil karya mereka.
- h) Siswa tepat waktu mengumpulkan tugas.
- i) Siswa membuat pekerjaan rumah (PR)

j) Siswa mengikuti pelajaran dengan baik dari awal sampai akhir.

2) Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati yaitu:

- a) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b) Apersepsi
- c) Memotivasi siswa
- d) Menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi pelajaran yang akan disajikan.
- e) Melemparkan masalah ke siswa dalam bentuk kelompok
- f) Mengatur mengarahkan siswa dalam kelompok belajar.
- g) Membimbing siswa dalam memecahkan masalah.
- h) Mengorganisasikan siswa untuk belajar.
- i) Membimbing penyelidikan siswa terhadap masalah yang diberikan
- j) Menciptakan keamanan kelas.
- k) Membimbing siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya mereka.
- l) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
- m) Memberikan pekerjaan rumah.

d. Refleksi

Data yang diperoleh dari kegiatan observasi dan tes hasil belajar analisis dan hasilnya dijadikan bahan kajian pada kegiatan refleksi. Kegiatan refleksi akan ada beberapa pertanyaan yang akan dijadikan sebagai Patokan

keberhasilan, misalnya prestasi belajar siswa sudah mengalami peningkatan, bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berlangsung.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.**

##### **1. Jenis Pengumpulan Data**

Jenis data yang dikumpulkan selama penelitian meliputi data kuantitatif dan data kualitatif, terdiri dari:

- a. Data mengenai motivasi belajar siswa.
- b. Data mengenai kinerja siswa dalam pembelajaran.
- c. Data mengenai kinerja guru dalam pembelajaran.
- d. Data mengenai aktivitas siswa dalam kelompok.

##### **2. Alat Pengumpulan Data**

Adapun alat yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar observasi siswa
- b. Lembar observasi pembelajaran (guru)

##### **3. Teknik Pengumpulan Data.**

- a. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa untuk mengambil data tentang motivasi secara bertahap. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh teman penelitian dan guru yang sudah mengajar di kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar.

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui keadaan siswa, keadaan guru dan data tentang sekolah tersebut. Didukung juga dengan menggunakan wawancara untuk membantu penelitian.

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis Deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun, atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data, guna memberikan gambaran suatu gejala, peristiwa dan keadaan.<sup>3</sup>

Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan tentang motivasi siswa selama proses pembelajaran. Analisis data tentang motivasi ini dilakukan dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Analisis data ini dilakukan per individu subjek secara keseluruhan, baik dari data selama pembelajaran tanpa tindakan, maupun selama proses pembelajaran dengan pemberian tindakan.

Untuk mendapatkan bobot rata-rata setiap indikator maka hasil observasi setiap siswa dijumlahkan lalu dibagi dengan jumlah siswa. Selanjutnya hasil observasi pada setiap indikator kemudian dihitung rata-ratanya dengan menjumlahkan nilai setiap indikator dan dibagi dengan 10. Selanjutnya hasil tersebut dibandingkan antara sebelum dan setelah penerapan, sehingga dapat

---

<sup>3</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004.hlm.2

dilihat apakah terjadi peningkatan pada setiap siklus yang dilaksanakan.

Adapun kriteria rata-rata motivasi siswa adalah:

- a. 1 sampai 1,50 = Rendah
- b. 1,51 sampai 2,50 = Sedang
- c. 2,51 sampai 3,00 = Tinggi

Selanjutnya siklus akan dihentikan apabila target telah tercapai, yakni semua indikator motivasi siswa sudah mencapai skala tinggi.

## 5. Indikator Keberhasilan

### a. Indikator Motivasi belajar<sup>4</sup>

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 5) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik

### b. Indikator kinerja siswa

- 1) Siswa dapat menemukan masalah dengan melakukan kajian dan analisa terhadap masalah.
- 2) Siswa dapat mendefenisikan masalah dan mendiskusikannya dengan menggunakan kecerdasan, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.

---

<sup>4</sup>Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta, Bumi Akasara, 2007, hlm. 23.

- 3) Siswa dapat membuat rumusan masalah dan hipotesisnya.
- 4) Siswa melakukan penyelidikan terhadap data dan informasi yang telah di peroleh.
- 5) Siswa melaporkan data yang diperoleh kedalam kelompoknya dan mendiskusikannya berdasarkan data yang diperoleh.
- 6) Siswa membuat kesimpulan dan melakukan pengujian hasil untuk menemukan solusi.
- 7) Siswa melakukan diskusi penutup setelah diperolehnya solusi yang tepat.

c. Indikator kinerja guru

- 1) Gurumempersiapkan masalah dan memberikan permasalahan kepada siswa
- 2) Guru mendorong dan membimbing siswa untuk mendefenisikan dan memahami masalah
- 3) Guru membimbing siswa melakukan penyelidikan dan pencarian informasi tentang permasalahan yang dilemparkan
- 4) Guru membimbing siswa mengelola informasi dan menyusun jawaban alternatif sementara terhadap permasalahan
- 5) Guru membimbing siswa menyimpulkan alternative jawaban secara kolaboratif
- 6) Guru membimbing seswa melakukan pengujiaan hasil sebagai solusi terhadap penyelesaian masalah

- 7) Guru memimpin diskusi penutup yang merupakan hasil akhir dari permasalahan.

#### **E. Tim Peneliti dan Tugasnya**

Untuk memudahkan penelitian ini, maka peneliti menggunakan observer yang terdiri dari dua orang , kemudian peneliti bertindak sebagai guru disaat penelitian berlangsung dikelas. Sebagai observernya adalah guru bidang studi matematika dan dibantu guru lainnya.Observer melakukan pengamatan selama pelaksanaan berlangsung.

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Secara Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Berdiri Sekolah<sup>1</sup>**

Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang mencakup tingkat Madrasa Tsanawiyah dan Madrasa Aliyah. Selain lembaga pendidikan agama, di pondok pesantren Islamic centre al-hidayah Kampar juga diajarkan berbagai macam mata pelajaran umum seperti di sekolah umum lainnya. Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar berdiri berlandaskan niat pimpinan Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar KH. Bachtiar Daud (Almarhum) pada tahun 1984 di Kecamatan Kampar lembaga pendidikan Agama Islam sangat terbatas. Berangkat dari kondisi itulah pada tahun 1984 pimpinan Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar KH. Bachtiar Daud (Almarhum) bersama-sama dengan tokoh masyarakat dan ulama dikalangan Persatuan Tarbiyah Islamiyah (PERTI) Desa Kampar, merencanakan untuk mendirikan suatu lembaga pendidikan Agama Islam yang diharapkan dapat menjawab tantangan zaman dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai modal pertama untuk mendirikan lembaga ini hanyalah sebidang tanah Wakaf milik Organisasi Persatuan Tarbiyah Islamiyah (PERTI) seluas 50 m X 60 m yang terletak dipinggir jalan raya pekanbaru-Bangkinang KM.39 Desa

---

<sup>1</sup> Nurazmi Bachtiar, TU P.P Islamic Centre Al-Hidayah, Tgl. 13 mei 2011



Kampar. dengan modal dan keyakinan bahwa allah akan menolong seperti kalamnya yang Artinya “ Hai orang-orang mukmin, jika kamu menolong (Agama) Allah, niscaya dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.”

Maka pada tanggal 5 Juli 1985M/ 1406 H Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar mulai didirikan oleh KH.Bachtiar Daud (Almarhum) yang bertempat dipinggir jalan raya Pekanbaru-Bangkinag KM. 39 Desa Kampar Kecamatan Kampar dan sekarang dimekarkan menjadi Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar. Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar mulai melaksanakan aktivitas belajar mengajar pada tanggal 15 juli 1985 yang hanya menumpang diruang kantor Persatuan Tarbiyah Islamiyah ranting Desa Kampar dengan jumlah santri 42 orang. Untuk operasionalnya Pondok Pesantren Islamic Centre AlHidayah Kampar dikelola oleh sebuah yayasan yang bernama “Yayasan Pendidikan Islam” (YASPI).

Sepeninggal KH. Bactiar Daud, Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar kini berada dibawah asuhan dan dipimpin oleh anaknya yang bernama KH. Muhammad Abdi, Lc, MA. Seiring dengan perputaran waktu, saat ini Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar mengalami perkembangan yang baik dan cukup memuaskan dan tetap pada tujuan berdirinya Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar.

## **2. Keadaan Guru dan Pegawai**

Selain santri/santri wati, guru merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya guru pembelajaran tidak akan terlaksana dengan baik dan terarah, yang akhirnya hasil pembelajaran tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Seperti sekolah lainnya, Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar juga memiliki beberapa guru yang merupakan lulusan berbagai perguruan tinggi, sekolah lanjutan atau sederajat. Adapun jumlah guru di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar secara keseluruhan adalah 50 orang, sedangkan pegawai berjumlah 7 orang, jadi jumlah guru dan pegawai di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar berjumlah 57 orang.

Untuk lebih jelasnya tentang keadaan guru yang mengajar dan pegawai yang bertugas di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar tahun ajaran 2010/2011 dapat dilihat di lampiran.

## **3. Keadaan Santri**

Santri-santriwati di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar ini lebih heterogen dibandingkan sekolah lainnya, karena santri-santriwatinya berasal dari berbagai daerah.

Sebagian santri-santriwati yang jauh dari kampung halamannya diwajibkan untuk menetap di asrama Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar demi keamanan dan keefektifan proses pembelajaran, sedangkan santri-santriwati yang berasal dari daerah kecamatan Kampar Timur dan sekitarnya mereka tidak menetap di asrama tetapi tinggal di rumah masing-masing. Adapun jumlah santri-santriwati di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel IV.1**  
**Jumlah Santri PP. Islamic Centre Al-Hidayah Kampar**

No	Tingkatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Madrasah Tsanawiyah	222	171	393
2	Madrasah Aliyah	167	168	335
Jumlah seluruh				728

**Sumber Data: Laporan Bulanan**

#### 4. Sumber Dana

Pendanaan merupakan unsure yang mempunyai peranan penting dalam menegakkan suatu lembaga pendidikan. Sesuai dengan statusnya yang swasta dibawah Yayasan Pendidikan Islam (YASPI), maka Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar harus mampu mengatasi pendanaannya sendiri.

Sumber dana yang mengalir setiap bulan adalah sumbangan wajib santri atau lebih dikenal dengan SPP dan dari donator yang tidak mengikat lainnya. Dengan demikian uang SPP merupakan sumber dana utama dalam

pelaksanaan proses pembelajaran di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar dan dari SPP itulah honor guru dapat dibayar.<sup>2</sup>

#### **5. Sistem Pendidikan (Kurikulum)**

Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar termasuk sekolah swasta tetapi statusnya sudah diakui sehingga diperlakukan setara dengan sekolah lainnya, maka senantiasa berada dibawah naungan Departemen Agama, dengan demikian sekolah ini menggunakan tiga kurikulum yaitu:

- a. Kurikulum Departemen Agama
- b. Kurikulum Dispora
- c. Kurikulum Pontren

Meskipun demikian namun Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar tidak tertutup untuk dinamika sistem kurikulum Pendidikan Nasional. Hal ini terbukti sejak berlakunya SKB 3 menteri, yakni Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar diberi hak untuk mengikuti Ujian Akhir Sekolah (UAS) dan Ujian Nasional (UN) untuk tingkat Tsanawiyah dan Aliyah.

---

<sup>2</sup> Drs. Syafrizal, M.Si *Wawancara*, Tgl 13 mei 2011

## 6. Sarana dan Prasarana

**Tabel VI.2**  
**Sarana/Prasarana P.P Islamic Centre Al-Hidayah**

No	Sarana/Prasarana	Jumlah
1	Luas tanah menurut sumber pengadaan	1 ½ hektar
2	Luas tanah yang digunakan	1 hektar
3	Ruang yayasan	1
4	Ruang pimpinan pondok	1
5	Ruang waka pondok	1
6	Ruang Majelis Guru	1
7	Ruang Tata Usaha	1
8	Ruang Kantor	1
9	Ruang Belajar	26
10	Labor Komputer	1
11	Ruang Perpustakaan IT	1
12	Ruang Labor IPA	1
13	Perpustakaan Pondok	1
14	Aula	1
15	Koperasi	1
16	Pusat Kegiatan santri	1
17	Asrama	2
18	Masjid	1
19	School Net	1

**Sumber : TU Islamic Centre**

### B. Penyajian Data

Pada penyajian data ini merupakan hasil observasi terhadap siswa kelas VIII<sub>3</sub> di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar yang dilakukan sebanyak empat kali.

Setelah observasi penulis lakukan, maka dapatlah data ini disajikan secara terperinci dari masing-masing indikator yang telah ditetapkan sebagai acuan penelitian. Selanjutnya penulis sajikan hasil observasi yang telah penulis lakukan pada siswa kelas VIII<sub>3</sub> di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.

## 1. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu motivasi belajar siswa, yaitu motivasi selama proses pembelajaran berlangsung secara individu dan perindikator dari proses pembelajaran tanpa penerapan Model Pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* dan proses pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*. Awal pengamatan pertemuan pertama proses pembelajaran penulis lakukan tanpa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*. Selanjutnya pertemuan berikutnya penulis melakukan pengamatan dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* sebanyak tiga siklus. Pengamatan tanpa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* dan dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan siswa dan sesuai dengan indikator motivasi yang telah disiapkan dan ditetapkan. Dalam pengamatan ini dilakukan oleh 5 orang pengamat yaitu :

- a. Guru = Nurfazila
- b. Pengamat 1 = Andi Saputra
- c. Pengamat 2 = Edi Satarman, S.Pd
- d. Pengamat 3 = Hadiani Ulfi
- e. Pengamat 4 = Linda MZ
- f. Pengamat 5 = Zaidalusman, A.Md

Adapun pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu:

a. Pertemuan pertama, pra tindakan pada hari Jumat, 7 Mai 2011

1) Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, kelas yang diamati telah ditentukan yaitu kelas VIII<sub>2</sub>, karena kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas ini masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan kelas lain, menentukan materi pokok yaitu Garis singgung lingkaran, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebelum tindakan (lampiran B1).

2) Pelaksanaan

Pada pertemuan awal ini kegiatan pembelajaran penulis lakukan dengan menggunakan metode yang selalu digunakan oleh guru matematika di sekolah tersebut, yakni ceramah dan Tanya jawab serta metode latihan, ini berdasarkan pengamatan awal peneliti di lapangan. Pada awal pertemuan yang bertindak sebagai guru adalah peneliti, guru mengabsen siswa, kemudian menyiapkan siswa untuk belajar, setelah itu guru mempersentasikan materi pelajaran, kemudian guru memberikan soal kepada siswa untuk dibahas bersama-sama, siswa diberi kesempatan untuk bertanya-jawab. Setelah itu, siswa diberi

latihan yang dikerjakan secara individu, ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipresentasikan guru tadi.

Pada pertemuan awal ini penulis mengamati sebagian siswa banyak yang kurang memperhatikan penjelasan guru, banyak berbicara sesamanya, ada yang mengerjakan latihan/PR mata pelajaran lain, sikap duduk siswa yang mencerminkan tidak memperhatikan penjelasan guru, kelihatan wajah siswa ada yang kusut dan tidak bersemangat, siswa enggan dan tidak mau mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan mandiri, dan dari hasil tugas yang diberikan, guru melihat hasil belajar siswa sangat rendah. Hal ini merupakan bentuk kurangnya dan bahkan dapat dikatakan motivasi belajar matematika siswa sangat rendah.

Berikut adalah hasil pengamatan untuk setiap subjek tanpa penerapan. Dibawah ini, peneliti sajikan hasil observasi motivasi dan observasi pembelajaran yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel berikut ini:



**Tabel IV.3**  
**Hasil Pengamatan Pada Setiap Indikator Motivasi**  
**Belajar Matematika Tanpa Tindakan**  
**Pertemuan Pertama**

No	Kode Siswa	Bobot Motivasi Setiap Indikator										Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	24	2.40
2	S2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	20	2.00
3	S3	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	18	1.80
4	S4	2	1	2	2	3	1	1	2	3	2	19	1.90
5	S5	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	27	2.70
6	S6	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	14	1.40
7	S7	2	1	3	3	2	1	2	2	1	2	19	1.90
8	S8	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	17	1.70
9	S9	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	16	1.60
10	S10	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	14	1.40
11	S11	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	13	1.30
12	S12	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	18	1.80
13	S13	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	25	2.50
14	S14	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	27	2.70
15	S15	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	25	2.50
16	S16	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	17	1.70
17	S17	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	12	1.20
18	S18	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	13	1.30
19	S19	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	12	1.20
20	S20	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	15	1.50
21	S21	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1.30
22	S22	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1.20
23	S23	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	13	1.30
24	S24	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	13	1.30
25	S25	2	2	3	2	2	1	1	2	2	3	20	2.00
26	S26	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	20	2.00
27	S27	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	19	1.90
28	S28	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	15	1.50
29	S29	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	20	2.00
30	S30	3	2	3	3	3	3	2	1	3	3	26	2.60
31	S31	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	19	1.90
32	S32	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	16	1.60
33	S33	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	14	1.40
<b>Jumlah</b>		63	52	73	64	54	52	50	57	59	64		
<b>Rata-rata</b>		1.90	1.57	2.21	1.93	1.63	1.57	1.51	1.73	1.79	1.93		

**Tabel IV.4**  
**Lembar Observasi Pembelajaran**  
**Pertemuan Pertama Tanpa Penerapan**

No	Kegiatan yang Diamati	Ada/Tidak	Keterangan
1	Membuka Pelajaran	Ada	Memuaskan
2	Apersepsi	Ada	Memuaskan
3	Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	Ada	Memuaskan
4	Penjelasan Materi	Ada	Cukup memuaskan
5	Penggunaan Strategi	Ada	Cukup memuaskan
6	Pengawasan Kelas	Tidak	Memuaskan
7	Menyimpulkan Materi Pembelajaran	Ada	Memuaskan
8	Menutup pelajaran	Ada	Memuaskan

Keterangan: 1 = kurang memuaskan

2 = cukup memuaskan

3 = memuaskan

4 = sangat memuaskan

Dari Tabel diatas, terlihat bahwa motivasisiswa kurang perindikatornya. Dari tabel di atas juga dapat terlihat bahwa motivasi belajar matematika siswa belum mencapai ketuntasan yang diharapkan, Tabel diatas merupakan hasil motivasi sebelum menerapkan pembelajaran PBL. Jika dilihat dari seluruh indikatornya hanya terdapat 3 orang siswa yang memiliki motivasi tinggi dari 33 orang siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas dengan Penerapan Model Pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping (Siklus I, siklus II, siklus III)

Pada siklus-I, siklus-II dan siklus-III ini proses pembelajaran peneliti lakukan dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan

mind mapping, yakni dengan menggunakan PTK. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tiga siklus, menentukan tugas membuat kesimpulan melalui hasil diskusi dan soal-soal.

Pada siklus-I ini, siswa sudah mendapat tugas. Tugas yang dimaksud adalah mengerjakan masalah yang dilemparkan kepada siswa dalam kelompok dan mengerjakan soal yang diberikan berkaitan dengan materi yang disajikan pada siklus tersebut.

Perkembangan motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ke-I adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan kedua Siklus I pada hari Sabtu, 8 Mei 2011

a) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrument perangkat pembelajaran berupa silabus (Lampiran A), RPP (Lampiran B2), Peta Konsep (Lampiran C1), LKS (Lampiran D1). Dan perangkat pengumpulan data yaitu lembar observasi pembelajaran siswa. Selanjutnya, guru membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen dari 33 siswa yang terdiri dari 4 orang tiap kelompok, selebihnya dimasukkan kedalam kelompok yang lain. Jadi ada 8 kelompok yang dapat terbentuk.

b) Pelaksanaan

Siklus ini merupakan tindak lanjut dari pertemuan pertama yaitu pembelajaran berlangsung dengan tidak menerapkan model

pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Siklus I, kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-I dengan model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping, yang berbeda dengan RPP sebelumnya. Yang mana pada siklus I ini setelah guru mengabsen siswa, guru menulis judul materi hari itu dan menjelaskan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*.

Guru menyiapkan siswa untuk belajar, guru mengingatkan kembali siswa pada pelajaran yang lalu dan yang telah siswa ketahui untuk menarik perhatian siswa agar siswa tidak malu lagi, dan agar siswa mau bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru dan teman. Selanjutnya guru melemparkan masalah yang telah direncanakan dan disiapkan. Setelah itu, siswa dibagi dalam kelompok, siswa duduk dalam kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Kemudian siswa diminta untuk duduk sesuai dengan tempat duduknya kemudian siswa mendiskusikan masalah serta mencari data yang berkaitan dengan masalah melalui pengetahuan dan buku yang ada. Masalah tiap kelompok berbeda dengan diberi waktu sekitar 45 menit. Selanjutnya guru meminta kepada perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan anggota kelompoknya masing-masing sesuai dengan materi yang mereka bahas ke depan kelas dalam bentuk diskusi penutup. Dalam

hal ini, setiap siswa perwakilan mempersentasikan hasil kelompoknya. Sedangkan yang lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada perwakilan kelompok yang maju. Sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Setelah tiap perwakilan kelompok selesai menjadi mempersentasikan hasil kelompoknya, guru memberikan latihan soal untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi yang baru saja disampaikan pada hari itu. Setelah selesai, guru meminta siswa mengumpulkan tugasnya dan bersama-sama siswa menyimpulkan materi hari itu. Siswa diberi penguatan mengenai materi dan hasil yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran yang telah berlangsung. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

c) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, dan dilakukan oleh guru matematika di sekolah tersebut (3 orang) dan 2 observer lainnya.

Berikut adalah hasil pengamatan untuk setiap subjek melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Dibawah ini peneliti sajikan hasil observasi motivasi dan lembar observasi pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel VI.5**  
**Hasil Pengamatan Pada Setiap Indikator Motivasi Belajar**  
**Matematika Siswa Pertemuan Kedua Siklus 1**

No	Kode Siswa	Bobot Motivasi Setiap Indikator										Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	27	2.70
2	S2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	24	2.40
3	S3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	28	2.80
4	S4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28	2.80
5	S5	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	27	2.70
6	S6	2	3	2	2	1	2	2	1	3	2	20	2.00
7	S7	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	26	2.60
8	S8	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	2.20
9	S9	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	20	2.00
10	S10	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	18	1.80
11	S11	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	18	1.80
12	S12	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	22	2.20
13	S13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	2.90
14	S14	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	2.80
15	S15	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	2.90
16	S16	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	22	2.20
17	S17	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	15	1.50
18	S18	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	17	1.70
19	S19	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	18	1.80
20	S20	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	18	1.80
21	S21	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	15	1.50
22	S22	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	17	1.70
23	S23	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	16	1.60
24	S24	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	26	2.60
25	S25	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	25	2.50
26	S26	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	23	2.30
27	S27	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	19	1.90
28	S28	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	25	2.50
29	S29	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	27	2.70
30	S30	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	26	2.60
31	S31	2	2	3	2	1	3	3	2	2	2	22	2.20
32	S32	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	17	1.70
33	S33	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	2.10
<b>Jumlah</b>		79	64	86	76	71	72	71	63	73	76		
<b>Rata-rata</b>		2.39	1.93	2.60	2.30	2.15	2.18	2.15	1.90	2.21	2.30		

**Tabel IV.6**  
**Lembar Observasi Pembelajaran**  
**Pertemuan Kedua Siklus I**

No	Kegiatan yang Diamati	Ada/Tidak	Keterangan
1	Mempersiapkan dan melemparkan masalah ke siswa	Ada	Cukup memuaskan
2	Membentuk kelompok belajar siswa kemudian mengatur mengarahkan siswa dalam kelompok belajar.	Ada	Sangat memuaskan
3	Membimbing siswa merumuskan masalah kemudian mencari informasi dan data yang berhubungan dengan data yang telah dirumuskan	Ada	Memuaskan
4	Mengawasi dan menciptakan keamanan kelas.	Ada	Cukup memuaskan
5	Membimbing siswa mendiskusikan data yang diperoleh tersebut secara berulang dalam kelompoknya sampai menghasilkan solusi	Ada	Memuaskan
6	Melakukan kegiatan diskusi penutup	Ada	Memuaskan
7	Membimbing siswa untuk merangkum pelajaran	Ada	Sangat memuaskan
8	Siswa diberikan Latihan berupa LKS	Ada	Memuaskan

Keterangan: 1 = kurang memuaskan

2 = cukup memuaskan

3 = memuaskan

4 = sangat memuaskan

d) Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus I ini masih belum melihat hasil yang maksimal. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal, diantaranya masih banyak siswa yang belum bisa mencari jawaban atau ide-ide untuk masalah yang diberikan. Dalam mempresentasikan kesimpulan siswa juga masih malu-malu untuk tampil di depan kelas.

Selain itu, pada saat guru menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran PBL dengan pendekatan *Mind Mapping*, masih banyak siswa yang belum paham. Pada saat pembelajaran hanya beberapa siswa yang bisa menyelesaikan permasalahan, mereka adalah siswa yang tingkat kemampuan akademiknya tinggi, sedangkan teman yang lain dalam kelompoknya kebanyakan masih kurang memahami PBL. Selain itu, terlihat juga dari 10 indikator yang diberikan hanya beberapa siswa yang motivasinya tinggi.

Peneliti yang bertindak sebagai guru menurut observer sudah bisa mengendalikan kelas, memberikan penghargaan kepada siswa yang dapat menjawab dengan benar, dan bisa membuat siswa merasa senang dalam belajar. Peneliti juga melihat motivasi dan keaktifan siswa, siswa ke siswa aktif apalagi dalam kerja sama bersama kelompoknya, siswa juga kelihatan senang dengan benarnya siswa mengerjakan tugas. Namun pada siklus I ini, masih terlihat beberapa siswa yang kurang aktif dan belum maksimal dalam proses pembelajaran. Ini peneliti lihat kendalanya dari masih ada siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan dan sedikit siswa yang tidak mandiri dalam mengerjakan tugasnya. Untuk mengantisipasi kekurangan-kekurangan yang akan terjadi pada siklus selanjutnya guru melakukan beberapa usaha diantaranya adalah guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan



pembelajaran dan memotivasi siswa, guru juga mengingatkan siswa dengan tegas untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan mengikuti pelaksanaan proses pembelajaran dengan aktif yang telah ditentukan yaitu belajar dalam kelompoknya masing-masing sehingga memahami permasalahan itu bersama kelompoknya. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* ini perlu dilanjutkan pada siklus II dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I di atas agar hasil yang dapat peneliti rangkum menjadi lebih maksimal.

Perkembangan motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ke II adalah sebagai berikut:

2) Pertemuan ketiga Siklus II pada hari Jumat, 13 Mei 2011

a) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrument perangkat pembelajaran berupa RPP (Lampiran B3), Peta Konsep (Lampiran C2), LKS (Lampiran D2) dan perangkat pengumpulan data yaitu lembar observasi pembelajaran dan siswa.

b) Pelaksanaan

Pada siklus II ini, kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-2, yang juga sedikit berbeda pada RPP-I siklus I, yang mana pada

siklus ini setelah guru mengabsen siswa dan siswa mengumpulkan tugas rumah, guru menulis judul materi pelajaran yang akan dipelajari dan kegunaannya, walaupun siswa sudah mengetahuinya. Kemudian guru memotivasi siswa dan menjelaskan model yang digunakan yaitu model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Siswa tetap pada kelompoknya, selanjutnya guru melemparkan masalah dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Setelah itu, Setiap anggota kelompok mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah kemudian melaporkan hasilnya kedalam kelompok dan mendiskusikannya, setiap kelompok sesuai dengan masalah tiap kelompok dengan diberi waktu sekitar 45 menit. Selanjutnya guru meminta kepada perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dalam bentuk diskusi penutup. Dalam hal ini, siswa yang mewakili tiap kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya, yang lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada yang maju. Sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Setelah diskusi penutup selesai, guru memberikan latihan soal untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi yang baru saja disampaikan pada hari itu. Setelah selesai, guru meminta siswa mengumpulkan tugasnya dan bersama-sama siswa menyimpulkan materi hari itu. Siswa diberi penguatan mengenai

materi dan hasil yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran yang telah berlangsung. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

c) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, dan dilakukan oleh guru matematika di sekolah tersebut (3 orang) dan 3 orang observer lainnya.

Berikut adalah hasil pengamatan untuk setiap subjek melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Dibawah ini peneliti sajikan hasil observasi motivasi dan observasi pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel IV.7**  
**Hasil Pengamatan Pada Setiap Indikator Motivasi Belajar**  
**Matematika Siswa Pertemuan Ketiga Siklus 2**

No	Kode Siswa	Bobot Motivasi Setiap Indikator										Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	2.80
2	S2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	26	2.60
3	S3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	2.90
4	S4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3.00
5	S5	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	28	2.80
6	S6	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	2.90
7	S7	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	2.80
8	S8	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	24	2.40
9	S9	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	22	2.20
10	S10	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	20	2.00
11	S11	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	20	2.00
12	S12	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	25	2.50
13	S13	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	2.80
14	S14	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	2.90
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	2.90
16	S16	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	24	2.40
17	S17	3	1	2	3	3	2	1	3	2	2	22	2.20
18	S18	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	19	1.90
19	S19	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	20	2.00
20	S20	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	21	2.10
21	S21	2	1	2	2	2	1	1	3	2	1	17	1.70
22	S22	2	2	3	1	2	2	2	3	2	1	20	2.00
23	S23	1	1	3	2	2	3	1	3	1	2	19	1.90
24	S24	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	2.80
25	S25	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	2.80
26	S26	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	25	2.50
27	S27	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	20	2.00
28	S28	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	25	2.50
29	S29	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	2.90
30	S30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	2.90
31	S31	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	24	2.40
32	S32	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	20	2.00
33	S33	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	25	2.50
<b>Jumlah</b>		84	74	87	82	82	76	70	99	79	82		
<b>Rata-rata</b>		2.54	2.24	2.65	2.48	2.48	2.30	2.12	3.00	2.39	2.48		

**Tabel VI.8**  
**Lembar Observasi Pembelajaran**  
**Pertemuan Ketiga Siklus II**

No	Kegiatan yang Diamati	Ada/Tidak	Keterangan
1	Siswa tetap pada kelompoknya	Ada	Memuaskan
2	Melemparkan masalah ke siswa dan memberikan siswa kesempatan untuk bertanya	Ada	Sangat memuaskan
3	Mengawasi siswa mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah kemudian melaporkan hasilnya kedalam kelompok	Ada	Memuaskan
4	Mengawasi dan menciptakan keamanan kelas.	Ada	Memuaskan
5	Membimbing siswa mendiskusikan data yang diperoleh tersebut secara berulang dalam kelompoknya sampai menghasilkan solusi	Ada	Memuaskan
6	Memimpin kegiatan diskusi penutup	Ada	Sangat memuaskan

Keterangan: 1 = kurang memuaskan

2 = cukup memuaskan

3 = memuaskan

4 = sangat memuaskan

d) Refleksi

Dalam siklus II ini, menurut observer, dalam proses pembelajaran hampir mencapai hasil yang maksimal dari siklus sebelumnya, motivasi siswa dalam belajar matematika sudah sangat menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* ini, hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam mengerjakan permasalahan yang di berikan, siswa juga sudah mampu

menemukan sendiri hasil permasalahan dan tidak malu lagi bertanya dalam diskusi, namun masih ada sebahagian siswa yang tidak siap untuk belajar sehingga siswa tersebut cenderung bermain dalam mengerjakan tugas dikelompoknya. Sebahagian siswa masih ada yang tidak aktif dalam proses pembelajaran, tidak mau bertanya sehingga siswa tersebut masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan tugas. Untuk itu peneliti masih melanjutkan kesiklus III untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dengan demikian model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* yang diterapkan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, memperoleh keterampilan dan ketangkasan dalam menjawab soal serta mampu bekerja sama dengan siswa yang lain.

Perkembangan motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ke III adalah sebagai berikut:

3) Pertemuan keempat Siklus III pada hari Sabtu, 14 Mei 2011

a) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrument perangkat pembelajaran berupa RPP (Lampiran B3), Peta Konsep (Lampiran C2), LKS (Lampiran D2), dan perangkat pengumpulan data yaitu lembar observasi pembelajaran dan siswa.

b) Pelaksanaan

Pada siklus III ini, kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-3, yang juga hampir sama pada RPP-II siklus II, yang mana pada siklus ini juga setelah guru mengabsen siswa dan siswa mengumpulkan tugas rumah, guru menulis judul materi pelajaran yang akan dipelajari dan kegunaannya, walaupun siswa sudah mengetahuinya. Kemudian guru memotivasi siswa dan menjelaskan model yang digunakan yaitu model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*. Siswa tetap pada kelompoknya, selanjutnya guru melemparkan masalah dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Siswa berdiskusi dalam kelompoknya setelah itu, Setiap anggota kelompok mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah kemudian melaporkan hasilnya kedalam kelompok dan mendiskusikannya kembali, setiap kelompok sesuai dengan masalah tiap kelompok dengan diberi waktu sekitar 45 menit. Selanjutnya guru meminta kepada perwakilan tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dalam bentuk diskusi penutup. Dalam hal ini, siswa yang mewakili tiap kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya. Sedangkan yang lain diberi kesempatan untuk bertanya yang maju. Sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Setelah diskusi penutup selesai, guru memberikan latihan soal untuk mengukur sejauh mana pengetahuan

siswa mengenai materi yang baru saja disampaikan pada hari itu. Setelah selesai, guru meminta siswa mengumpulkan tugasnya dan bersama-sama siswa menyimpulkan materi hari itu. Siswa diberi penguatan mengenai materi dan hasil yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran yang telah berlangsung. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah.

c) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, dan dilakukan oleh guru matematika di sekolah tersebut (3 orang) dan 3 orang observer lainnya.

Berikut adalah hasil pengamatan untuk setiap subjek melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Dibawah ini peneliti sajikan hasil observasi motivasi dan observasi pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus III, dapat dilihat pada tabel berikut ini:



**Tabel IV.9**  
**Hasil Pengamatan Pada Setiap Indikator Motivasi Belajar**  
**Matematika Siswa Pertemuan Keempat Siklus 3**

No	Kode Siswa	Bobot Motivasi Setiap Indikator										Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	2.90
2	S2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	26	2.60
3	S3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	2.90
4	S4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3.00
5	S5	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	28	2.80
6	S6	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	2.90
7	S7	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	2.80
8	S8	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	24	2.40
9	S9	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	22	2.20
10	S10	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	20	2.00
11	S11	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	24	2.40
12	S12	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	25	2.50
13	S13	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	2.80
14	S14	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	2.90
15	S15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	29	2.90
16	S16	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	25	2.50
17	S17	3	1	2	3	3	2	2	3	2	3	24	2.40
18	S18	2	2	3	2	1	2	3	3	2	2	21	2.10
19	S19	3	3	2	3	2	1	2	3	2	2	22	2.20
20	S20	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	21	2.10
21	S21	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2	20	2.00
22	S22	2	2	3	1	2	2	2	3	2	1	20	2.00
23	S23	1	1	3	2	2	3	2	3	1	2	20	2.00
24	S24	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	28	2.80
25	S25	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	2.80
26	S26	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	25	2.50
27	S27	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	22	2.20
28	S28	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	25	2.50
29	S29	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	2.90
30	S30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	2.90
31	S31	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	25	2.50
32	S32	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	21	2.10
33	S33	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	25	2.50
<b>Jumlah</b>		85	77	89	83	84	76	75	99	77	85		
<b>Rata-rata</b>		2.57	2.33	2.69	2.51	2.54	2.30	2.27	3.00	2.33	2.57		

**Tabel IV.10**  
**Lembar Observasi Pembelajaran**  
**Pertemuan Keempat Siklus III**

No	Kegiatan yang Diamati	Ada/Tidak	Keterangan
1	Mengorganisir siswa untuk tetap pada kelompoknya	Ada	Memuaskan
2	Melemparkan masalah ke siswa dan memberikan siswa kesempatan untuk bertanya	Ada	Sangat memuaskan
3	Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok	Ada	Memuaskan
4	Mengawasi siswa dalam anggota kelompok mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah kemudian melaporkan hasilnya kedalam kelompok	Ada	memuaskan
5	Mengawasi siswa berdiskusi kembali dalam kelompoknya secara berulang hingga mendapatkan solusi	Ada	Memuaskan
6	Mengawasi dan menciptakan keamanan kelas.	Ada	Memuaskan
7	Memimpin kegiatan diskusi penutup	Ada	Sangat memuaskan

Keterangan: 1 = kurang memuaskan

2 = cukup memuaskan

3 = memuaskan

4 = sangat memuaskan

d) Refleksi

Dalam siklus III ini, menurut observer, dalam proses pembelajaran sudah mencapai hasil yang lebih maksimal dari siklus sebelumnya, siswa sudah mengerti dan faham dengan permasalahan yang diberikan dan mampu memecahkannya, seluruh siswa dalam kelompok aktif mengerjakan tugasnya, siswa tidak canggung lagi dalam persentasi diskusi penutup, siswa berlomba mengacungkan

tangan saat di beri kesempatan bertanya di diskusi penutup, motivasi siswa dalam belajar matematika sudah sangat menunjukkan peningkatan yang tinggi dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* ini, sehingga penelitian dihentikan sampai disini. Dengan demikian model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* yang diterapkan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, memperoleh keterampilan dan ketangkasan dalam menjawab soal serta mampu bekerja sama dengan siswa yang lain.

## **2. Tahap Penyajian Data**

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data setelah semua kegiatan yang direncanakan dan diamati selesai. Adapun data yang disajikan berkenaan dengan penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar kelas VIII<sub>3</sub> MTs semester 2 yang mengenai penerapan model pembelajaran PBL dengan Mind Mapping. dan hasil tindakan yang dianalisis adalah motivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran baik melalui penerapan tindakan maupun tanpa penerapan tindakan.

## **C. Analisis Data**

### **1. Analisis Data Penelitian**

Data yang akan dianalisis adalah data dari hasil pengamatan yang telah terkumpul selama proses pembelajaran berlangsung, baik tanpa penerapan

maupun dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan mind mapping. Data yang diperoleh dari penyajian kemudian dianalisis dengan membandingkan motivasi siswa sebelum penerapan dengan sesudah penerapan model pembelajaran PBL. Berikut ini tabel bobot rata-rata motivasi belajar siswa perindikator selama proses pembelajaran dengan pemberian tindakan dan tanpa pemberian tindakan.

**Tabel IV.11**  
**Bobot Rata-rata Indikator Motivasi Belajar Matematika Siswa**  
**Selama Proses Pembelajaran**

Indikator	Bobot Rata-rata Selama Proses Pembelajaran							
	Tanpa Tindakan		Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket
Siswa memperhatikan penjelasan guru selama pembelajaran berlangsung	1.90	Sedang	2.39	Sedang	2.54	Tinggi	2.57	Tinggi
Siswa aktif bertanya atau menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran	1.57	Sedang	1.93	Sedang	2.24	Sedang	2.33	Sedang
Tidak keluar masuk kelas selama proses pembelajaran berlangsung	2.21	Sedang	2.60	Tinggi	2.65	Tinggi	2.69	Tinggi
Siswa aktif berdiskusi dalam proses pembelajaran	1.93	Sedang	2.30	Sedang	2.48	Sedang	2.51	Tinggi
Siswa mempresentasikan di depan kelas hasil kerjanya	1.63	Sedang	2.15	Sedang	2.48	Sedang	2.54	Tinggi
Siswa dapat membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari	1.57	Sedang	2.18	Sedang	2.30	Sedang	2.38	Sedang
Siswa dapat mempertahankan pendapatnya	1.51	Sedang	2.15	Sedang	2.12	Sedang	2.27	Sedang
Siswa mengikuti pelajaran matematika dari awal hingga akhir	1.73	Sedang	1.90	Sedang	3.00	Tinggi	3.00	Tinggi
Siswa membuat catatan yang dianggap penting	1.79	Sedang	2.21	Sedang	2.39	Sedang	2.39	Sedang
Siswa sendiri dalam mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan	1.93	Sedang	2.30	Sedang	2.48	Tinggi	2.48	Sedang
<b>Rata-rata</b>	1.77	Sedang	2.21	Sedang	2.46	sedang	2,51	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai rata-rata indikator motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* lebih tinggi dari awal pertemuan tanpa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* dan melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* indikatornya semakin meningkat. Bobot rata-ratanya adalah 1,77; 2,21; 2,46;2,51

Bobot rata-rata motivasi siswa untuk semua indikator setiap siswa pada proses pembelajaran melalui tindakan dan tanpa melalui tindakan dapat dilihat pada tabel berikut ini, dengan kriteria:

- a. 1,00 sampai 1,50 = Rendah
- b. 1,51 sampai 2,50 = Sedang
- c. 2,51 sampai 3,00 = Tinggi

Selanjutnya peneliti menghentikan penelitian karena target telah tercapai yaitu rata-rata indikator motivasinya telah mencapai skala tinggi.Selama proses pembelajaran dengan pemberian tindakan menunjukkan bahwa secara umum setiap siswa mengalami peningkatan motivasi belajar matematika. Hal ini dapat dilihat dari bobot motivasi siswa untuk semua indikator.Analisis hasil tindakan untuk perorangan siswa sebagai berikut:

**Tabel IV.12**  
**Bobot Rata-rata Motivasi Belajar Matematika Siswa**  
**Untuk Semua Indikator**

No	Kode Siswa	Tanpa Tindakan		Melalui Tindakan					
		Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket
1	S1	2.40	Sedang	2.70	Tinggi	2.80	Tinggi	2.90	Tinggi
2	S2	2.00	Sedang	2.40	Sedang	2.60	Tinggi	2.60	Tinggi
3	S3	1.80	Sedang	2.80	Tinggi	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
4	S4	1.90	Sedang	2.80	Tinggi	3.00	Tinggi	3.00	Tinggi
5	S5	2.70	Tinggi	2.70	Tinggi	2.80	Tinggi	2.80	Tinggi
6	S6	1.40	Rendah	2.00	Sedang	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
7	S7	1.90	Sedang	2.60	Tinggi	2.80	Tinggi	2.80	Tinggi
8	S8	1.70	Sedang	2.20	Sedang	2.40	Sedang	2.40	Sedang
9	S9	1.60	Sedang	2.00	Sedang	2.20	Sedang	2.20	Sedang
10	S10	1.40	Rendah	1.80	Sedang	2.00	Sedang	2.00	Sedang
11	S11	1.30	Rendah	1.80	Sedang	2.00	Sedang	2.40	Sedang
12	S12	1.80	Sedang	2.20	Sedang	2.50	Sedang	2.50	Sedang
13	S13	2.50	Sedang	2.90	Tinggi	2.80	Tinggi	2.80	Tinggi
14	S14	2.70	Tinggi	2.80	Tinggi	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
15	S15	2.50	Sedang	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
16	S16	1.70	Sedang	2.20	Sedang	2.40	Sedang	2.50	Sedang
17	S17	1.20	Rendah	1.50	Rendah	2.20	Sedang	2.40	Sedang
18	S18	1.30	Rendah	1.70	Sedang	1.90	Sedang	2.10	Sedang
19	S19	1.20	Rendah	1.80	Sedang	2.00	Sedang	2.20	Sedang
20	S20	1.50	Rendah	1.80	Sedang	2.10	Sedang	2.10	Sedang
21	S21	1.30	Rendah	1.50	Rendah	1.70	Sedang	2.00	Sedang
22	S22	1.20	Rendah	1.70	Sedang	2.00	Sedang	2.00	Sedang
23	S23	1.30	Rendah	1.60	Sedang	1.90	Sedang	2.00	Sedang
24	S24	1.30	Rendah	2.60	Tinggi	2.80	Tinggi	2.80	Tinggi
25	S25	2.00	Sedang	2.50	Sedang	2.80	Tinggi	2.80	Tinggi
26	S26	2.00	Sedang	2.30	Sedang	2.50	Sedang	2.50	Sedang
27	S27	1.90	Sedang	1.90	Sedang	2.00	Sedang	2.20	Sedang
28	S28	1.50	Rendah	2.50	Sedang	2.50	Sedang	2.50	Sedang
29	S29	2.00	Sedang	2.70	Tinggi	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
30	S30	2.60	Tinggi	2.60	Tinggi	2.90	Tinggi	2.90	Tinggi
31	S31	1.90	Sedang	2.20	Sedang	2.40	Sedang	2.50	Sedang
32	S32	1.60	Sedang	1.70	Sedang	2.00	Sedang	2.10	Sedang
33	S33	1.40	Rendah	2.10	Sedang	2.50	Sedang	2.50	Sedang
<b>Total</b>		58.50		73.50		81.00		83.00	
<b>Rata-rata</b>		1.77	Sedang	2.23	Sedang	2.45	Sedang	2.51	Tinggi

Dari tabel diatas terlihat bahwa bobot motivasi belajar matematika siswa dengan pemberian tindakan lebih tinggi dari pada bobot motivasi tanpa pemberian tindakan. Ini menandakan adanya peningkatan motivasi belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*.

Pada tabel berikut, peneliti mengelompokkan bobot observasi motivasi tanpa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* dan melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*. Hasil bobot rata-rata melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* selama tiga kali pertemuan dijumlahkan dan dibagi dengan tiga.



**Tabel IV.13**  
**Pengelompokan Bobot Observasi Motivasi Belajar Matematika Siswa**  
**Tanpa Penerapan dan Melalui Penerapan Model Pembelajaran**  
***Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping***

No	Kode Siswa	Tanpa Penerapan Model Pembelajaran PBL dengan pendekatan <i>mind mapping</i>		Melalui Penerapan Model Pembelajaran PBL dengan pendekatan <i>mind mapping</i>		Keterangan
		Bobot	Keterangan	Bobot	Keterangan	
1	S1	2.40	Sedang	2.80	Tinggi	Meningkat
2	S2	2.00	Sedang	2.53	Tinggi	Meningkat
3	S3	1.80	Sedang	2.86	Tinggi	Meningkat
4	S4	1.90	Sedang	2.93	Tinggi	Meningkat
5	S5	2.70	Tinggi	2.77	Tinggi	Meningkat
6	S6	1.40	Rendah	2.60	Tinggi	Meningkat
7	S7	1.90	Sedang	2.73	Tinggi	Meningkat
8	S8	1.70	Sedang	2.33	Sedang	Meningkat
9	S9	1.60	Sedang	2.13	Sedang	Meningkat
10	S10	1.40	Rendah	2.07	Sedang	Meningkat
11	S11	1.30	Rendah	1.93	Sedang	Meningkat
12	S12	1.80	Sedang	2.07	Sedang	Meningkat
13	S13	2.50	Sedang	2.40	Sedang	Meningkat
14	S14	2.70	Tinggi	2.83	Tinggi	Meningkat
15	S15	2.50	Sedang	2.90	Tinggi	Meningkat
16	S16	1.70	Sedang	2.37	Sedang	Meningkat
17	S17	1.20	Rendah	2.03	Sedang	Meningkat
18	S18	1.30	Rendah	1.90	Sedang	Meningkat
19	S19	1.20	Rendah	2.00	Sedang	Meningkat
20	S20	1.50	Rendah	2.00	Sedang	Meningkat
21	S21	1.30	Rendah	1.73	Sedang	Meningkat
22	S22	1.20	Rendah	1.90	Sedang	Meningkat
23	S23	1.30	Rendah	1.83	Sedang	Meningkat
24	S24	1.30	Rendah	2.73	Tinggi	Meningkat
25	S25	2.00	Sedang	2.70	Tinggi	Meningkat
26	S26	2.00	Sedang	2.43	Sedang	Meningkat
27	S27	1.90	Sedang	2.03	Sedang	Meningkat
28	S28	1.50	Rendah	2.50	Sedang	Meningkat
29	S29	2.00	Sedang	2.83	Tinggi	Meningkat
30	S30	2.60	Tinggi	2.80	Tinggi	Meningkat
31	S31	1.90	Sedang	2.37	Sedang	Meningkat
32	S32	1.60	Sedang	1.93	Sedang	Meningkat
33	S33	1.40	Rendah	2.37	Sedang	Meningkat

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa bobot rata-rata motivasi belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* lebih tinggi dari pada bobot rata-rata motivasi belajar siswa tanpa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping*. Tingkat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran semakin meningkat, siswa menjadi aktif, waktu untuk siswa untuk bercerita dengan teman yang lain tidak ada lagi, tidak terlalu nampak kesenjangan antara siswa yang pintar dan yang kurang pintar. Dan saat pembelajaran berlangsung suasana kelas terasa lebih kondusif, aman, serius dan menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan motivasi belajar matematika siswa khususnya pada pokok Garis Singgung Lingkaran melalui penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* di kelas VIII Pondok Pesantren Islamic Centre Al-Hidayah Kampar.

Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama siklus I dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *mind mapping* proses pembelajaran belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus II sudah ada peningkatan namun untuk lebih maksimal peneliti melanjutkan ke siklus III sehingga hasilnya lebih baik dan lebih banyak peningkatan.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dengan motivasi siswa yang

semakin meningkat pada setiap siklusnya dan mencapai kriteria motivasi tinggi pada siklus ke III RPP ke IV pada pembahasan menghitung panjang busur keliling minimal yang menghubungkan lingkaran. Berikut rata-rata hasil observasi motivasi belajar matematika siswa: sebelum tindakan = 1,77 (sedang), siklus I = 2,21 (sedang), siklus II = 2,46 (sedang), dan siklus III = 2,51 (tinggi).

Dari analisis motivasi belajar secara klasikal pada lembar observasi di peroleh data yang mengalami peningkatan motivasi belajar sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping*, siklus I, siklus II dan siklus III. Dimana hasil yang di dapat menunjukkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping* ini dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, hal ini terlihat pada indikator ke 1, 3, 4, 5 dan 8 dimana rata-rata motivasi siswa mencapai kategori motivasi tinggi.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas penulis memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Mind Mapping* dalam pembelajaran matematika:

1. Sebelum proses pembelajaran dimulai, hendaknya guru dapat memantau, membimbing dan memastikan siswa-siswanya tersebut benar-benar sudah siap untuk mengikuti pelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar.
2. Pada setiap pertemuan guru harus memotivasi siswa diantaranya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar permasalahan yang telah diberikan supaya siswa lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Karena dalam proses pembelajaran terdapat kelemahan alokasi waktu, maka hendaknya guru dapat mengatur dan membagi waktu secara efisien, sehingga langkah-langkah kegiatan pembelajaran PBL dengan pendekatan *Mind Mapping* terlaksana dengan maksimal dan seluruh permasalahan terselesaikan dengan baik.

4. Dalam pembuatan *mind*

*mapping* seharusnya tidak hanya dengan gambar tetapi gambar dibuat dalam bentuk skema.

### Daftar Pustaka

- Amir, M. Taufik, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, Jakarta, Kencana, 2009.
- Angkowo, Robertus, A. Kosasih. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta., 2007.
- Arikunto, Suharsimi, Suharjono, Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Bumi Aksara, 2006
- B. Uno, Hamzah, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta, Bumi Aksara, 2007
- Depdiknas, *Standar Kompetensi*, Jakarta, Depdiknas, 2006.
- Depdiknas, *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*, Jakarta, Direktorat pendidikan, 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2002.
- Fatmal, Azmita, *Penerapan pembelajaran Berdasarkan Masalah kelas II SMK Telkom Pekanbaru*, FKIP UIR (Skripsi), 2006.
- Ibrahim, Muslim, Muhamad Nur, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*, Surabaya, Universitas Pers, 2000.
- Hafrinayati,  
*Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*, Skripsi, UNRI, 2008.
- Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2004
- [Http://repository.upi.edu/operator/upload/T\\_MTK\\_019517\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/T_MTK_019517_chapter2.pdf) bab 2.12 Oktober 2010.
- [Http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif), 12 Oktober 2011.
- [Http://yudhisalatiga@gmail.com](http://yudhisalatiga@gmail.com), 12 Oktober 2011.
- Idris, Noraini, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, Lohprint SDN. BHD, 2005.
- Malik, Omar *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara, 2005.

- , *PerencanaanPengajaranBerdasarkanPendekatanSistem*, Jakarta: BumiAksara, 2005.
- M. yamin, *StrategiPembelajaranBerbasisKompetensi*, Jakarta: GaungPersadaPers, 2009.
- Nurhadi, *PembelajaranKontekstualdanPenerapandalam KBK*, Malang, UniversitasNegeri Malang, 2004, [Http://istana\\_ilmu/makalah\\_ilmiah/model\\_model\\_pembelajaran\\_inovatif](http://istana_ilmu/makalah_ilmiah/model_model_pembelajaran_inovatif) , 12 Oktober 2011.
- Purwanto, M. Ngalm, *PsikologiPendidikan*, Jakarta, PT Remaja Rosdakarya,2010.
- Riyanto, Yatim, *ParadigmaBaruPembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2009.
- Sagala, Syaiful, *KonsepdanMaknaPembelajaran*, Bandung, Alfabeta, 2010.
- Sanjaya, Wina, *StrategiPembelajaranBerorientasiStandar Proses Pendidikan*, Jakarta, Kencana, 2009.
- , *StrategiPembelajaran*, Jakarta, RinekaCipta, 2008.
- Sardiman, *InteraksidanMotivasiBelajarMatematika*, Jakarta, Raja GrafindoPersada, 2003.
- Sudijono, *PenghantarStatistikPendidikan*, Jakarta, Raja GrafindoPersada, 2006.
- Suyatno, *MenjelajahPembelajaranInovatif*, JawaTimur, Media BuanaPustaka, 2009.
- Wena, Made, *StrategiPembelajaranInovatifKontemforer*, Jakarta, BumiAksara, 2009.
- W. Santrock, John, *PsikologiPendidikan*, Jakarta, KencanaPrenada Media Group, 2007.
- Zaini, Hiysam, Munthe, Bermawy&Aryani, SekarAyu, *StrategiPembelajaranAktif*, Yogyakarta, Insane Madani, 2008.