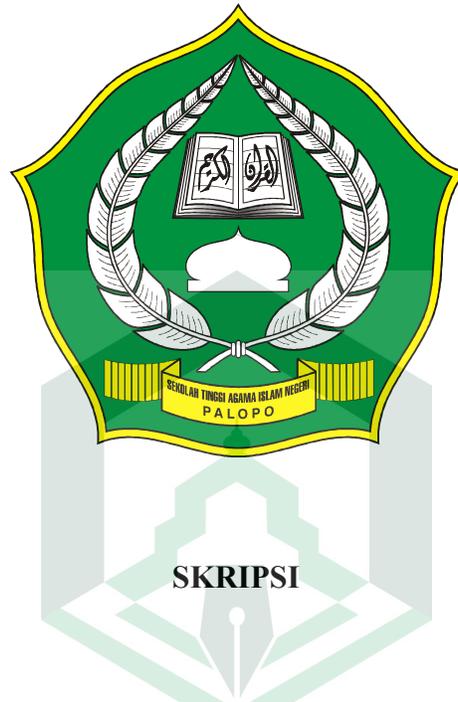


**PENERAPAN METODE PENULISAN RANGKUMAN MATERI PELAJARAN  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII<sub>A</sub> SMP MUHAMMDIYAH PALOPO (STUDI  
TINDAKAN UNTUK MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DALAM  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**



Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo (STAIN) Palopo

Oleh,

**RISNAWATI**  
**NIM 09.16.12.0047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO**

**2014**

**PENERAPAN METODE PENULISAN RANGKUMAN MATERI PELAJARAN  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII<sub>A</sub> SMP MUHAMMDIYAH PALOPO (STUDI  
TINDAKAN UNTUK MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DALAM  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo (STAIN) Palopo

**IAIN PALOPO**

Oleh,

**RISNAWATI  
NIM 09.16.12.0047**

Dibimbing oleh:

- 1. Dra. Baderiah, M.Ag**
- 2. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO**

**2014**

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL .....	i
DAFTAR PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	9
B. Pengertian Belajar Matematika .....	10
C. Hasil Belajar Matematika .....	13
D. Metode Pembelajaran .....	16
E. Penulisan Rangkuman Materi Pembelajaran .....	16
F. Teorema Pythagoras .....	19
G. Hipotesis Tindakan .....	22
H. Kerangka Pikir .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	24
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	25
C. Faktor yang Diselidiki .....	25

D. Sumber Data .....	25
E. Teknik Pengumpulan Data .....	26
F. Teknik Analisis Data .....	26
G. Siklus Penelitian .....	28
H. Indikator Keberhasilan .....	31

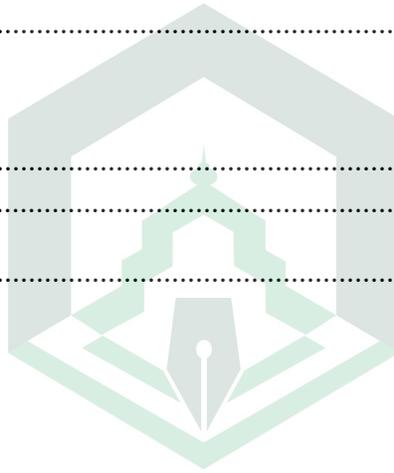
**BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Hasil Penelitian .....	32
1. Gambaran Umum Sekolah .....	32
2. Gambaran Kemampuan Awal Siswa .....	39
3. Gambaran Umum Siklus I .....	40
4. Gambaran Umum Siklus II .....	45
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	51
1. Refleksi Siklus I .....	51
2. Refleksi Siklus II .....	52

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	54

DAFTAR PUSTAKA .....	56
----------------------	----



IAIN PALOPO

## ABSTRAK

**RISNAWATI.,2014.,** Penerapan Metode Penulisan Rangkuman Materi Pelajaran Teorema Pythagoras dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo. Program Studi Pendidikan Matematika. Dibawah bimbingan Dra. Baderiah. M.Ag., dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Penerapan Metode Penulisan Rangkuman, Hasil Belajar

Skripsi ini membahas tentang penulisan rangkuman materi pelajaran teorema pythagoras dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo. Penelitian ini adalah tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode penulisan rangkuman materi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa 21 orang.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan observasi. Data hasil belajar yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan data hasil observasi dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif. Dari analisis deskriptif menunjukkan : bahwa hasil dari tes awal siswa memperoleh skor rata-rata siswa 56,66 atau sebesar 28,57%. Setelah penerapan metode penulisan rangkuman hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada siklus I sebesar 61,66 atau sebesar 42,85%. Sedang pada siklus II diperoleh skor rata-rata sebesar 75,23 atau sebesar 85,71%. Hal ini menunjukkan telah tercapai hasil belajar siswa secara klasikal.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya metode penulisan rangkuman materi pelajaran pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo dalam proses pembelajaran, maka hasil belajar matematika, kehadiran, dan keaktifan siswa dapat meningkat.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan suatu bangsa dipengaruhi bagaimana sistem dan manajemen pendidikan di negara tersebut. Karena itu, dunia pendidikan harus di kelolah dengan sebaik-baiknya agar mampu melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas. Para pendidik harus mampu membentuk peserta didik menjadi manusia yang kreatif, berdisiplin, bermotifasi, mandiri dan tegar menghadapi tantangan kompetitif.

Manajemen pendidikan harus dibenahi, profesionalisme guru harus ditingkatkan serta mental dan moral peserta didik harus dibina. Agar tujuan tersebut tercapai beberapa usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah antara lain: perbaikan dan penyempurnaan kurikulum, penyediaan fasilitas, pemantapan proses belajar mengajar dan lain-lain. Namun usaha tersebut tidak akan artinya jika guru sebagai ujung tombak dalam upaya pencapaian tujuan pendidikan tidak berfungsi secara maksimal, dalam arti guru tidak mampu mengelola pembelajaran dikelas dengan efektif dan efesien.

Pentingnya pendidikan juga menjadi perhatian utama dalam Islam. Hal ini berdasar pada keutamaan dari orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Sebagaimana telah termaktub dalam QS. Al- Mujadilah (58) :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا  
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahnya :

“ ... Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”<sup>1</sup>

Berdasarkan ayat di atas, dijelaskan bahwa Islam lebih memandang kedudukan yang istimewa ketika orang-orang itu beriman dan berilmu pengetahuan, bukan memandang kedudukan seseorang berdasarkan kepemilikan harta kekayaan ataupun jabatan tinggi. Oleh sebab itu, menuntut Ilmu menjadi sebuah perintah wajib bagi setiap individu yang beriman kepada Allah swt dan rasul-NYA.

Salah satu pengetahuan dasar yang diajarkan di sekolah dan memegang, peranan yang sangat penting adalah matematika. Matematika merupakan sarana berpikir logis, analisis dan sistematis, sehingga ilmu pengetahuan dan teknologi terbentuk atas landasan. Bahkan matematika merupakan sarana pembentukan intelektual dan merupakan tiang penopang pengembangan ilmu dan teknologi. Untuk mencapai hal tersebut, pesan guru sangat diperlukan. Guru bertanggung jawab untuk mendidik dan membimbing siswanya sehingga mereka harus membutuhkan sejumlah pengetahuan, kecakapan dasar dan metode dalam melaksanakan tugasnya.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka dituntut agar guru mata pelajaran khususnya mata pelajaran matematika disamping menguasai materi pelajaran yang akan diajarkan juga harus dapat memberikan daya dorong atau motivasi dan minat siswa belajar dengan tenang, senang dan bersemangat serta mempunyai rasa kemandirian, sehingga siswa dengan segala potensi yang dimilikinya dapat menjadikan siswa untuk tetap dapat belajar dengan baik dan benar tanpa harus menunggu teguran dari orang lain dan tumbuh rasa percaya akan kemampuan yang dimilikinya. Untuk mendukung hal tersebut di atas, maka gurulah yang paling mengetahui dan mengenal anak didiknya bagaimana kemampuan siswanya di dalam belajar matematika, dengan melihat hasil belajar matematika siswa dalam kurung waktu tertentu.

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung : Mizan Pustaka, 2009), h.543.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Antara lain telah dilakukannya berbagai penelitian terhadap faktor-faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar matematika. Sebagian besar hasil penelitian itu mengungkapkan bahwa motivasi, minat dan kesungguhan dalam belajar berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa. Karena itu guru sebagai pengelolah proses belajar mengajar sangat penting untuk selalu menumbuhkan dan mempertahankan semangat belajar siswanya.

Penggunaan metode mengajar yang tepat, merupakan alternatif dalam usaha meningkatkan pengajaran. Ada beberapa macam metode mengajar yang dapat mengefektifkan dan mengoptimalkan pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah agar siswa mampu memperoleh wawasan yang utuh tentang konsep yang diajarkan.

Selain penggunaan metode mengajar, guru juga harus memperhatikan beberapa komponen keterampilan dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, mengelola kelas dan mengajar kelompok kecil dan perorangan.

Salah satu komponen keterampilan proses pembelajaran yang akan dipaparkan selanjutnya adalah keterampilan membuka dan menutup pelajaran. Dimana kegiatan membuka pelajaran tujuannya untuk menimbulkan perhatian dan motivasi siswa terhadap hal-hal yang akan dipelajarinya. Sedangkan menutup pelajaran adalah kegiatan yang bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar. Usaha yang dapat dilakukan guru antara lain adalah merangkum kembali pelajaran yang baru diberikan, dimana kegiatan ini dilakukan tidak saja pada akhir jam pelajaran tetapi juga pada akhir penggalan kegiatan dari inti pelajaran yang diberikan selama jam pelajaran.

Untuk maksud tersebut guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis kembali materi dengan menggunakan bahasa sendiri yang mudah dipahami dan dimengerti. Karena dalam bahasa matematika sering sekali siswa cenderung sulit untuk dapat mengerti kalimat-kalimat yang dikatakan oleh guru. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan penulis di SMP Muhammadiyah Palopo yang menunjukkan masih rendahnya hasil belajar khusus pelajaran matematika. Terlihat dari rata-rata nilai siswa yaitu 60, dimana nilai ini mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Muhammadiyah Palopo sebesar 65.

Selain itu menurut pengalaman penulis saat dibangku sekolah, dimana perilaku siswa dalam mengikuti pelajaran matematika cenderung malas, lesu dan kurang bersemangat. Dan sebagian diantara mereka hanya membawa satu atau dua lembar kertas dan menulis seadanya tanpa ada jaminan apakah tulisan tersebut disalin kembali atau tidak. Sebagian yang lain hanya mencatat persis sama yang ditulis guru di papan tulis, tanpa ada usaha untuk menambah dengan mencari sumber lain sebagai tambahan materi. Hal ini dibuktikan saat melihat sejumlah buku catatan siswa.

Selain itu, penyebab yang sangat mendasar tentang masalah tersebut di atas adalah kurangnya latihan sebagian siswa untuk menulis tentang materi pelajaran yang pernah mereka dapatkan, dan kemampuan dalam mengembangkan ide atau gagasan dalam menulis termasuk mencari materi tambahan berupa rumus dan pemecahan soal-soal yang berhubungan dengan materi yang diberikan guru, untuk selanjutnya diharapkan menjadi suatu bacaan (sumber belajar) yang penting untuk mereka sendiri.

Untuk memaksimalkan kemampuan dalam mengembangkan ide atau gagasan, terutama menulis rangkuman materi pembelajaran, peranan bahasa sangat penting, bahasa mendorong kita

untuk memahami apa yang kita lihat dan membantu kita menghubungkan antara pengalaman dan pengetahuan, kadangkala dalam mengajarkan matematika hubungan antara bahasa sering dilupakan.<sup>2</sup>

Dengan melihat hasil belajar matematika siswa dengan merupakan metode pengajaran ceramah dan tanya jawab disertai dengan memberikan kesempatan kepada siswa kembali dalam bentuk membuat rangkuman materi pembelajaran dan tidak terlepas dengan kompetensi dasar serta diharapkan rangkuman tersebut dapat dijadikan acuan belajar sehingga hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan.

Untuk mendukung gagasan di atas, pendekatan dengan cara menugaskan siswa membuat rangkuman materi pembelajaran diharapkan siswa dapat mengembangkan kemandiriannya dan dituntut lebih banyak menulis. Dimana tulisan tersebut dapat dipahami dan dimengerti serta memuat rumus-rumus atau soal-soal yang berkaitan dengan materi yang diberikan. Dengan melalui penerapan metode penulisan rangkuman, dapat memberikan daya ingat atas apa yang pernah dipelajari, sehingga metode penulisan rangkuman merupakan cara belajar yang cocok untuk siswa yang malas belajar. Dengan pemikiran tersebut guna meningkatkan kualitas pendidikan, terutama pada pelajaran matematika, maka dengan alasan itu penulis tertarik mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul: **“Penerapan Metode Penulisan Rangkuman Materi Pelajaran Teorema Pythagoras dalam Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo.”**

## **B. Rumusan Masalah**

---

<sup>2</sup> Rahman Karim. *Peningkatan Kemampuan Mahasiswa untuk belajar Mandiri pada Mata Kuliah Geometri Melalui Penulisan Jurnal*. (Ujung Pandang: Skripsi FMIPA IKIP Ujung Pandang, 1998), h. 2

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah Penerapan Metode Penulisan Rangkuman Materi Pelajaran Teorema Pythagoras dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>a</sub> SMP Muhammadiyah Palopo?”

### ***C. Defenisi Operasional Variabel Dan Ruang Lingkup Pembahasan***

Dalam memudahkan pemahaman dan menghindari kesalahpahaman dalam skripsi ini, maka penulis mengemukakan defenisi operasional variabel yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.
2. Penulisan rangkuman adalah hasil merangkai atau menyatukan pokok-pokok pembicaraan atau tulisan yang terpencar dalam bentuk pokok-pokoknya saja.

### ***D. Tujuan Penelitian***

Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai gambaran bahwa dengan melalui penulisan rangkuman materi pelajaran Teorema Pythagoras dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo.

### ***E. Manfaat Penelitian***

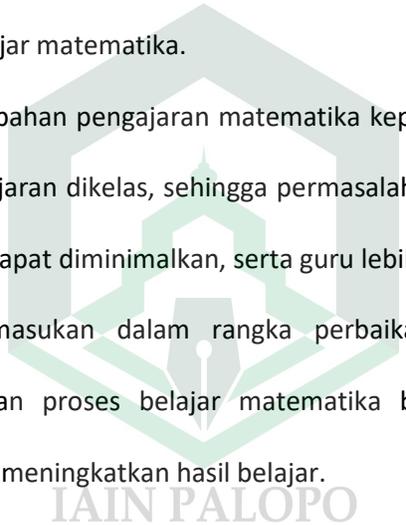
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: memberikan gambaran tentang keadaan sistem pembelajaran di sekolah, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan ide-ide dalam rangka perbaikan pembelajaran kelak bila menjadi seorang guru.

2. Bagi siswa: dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam mengembangkan materi pelajaran matematika yang diberikan guru lewat tulisan. Dan terutama dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan dan khususnya siswa yang memiliki kemampuan yang kurang dan minat, motivasi dan kesungguhan siswa dalam belajar matematika.

3. Bagi guru: dapat memiliki bahan pengajaran matematika kepada siswa dan dapat memperbaiki atau meningkatkan siswa pembelajaran dikelas, sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa, guru dan materi pelajaran dan sebagai dapat diminimalkan, serta guru lebih mengembangkan.

4. Bagi sekolah: sebagai masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan dan proses belajar matematika bahwa dengan melalui penulisan rangkuman materi pelajaran dapat meningkatkan hasil belajar.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### **A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang membahas tentang penulisan rangkuman materi pelajaran matematika yaitu Penerapan Pendekatan Penulisan Rangkuman Materi Pelajaran dalam meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Lamasi.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP 2 Lamasi mengalami peningkatan setelah diadakan penulisan rangkuman materi pembelajaran, dengan indikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lamasi setelah diberi tindakan pada siklus I berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 58,31 atau 58,31 % dari skor ideal 100.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lamasi setelah diberi tindakan pada siklus II berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 72,25 atau 72,25 % dari skor ideal 100.
3. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari kategori sedang pada siklus I dan siklus II pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 58,31 menjadi 75,25 sehingga mengalami peningkatan sebesar 16,94 atau 16,94% dari skor ideal 100.
4. Persentase kehadiran siswa pada siklus I 93,89 % sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 97,41 %.

Berdasarkan penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian di atas yang membahas mengenai penerapan pendekatan penulisan rangkuman. Sedangkan penulis di sini permasalahannya

mengenai penerapan metode penulisan rangkuman , sehingga terdapat perbedaan antara judul skripsi dan tempat penelitian penulis walaupun nantinya terdapat kesamaan berupa pendapat atau kutipan yang berkaitan dengan judul penelitian.

## **B. Pengertian Belajar Matematika**

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Belajar adalah suatu proses perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut pautnya dengan kematangan rohaniah, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi stimulus atau faktor-faktor samar-samar lainnya yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan belajar.<sup>3</sup>

Menurut Slameto bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru sebagai keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>4</sup>

Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungan. Oleh karena itu, lingkungannya perlu diatur sedemikian rupa sehingga timbul reaksi peserta didik kearah perubahan tingkah laku yang diinginkan.

Oemar Hamalik mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Riyanto, Yatim. *Paradigma Baru Pembelajaran*. (Jakarta : Kencana Prenada Media Group , 2009), h. 9

<sup>4</sup> Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 1995),h. 2

Belajar membawa sesuatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan melainkan juga dalam bentuk percakapan, kebiasaan sikap, pengertian, penghargaan, minat dan penyesuain diri. Karena itu seorang yang belajar tidak sama lagi pada saat sebelum belajar. Ia lebih sanggup menghadapi kesulitan memecahkan masalah atau menyesuaikan keadaan dan ia tidak hanyamenambah pengetahuan, akan tetapi dapat pula menerapkan secara fungsional dalam situasi hidupnya.

Dari defenisi diatas dapat diketahui bahwa belajar merupakan kegiatan yang aktif dilakukan karena ingin mencapai hasil, baik berupa sikap, tingkah laku maupun perubahan keterampilan, pengetahuan dan pemahaman.

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Sedangkan definisi tentang matematika belum bisa ditetapkan secara umum karena melihat jangkauan matematika yang sangat luas sehingga sulit diberi batasan tentang apa yang disebut matematika.

Matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai sains ,ilmu pengetahuan atau belajar, juga berarti *mathematikos* yang berarti suka belajar.<sup>6</sup> Jadi tidak ada alasan untuk tidak menyukai atau bahkan takut untuk belajar matematika.

Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak difidefenisikan, ke unsur yang didefenisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Oemar Hamalik. *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Cet. 3; Jakarta: Bumi Askara, 2001), h. 36

<sup>6</sup> HJ Sriyanto. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. (Cet I; Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007), h. 12.

<sup>7</sup>Hureman.*Model Pembelajaran Matematika*. (Cet 2; Bandung: Rosda, 2008),h.1.

Matematika juga berarti bahwa suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.<sup>8</sup>

Jadi matematika sebagai ilmu terstruktur yang berpola deduktif, mempelajari tentang pola keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan. Hal itu ditemui dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, kemudian ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma / postulat, akhirnya pada teorema. Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarki. Logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang kompleks.

Menurut Jerome Bruner dalam Herman berpendapat bahwa belajar matematika ialah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur suatu materi sehingga menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif.<sup>9</sup>

Langkah yang paling baik belajar matematika adalah dengan melakukan penyusunan prestasinya, karena langkah permulaan belajar konsep, pengertian akan lebih melekat bila kegiatan-kegiatan menunjukkan representasi (model) konsep dilakukan oleh siswa sendiri dan antara pelajaran yang lalu dengan yang dipelajari dan antara pelajaran yang lalu dengan yang dipelajari harus ada kaitannya.<sup>10</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika diperlukan adanya keterlibatan mental dalam mengkaji hubungan antara struktur-struktur dari matematika sehingga diperoleh pengetahuan

---

<sup>8</sup> Mulyono Abdurahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Cet II; Rineka Cipta: Jakarta, 2003), h. 252.

<sup>9</sup> Herman, Hudoyo. *Strategi belajar Mengajar Matematika*. (Malang: IKIP Malang, 1990), h. 48.

<sup>10</sup> Lisnawaty Simanjuntak, dkk, *Metode Mengajar Matematika 1*, (cet 1; Jakarta: Rineka cipta, 1993), h. 70

sebagai hasil belajar matematika yang dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

### **C. Hasil Belajar Matematika**

Dalam kamus Bahasa Indonesia, hasil belajar yang diartikan “Prestasi adalah hasil yang dicapai dari apa yang telah digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu dalam kaitannya dengan usaha belajar, berarti prestasi menunjukkan kepada tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam suatu pengalaman waktu tertentu

Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dalam kegiatan belajar baik dalam kelas, di sekolah maupun di luar sekolah. Apa yang dialami oleh siswa dalam pengetahuan kemampuannya merupakan apa yang diperoleh. Pengalaman tersebut pada gilirannya dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas, interaksi, bahan yang digunakan, guru atau pendidik serta karakteristik siswa saat mendapatkan pengalaman tersebut.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam usaha belajarnya. Hasil yang diperoleh dari penilaian siswa akan menggambarkan kemajuan yang telah dicapainya selama periode tertentu. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik. Dengan kata lain, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika merupakan apa yang diperoleh siswa dari proses belajar matematika.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Cet. VIII ; Jakarta : Bumi Askara, 2011), h. 2.

Nana Sudjana dalam bukunya yang berjudul penilaian hasil proses belajar mengajar mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>12</sup> Menurut Gagne membagi lima kategori hasil belajar yaitu:

- a. Informasi herbal.
- b. Keterampilan intelektual.
- c. Strategi kognitif
- d. Sikap
- e. Keterampilan motoris.<sup>13</sup>

Menurut Reigeluth, hasil pengajaran dapat diklasifikasi menjadi tiga aspek yakni:

1. Keefektifan pengajaran.
2. Efisiensi pengajaran.
3. Daya tarik pengajaran.<sup>14</sup>

Pengujian bahan pelajaran matematika oleh guru kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa dapat menguasainya dengan baik untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai pelajaran. Salah satu alat ukur yang biasa digunakan adalah berupa tes. Hasil pengukuran dengan menggunakan tes merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa yang dapat dicapai dalam usaha belajarnya.

Jadi, yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh seorang siswa setelah mengikuti proses belajar matematika dalam waktu tertentu.

---

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. XI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006) , h. 22.

<sup>13</sup> ibid

<sup>14</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet. VII; Jakarta: Bumi Aksara), h. 138

#### **D. Metode Pembelajaran**

Apabila kita ingin mengajarkan sesuatu kepada siswa dengan baik dan berhasil. Pertama-tama yang harus di perhatikan adalah metode atau cara pendekatan yang akan di lakukan sehingga sasaran yang di harapkan tercapai atau terlaksana dengan baik, karena metode atau cara yang dalam fungsinya merupakan salah satu komponen yang ikut ambil bagian bagi keberhasilan kegiatan belajar mengajar.

Metode yang di harapkan dapat terlaksana dengan baik jika materi yang di ajarkan di rancang terlebih dahulu. Dengan kata lain, bahwa untuk menerapkan suatu metode dalam pengajaran matematika sebelumnya menyusun strategi belajar mengajar. Penerapan strategi belajar mengajar yang sudah tersusun dapat di tentukan metode mengajar, atau teknik mengajar dan akhirnya dapat di pilih metode penulisan rangkuman materi pelajaran sebagai pendukung pelajaran matematika.

#### **E. Penulisan Rangkuman Materi Pembelajaran**

Pada saat menjelang akhir jam pelajaran atau akhir setiap penggal kegiatan, guru kelas kegiatan menutup pelajaran agar siswa memperoleh gambaran yang utuh tentang pokok-pokok materi pelajaran yang baru dihadapinya. Menurut Rahman Karim menutup pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan guru untuk mengakhiri kegiatan inti pelajaran. Usaha menutup pelajaran dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar.<sup>15</sup>

Menjelang akhir jam pelajaran / akhir setiap penggal kegiatan, guru harus melihat kembali apakah pokok-pokok materi yang diajarkan telah dikuasai oleh siswa dengan memberi kesempatan

---

<sup>15</sup> Rahman Karim. ,*Op. Cit*, h.30

siswa untuk membuat rangkuman. Rangkuman tersebut disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai pada setiap pertemuan.

Dalam usaha untuk membimbing, membina dan mendidik siswa untuk lebih menguasai konsep matematika guru melakukan kegiatan yang sangat spesifik yang dipadukan dalam metode latihan berupa penulisan rangkuman materi pembelajaran. Maksud dan tujuan ini adalah suatu kegiatan siswa untuk mengulang kembali materi yang akan diajarkan dengan cara meringkas, mengumpulkan suatu materi melalui rangkuman pembelajaran. Dalam hal ini siswa harus mencatat pokok-pokok pikiran yang perlu dikemukakan dengan pengembangan ide-ide atau pemikiran siswa dengan baik dan benar. Hal ini bukan hanya memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa agar dapat menghubungkan bahasa dan matematika, akan tetapi dari itu akan memberikan gambaran kepada guru dalam memahami kegiatan siswa belajar matematika.

Munurut Syaiful mengatakan bahwa metode latihan merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat juga digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan, dan keterampilan.<sup>16</sup>

Jadi metode latihan seperti yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari suatu penulisan rangkuman yang padukan dengan metode latihan adalah untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan khusus yang selalu di ulang kesalahannya oleh siswa ketika menulis, membaca dan berhitung selanjutnya yang lebih penting dari penulisan rangkuman materi pembelajaran adalah dapat membantu siswa untuk mrelatih keterampilan membaca, mendengar dan bertanya untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika setiap pokok bahasan.

---

<sup>16</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi belajar mengajar*, (Cet 1; Jakarta: Rineka Cipta; 1997) hal108

Penulisan rangkuman materi pembelajaran perannya sangat besar dalam memudahkan kita belajar, diantaranya:

- (1) Siswa akan berusaha mengerti konsep. Siswa tidak akan bisa membuat rangkuman jika belum mengerti materinya.
- (2) Belajar secara aktif dan menghindari kebosanan.
- (3) Pada saat-saat ujian akhir dimana materi yang akan diuji begitu banyak dan tidak sanggup mengulang (reviuw) dengan membaca semua pelajaran, dengan adanya rangkuman materi siswa dapat mengulang semua pelajaran dalam waktu tertentu saja.

Selain beberapa peranan penulisan rangkuman materi pembelajaran di atas, penulis menegaskan bahwa pembuatan rangkuman dapat berguna bagi mereka sendiri dalam mengembangkan ide sehingga siswa dapat menemukan cara pemahaman materi pembelajaran matematika yang tepat.

## F. *Teorema Pythagoras*

### a. TeoremaPythagoras

#### 1. Kuadrat dan Akar Kuadrat Bilangan

Akar kuadrat dari  $a$  (dilambangkan dengan  $\sqrt{a}$ ) adalah suatu bilangan tak negatif yang jika dikuadratkan sama dengan  $a$ .

Jika  $x^2 = a$  dan  $x \geq 0$ , maka  $\sqrt{a} = x$

#### **Contoh : 1**

Hitunglah nilai kuadrat bilangan-bilangan berikut.

a.  $12^2$

b.  $23^2$

**Penyelesaian :**

a.  $12^2 = 12 \times 12 = 144$

b.  $23^2 = 23 \times 23 = 529$

**Contoh 2 :**

Hitunglah nilai akar kuadrat bilangan-bilangan berikut.

a.  $\sqrt{64}$

b.  $\sqrt{169}$

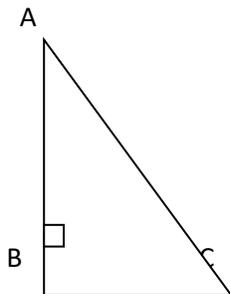
**Penyelesaian :**

a.  $\sqrt{64} = 8$

b.  $\sqrt{169} = 13$

2. Prinsip Teorema Pythagoras

Teorema pythagoras menyatakan bahwa untuk setiap segitiga siku-siku beraku kuadrat panjang sisi miring (Hipotenusa) sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya.<sup>17</sup>



Perhatikan bagian-bagian dari sebuah segitiga siku-siku disamping.

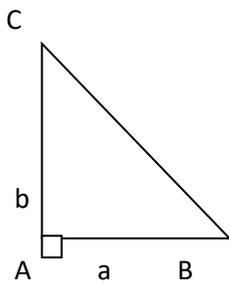
1. Sisi di depan sudut siku-siku merupakan sisi terpanjang dan dinamakan *hipotenusa*.
2. Adapun sisi-sisi lain yang membentuk sudut siku-siku (sisi AB dan sisi BC) dinamakan sisi siku-siku.

b. Panjang Sisi Segitiga Siku-Siku

Telah kita ketahui bahwa pada sebuah segitiga siku-siku ABC dengan AB sebagai panjang sisi miring / hipotenusanya berlaku hubungan  $c^2 = a^2 + b^2$ . Hubungan tersebut dapat dinyatakan berbagai cara yang saling ekuivalen sebagai berikut.

---

<sup>17</sup> Wahyuddin Djumanta. *Matematika Kelas VIII*. (Cet I; Bandung: Grafindo, 2005), h. 39.



$$c^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a^2 = c^2 - b^2 \Rightarrow a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b^2 = c^2 - a^2 \Rightarrow b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Berbagai hubungan yang ekuivalen tersebut sangat bermanfaat untuk mencari panjang sisi suatu segitiga siku-siku apabila panjang dua sisi yang lain telah diketahui.

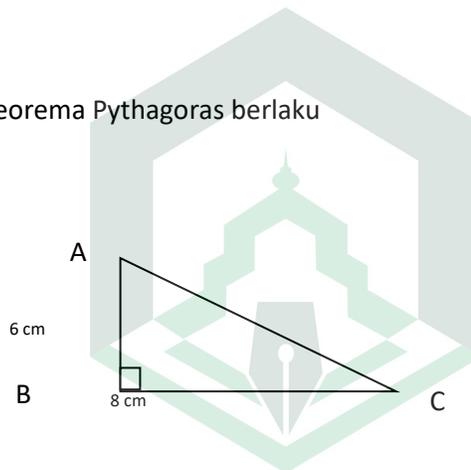
**Contoh 3 :**

Diketahui segitiga ABC siku-siku di B dengan AB= 6 cm dan BC = 8 cm. Hitunglah panjang AC.

**Penyelesaian:**

Dengan menggunakan teorema Pythagoras berlaku

$$\begin{aligned} AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\ &= 6^2 + 8^2 \\ &= 36 + 64 \\ &= 100 \end{aligned}$$



$$AC = \sqrt{100} = 10$$

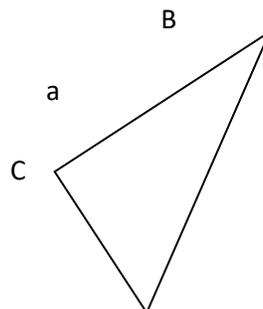
Jadi, panjang AC = 10 cm.

**c. Panjang Sisi Berbagai Jenis Segitiga**

Teorema pythagoras dapat juga digunakan untuk menentukan apakah sebuah segitiga merupakan segitiga siku-siku, segitiga lancip, atau segitiga tumpul.

Misalnya, sisi c adalah sisi terpanjang pada  $\Delta ABC$ .

1. Jika  $a^2 + b^2 = c^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan segitiga siku-siku.



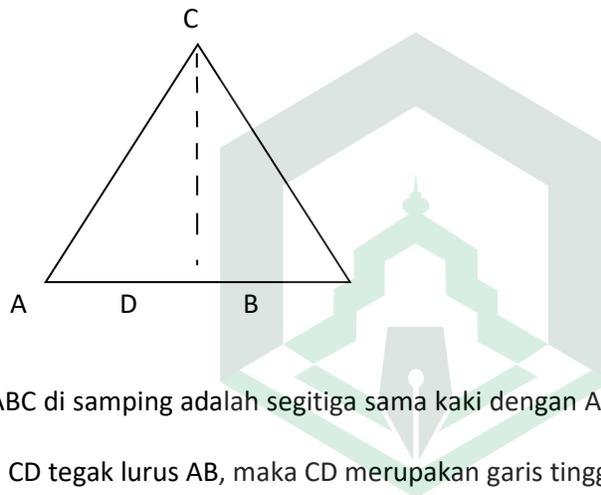
2. Jika  $a^2 + b^2 > c^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan b  
segitiga lancip. A

3. Jika  $a^2 + b^2 < c^2$ , maka  $\Delta ABC$  merupakan  
segitiga tumpul.

d. Perbandingan Sisi-Sisi Segitiga Siku-Siku Istimewa

1. Sudut  $30^\circ$  dan  $60^\circ$

Perhatikan gambar di bawah ini:  $60^\circ$



Segitiga ABC di samping adalah segitiga sama kaki dengan  $AB = BC = AC = 2x$  cm dan  $\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$ . Karena CD tegak lurus AB, maka CD merupakan garis tinggi sekaligus garis bagi  $\angle C$ ,  $\angle ACD = \angle BCD = 30^\circ$ . Diketahui  $\angle ACD = \angle BDC = 90^\circ$ . Titik D adalah titik tengah AB, di mana  $AB = 2x$  cm, sehingga panjang  $BD = x$  cm.

Perhatikan  $\Delta CBD$ .

Dengan menggunakan teorema Pythagoras diperoleh

$$CD^2 = BC^2 - BD^2$$

$$CD = \sqrt{BC^2 - BD^2}$$

$$= \sqrt{(2x)^2 - x^2}$$

$$= \sqrt{4^2 - x^2}$$

$$= \sqrt{3x^2} = x\sqrt{3}$$

Dengan demikian, diperoleh perbandingan

$$BD : CD : BC = x : x\sqrt{3} : 2x$$

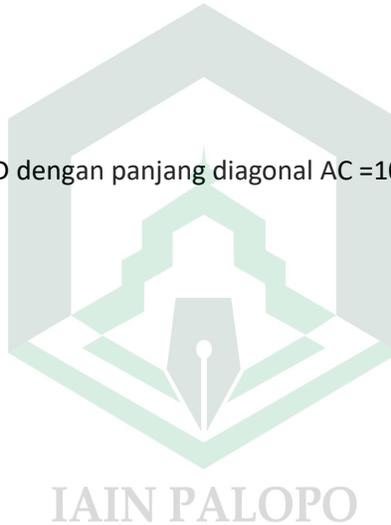
$$= 1 : \sqrt{3} : 2.$$

Perbandingan tersebut data digunakan untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan segitiga siku-siku khusus.

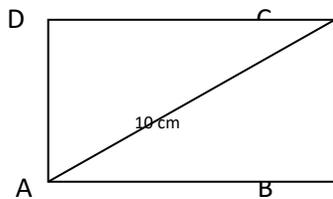
**Contoh 4 :**

Diketahui persegi panjang ABCD dengan panjang diagonal AC = 10 cm dan  $\angle CAB = 30^\circ$ . Tentukanlah

- Panjang AB,
- Panjang BC,
- Luas ABCD,
- Keliling ABCD.



**Penyelesaian:**



Perbandingan sisi-sisi pada  $\Delta ABC$  adalah  $BC : AB : AC = 1 : \sqrt{3} : 2$ , sehingga

a.  $BC : AB : AC = 1 : \sqrt{3} : 2$

$$AB : AC = \sqrt{3} : 2$$

$$AB : 10 = \sqrt{3} : 2$$

$$2AB = 10\sqrt{3}$$

$$AB = \frac{10\sqrt{3}}{2} = 5\sqrt{3}$$

b.  $BC : AC = 1 : 2$

$$BC : 10 = 1 : 2$$

$$2BC = 10$$

$$BC = \frac{10}{2} = 5 \text{ cm}$$

c. Luas ABCD = AB x BC

$$= 5\sqrt{3} \times 5$$

$$= 25\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

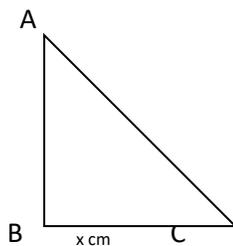
d. Keliling ABCD = 2(AB x BC)

$$= 2(5\sqrt{3} + 5)$$

$$= 10(\sqrt{3} + 1) \text{ cm}$$

2. Sudut  $45^\circ$

Perhatikan gambar dibawah ini



Segitiga ABC ada gambar diatas adalah segitiga siku-siku sama kaki. Sudut B siku-siku dengan panjang AB = BC = x cm dan  $\angle A = \angle C = 45^\circ$ .

Dengan menggunakan teorema Pythagoras diperoleh

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$= \sqrt{x^2 + x^2}$$

$$= \sqrt{2x^2} = x\sqrt{2}$$

Dengan demikian, diperoleh perbandingan

$$AB : BC : AC = x : x : x\sqrt{2}$$

$$= 1 : 1 : \sqrt{2}.$$

### **G. Hipotesis Tindakan**

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “ Hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>a</sub> SMP Muhammadiyah Palopo dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras dapat ditingkatkan melalui metode penulisan rangkuman”.

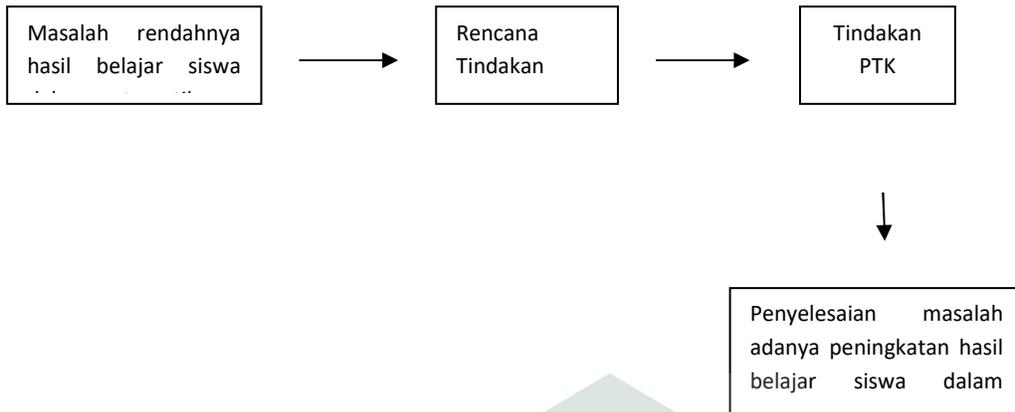
### **H. Kerangka Pikir**

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan, keaktifan dan kualitas antar komponen pendidikan. Sebagai sarana penunjang, suatu metode pembelajaran adalah strategi yang digunakan dalam belajar mengajar. Semakin baik pengajar menguasai dan menggunakan strateginya, maka makin efektif pula pencapaian tujuan belajar.

Guru dalam proses belajar mengajar selalu bertujuan agar materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan sebaik-baiknya. Akan tetapi harapan itu belum dapat diwujudkan sepenuhnya, karena pembelajaran yang masih berlangsung selama ini hanya mementingkan hasilnya saja, tidak mementingkan prosesnya. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan materi siswa secara penuh dalam pembelajaran adalah dengan metode penulisan rangkuman. Dalam

metode ini siswa diharapkan dapat menguasai setiap unit bahan pelajaran atau dengan kata lain penguasaan penuh, sehingga metode ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

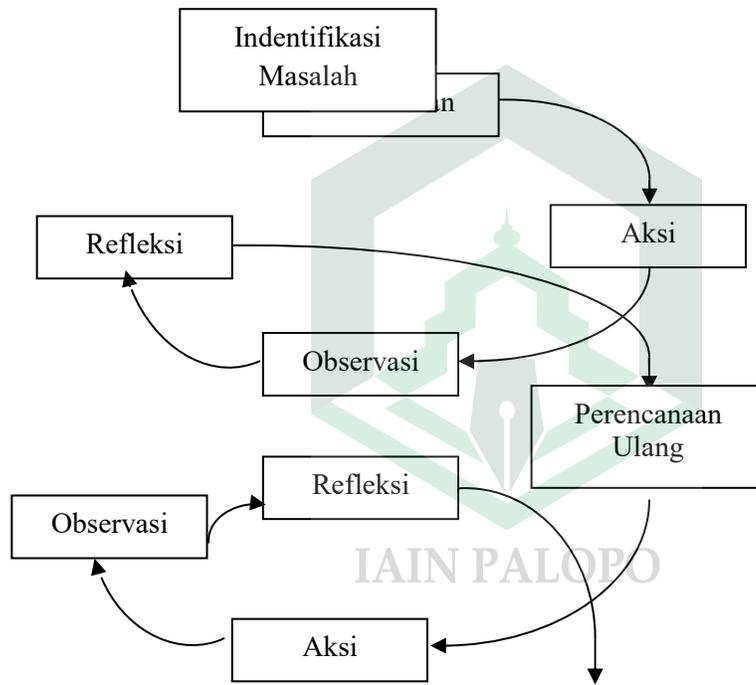
Uraian di atas secara skematis dapat dijelaskan secara berikut:



**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan pelaksanaan yaitu perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), observasi (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*) dengan menggunakan beberapa siklus.



Gambar 3.1 Penelitian Tindakan Model Hopkins<sup>18</sup>

**B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

---

<sup>18</sup> Wina Sanjaya, “*Penelitian Tindakan Kelas*” (Cet 2; Bandung: Kencana, 2009), h.53-54

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo dengan jumlah siswa 21 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

### **C. Faktor yang Diselediki**

1. Faktor siswa, yaitu bagaimana peningkatan hasil belajar siswa, kehadiran, keaktifan siswa dan sikap dalam belajar matematika, serta kemampuan siswa menuliskan rangkuman materi pembelajaran disertai soal latihan yang bervariasi.

2. Faktor proses, yaitu akan diselidiki terjadinya interaksi Penerapan Metode Penulisan Rangkuman Materi Pelajaran Teorema Pythagoras dalam meningkatkan hasil Belajar Matematika antara guru dengan siswa agar kegiatan belajar mengajar berlangsung efektif dan efisien.

3. Faktor hasil, yaitu akan diselidiki hasil belajar matematika siswa dan lembar observasi aktifitas siswa.

### **D. Sumber Data**

Sumber data penelitian ini berasal dari guru dan siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang akurat akan diperoleh ketika proses pengumpulan data tersebut dipersiapkan dengan matang. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu :

a. Data mengenai hasil belajar siswa diambil dengan memberikan tes hasil belajar pada setiap akhir siklus.

b. Dalam mengenai perubahan sikap, kehadiran, keaktifan/kesanggupan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar diambil dengan cara observasi (pengamatan).

#### **F. Teknik Analisis Data**

Sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif, sedangkan data hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis data deskriptif.

1. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual jika siswa tersebut telah memperoleh nilai minimal 65.

$$\text{Rumus : } N.A = \frac{S.p}{S.t} \times 10.$$

Keterangan : N.A = Nilai Akhir

SP = Skor Perolehan Siswa

ST = Skor Total<sup>19</sup>

2. Untuk mengetahui presentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus :

$$\frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh nilai } \geq 65}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Data berupa hasil belajar dihitung secara kuantitatif. Untuk selanjutnya data yang diperoleh dikategorisasikan berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu:

**Tabel 3.1**

#### **Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Tetapan Departemen Pendidikan Nasional**

No	SKOR	KATEGORI
1	0-34	Sangat Rendah
2	34-54	Rendah

<sup>19</sup> Moh. Uzer Usman, "Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar" ( Bandung : Remaja Rosdakarya, 1993), h. 136.

3	55-64	Sedang
4	65-84	Tinggi
5	85-100	Sangat Tinggi

Berdasarkan penskoran tersebut maka kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori tingkat hasil belajar matematika adalah sebagai berikut:

0%-34% atau skor 0-34 dikategorikan sangat rendah

35%-54% atau skor 35-54 dikategorikan rendah

55%-64% atau skor 55-64 dikategorikan sedang

65%-84% atau skor 65-84 dikategorikan tinggi

85%-100% atau skor 85-100 dikategorikan sangat tinggi<sup>20</sup>

### **G. Siklus Penelitian**

Langkah kerja penelitian tindakan kelas ini pelaksanaannya terdapat beberapa siklus. Siklus pertama berlangsung 3 kali pertemuan dan siklus kedua 3 kali pertemuan. Tiap siklus terdiri dari beberapa tahap kegiatan sesuai dengan hakekat penelitian. Kegiatan-kegiatan pada siklus kedua merupakan pengulangan dan perbaikan dari kegiatan pada siklus pertama.

#### **1) Kegiatan Siklus Pertama**

Dalam siklus pertama, hal-hal yang dilakukan adalah

##### **a. Tahap Perencanaan**

- 1) Telaah kurikulum yaitu menganalisis materi pelajaran SMP semester genap dengan menggunakan kurikulum berbasis kompetensi tahun 2013.
- 2) Membuat skenario pembelajaran.
- 3) Menetapkan garis-garis besar penilaian. (Membuat pedoman penskoran untuk materi setiap pertemuan).

---

<sup>20</sup> Suherman, dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2003),h.20

- 4) Membuat format observasi untuk melihat bagaimana kondisi keadaan siswa di kelas saat proses belajar mengajar berlangsung selama diadakan tindakan.
- 5) Merancang dan membuat kisi-kisi soal serta soal yang akan diberikan kepada siswa (membuat alat penilaian untuk mengukur hasil belajar matematika siswa).

b. Tahap Tindakan

- 1) Guru mengajarkan materi sesuai dengan skenario pengajaran.
- 2) Pada setiap akhir pertemuan siswa diberikan tugas menulis rangkuman materi pembelajaran.
- 3) Mengumpulkan tugas, memeriksa dan memberikan umpan balik berdasarkan rangkuman materi pembelajaran yang mereka buat.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi pada saat belajar mengajar berlangsung. Data observasi diambil adalah tentang kehadiran, keaktifan mereka di kelas, bertanya, menyelesaikan soal-soal latihan dan memasukkan rangkuman materi pembelajaran pada waktu yang ditentukan. Selain itu pada tahap ini pula dilakukan evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa setelah berlangsung tindakan pada siklus I.

d. Tahap Refleksi

Setelah data terkumpul pada tahap observasi, selanjutnya tersebut dianalisis untuk melihat tingkat motivasi, minat dan kesungguhan siswa serta hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan. Dari hasil yang didapatkan dijadikan acuan untuk merencanakan siklus II sehingga yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan bisa lebih baik dari siklus I.

## **2. Kegiatan Siklus Kedua**

Kegiatan yang dilakukan pada siklus kedua ini adalah mengulang kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan pada siklus pertama.

a. Tahap perencanaan

Pada tahap ini, dirumuskan perencanaan siklus sesuai pelaksanaan siklus pertama dengan menambah atau mengurangi bagian-bagian yang dianggap kurang baik berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

- 1) Melanjutkan kembali perencanaan-perencanaan pada siklus I yang dianggap perlu untuk memecahkan persoalan pada siklus I.
- 2) Dari hasil refleksi siklus I disusun rencana baru yang akan dilakukan tindakan.
- 3) Menyiapkan soal-soal latihan untuk lebih mengaktifkan siswa.

#### b. Tahap Tindakan

Tindakan yang akan dilakukan pada dasarnya akan mengulang langkah-langkah pada siklus I tetapi ada kegiatan-kegiatan yang lebih ditingkatkan guna memecahkan persoalan yang terdapat pada siklus I. Tindakan yang dimaksud sebagai berikut:

- 1) Melanjutkan kembali pembahasan materi yang sudah dibuat untuk siklus II.
- 2) Memperbanyak contoh-contoh soal, dari yang paling sederhana sampai yang agak rumit sesuai dengan tingkat kemampuan siswa untuk memahami.
- 3) Memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan untuk bertanya.
- 4) Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan dalam penulisan rangkuman yang dibuat. Kemudian guru menjelaskan tentang kekeliruan yang siswa lakukan agar mereka tidak mengulang kesalahan yang sama pada kesempatan lain.

#### c. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi pada dasarnya sama dengan siklus I yaitu data tentang kehadiran, sikap, keaktifan belajar siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

#### d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi umumnya sama dengan apa yang dilakukan pada siklus I dengan memberikan kesempatan siswa untuk menuliskan rangkuman dan saran tertulis tentang penulisan rangkuman materi pembelajaran.

#### **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah apabila skor rata-rata hasil belajar peserta didik memenuhi standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah dimana peserta didik dikatakan tuntas belajar jika memperoleh nilai minimal 65, dan tuntas secara klasikal jika 80% peserta didik telah mencapai nilai 65<sup>21</sup>.



---

<sup>21</sup> Andi Nurlina, (Guru Mata Pelajaran Matematika SMP), “*Wawancara*”, tanggal 9 Desember 2013 di Ruang Guru.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum SMP Muhammadiyah Palopo

###### a. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Muhammadiyah Palopo

Sebelum SMP Muhammadiyah Palopo berdirihingga sekarang ini, sekolah tersebut pernah mengalami beberapa perubahan atau pergantian nama. Sekolah ini pertama kali bernama Pendidikan Guru Agama (PGA). Dan PGA berdiri selama 6 tahun dan yang menjabat sebagai Kepala Sekolah yang pertama kali adalah Ustadz Yaman. Kemudian pada tahun 1961 PGA berubah menjadi nama Tsanawiyah. Pada tahun 1962 Tsanawiyah berubah nama menjadi Muallimin hingga tahun 1968. Setelah itu pada 1975 Muallimin berubah nama menjadi SMP Muhammadiyah Palopo yang statusnya baru terdaftar. Dan pada tahun 2001 SMP Muhammadiyah Palopo berubah nama menjadi SLTP Muhammadiyah Palopo. Namun SLTP Muhammadiyah Palopokini kembali menjadi SMP Muhammadiyah Diakui Palopo sampai saat ini.

Adapun nama-nama Kepala Sekolah yang pernah menjabat sebagai Kepala Sekolah pada waktu sekolah tersebut bernama PGA, Tsanawiyah, Muallimin, SLTP Muhammadiyah dan yang terakhir SMP Muhammadiyah Palopo diantaranya : Yaman, Muchtar Masdin, Drs. Arif Kamli, Drs. Abu Bakar, Mansyur, S.H, M. Zakir Srapan, Drs. Baso Sulaiman, Drs. Muh. Akip, Tangke,

Sompeng, S.Pd, dan sekarang yang menjabat menjadi Kepala Sekolah di SMP Muhammadiyah Palopo adalah Nurjannah, S.Pd.I.

b. Visi dan Misi SMP Muhammadiyah Palopo

1. Visi

Mewujudkan siswa yang berilmu, berakhlakul karimah, dan amanah.

2. Misi

Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi dirinya.

- a. Menumbuhkan etos kerja secara instensif kepada semua warga sekolah.
- b. Mendorong dan membantu setiap siswa untuk menegenal potensi dirinya dengan pelatihan-pelatihan peningkatan petensi dirinya.
- c. Menanamkan semangat kepemimpinan dan keaktifan berorganisasi.
- d. Menanamkam kesadaran baragama untuk menumbuhkan sifat siddiq, amanah, fatanah, dan tabliqh.
- e. Mewujudkan sekolah sebagai sarana pembinaan kader yang beriman, berilmu, amanah dan berakhlakul karimah sesuai dengan tujuan pendidikan.

c. Kondisi Guru dan Pegawai SMP Muhammadiyah Palopo

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun non formal menuju *insan kamil*. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh petensi kemanusiaannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam sebuah lembaga pendidikan foramal.

Peranan guru dalam proses pembelajaran tidak dapat digantikan dengan alat elektronik yang canggih sekalipun radio, TV, Komputer, dan sebagainya. Karena masih banyak unsur yang bersifat manusiawi seperti sikap, sistem nilai, perasaan dan motivasi dan kebiasaan yang diharapkan merupakan hasil dari proses pembelajaran yang tidak dapat terwakili oleh media elektronik. Adapun keadaan guru di SMP Muhammadiyah Palopo dapat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1**  
**Nama-nama Guru SMP Muhammadiyah Palopo**

No	NAMA	NIP	PANGKAT/ GOL	GURU MATA PELAJARAN
1.	Nurjanna, S.Pd.I	19650226 198803 2007	Iva	Kepala Sekolah
2.	Tangke	19571231 198003 1 165	Iva	IPS Terpadu
3.	Mursi B.Sc	19540425 198102 1005	Iva	Bahasa Indonesia
4.	Paoncongan, S.Ag	19730715 200604 1 013	IIIb	PAI
5.	Andi Nurlina, S.Pd.	19830515 200604 2 022	IIIb	Matematika
6.	Asra Alimuddin, S.S	19781213 200604 2 027	IIIb	Bahasa Indonesia
7.	Bungakati, SE	19800617 200604 2 027	IIIb	IPS Terpadu
8.	Sartina, S.Pd		IIIb	Matematika
9.	Drs. Jusman	19591231 198503 1 173	Iva	Pkn
10.	Rusdiana, S.Pd	19821020 200902 2 008	IIIa	IPA
11.	Alamsyah, S.Pd	-	-	Penjaskes
12.	Masyitah, S.Ag	-	-	Seni Budaya
13.	Sumiati, AS., S.Pd.I	-	-	MBTA
14.	Taslim, S.Pd.I	-	-	Bahasa Arab
15.	Syahril Soen, S.Pd.I	-	-	TIK
16.	Rachmawati M, SE	-	-	PKK
17.	Patiyusmih, SE	-	-	TIK
18.	Marhani, S.Pd	-	-	Bahasa Inggris

Sumber Data : SMP Muhammadiyah Palopo

Berdasarkan data yang diperoleh penulis pada SMP Muhammadiyah Palopo, jumlah guru yang berdasarkan spesifikasi jurusan masing-masing belum terpenuhi, karena sebagian guru yang berada di SMP Muhammadiyah Palopo memiliki jabatan sebagai honorer. Dengan demikian, maka secara kualitas jumlah guru baik yang Pegawai Negeri Sipil, maupun Honorer

mencukupi jumlah rasion yang semestinya. Selanjutnya, yang perlu dipertingkatkan secara berkelanjutan adalah kompetensi guru sesuai dengan bidang studi dan latar belakang pendidikan.

Guru merupakan pengganti atau wakil bagi orang tua siswa disekolah. Oleh karena itu, guru wajib mengusahakan agar hubungan antara guru dengan siswa dapat serasi, kompak, dan saling menghargai satu sama lainnya, seperti yang terjadi dalam rumah tangga. Guru tidak boleh menempatkan dirinya sebagai penguasa terhadap siswanya, guru memberi sementara siswa ada pada pihak yang selalu menerima apa yang diberikan guru tanpa sikap kritis.

Jadi, tugas guru memerlukan seperangkat nilai yang melekat pada dirinya untuk menciptakan suasana yang seimbang dan harmonis dengan siswa. Sebaiknya siswa diberi kebebasan untuk mengembangkan dirinya dengan pengawasan guru. Dalam proses pendidikan yang harmonis guru harus dapat meletakkan dirinya sebagai mitra kerja yang memahami kondisi siswanya.

Perkembangan profesi guru dari masa kemasa senantiasa berkembang. Dulu, ketika kehidupan sosial budaya belum dikuasai hal-hal yang materialistis, pandangan masyarakat cukup positif terhadap profesi guru. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, maka profesi keguruan harus diimbangi dengan kesejahteraan yang memadai. Komunitas guru sebagai manusia yang patut diteladani merupakan pencerminan nilai-nilai luhur yang sangat lekat dianut oleh masyarakat. Mereka adalah pengabdian ilmu yang tanpa pamrih, ikhlas dan tidak menghiraukan tuntutan materi yang berlebihan, apalagi mengumbar komersialisasi.

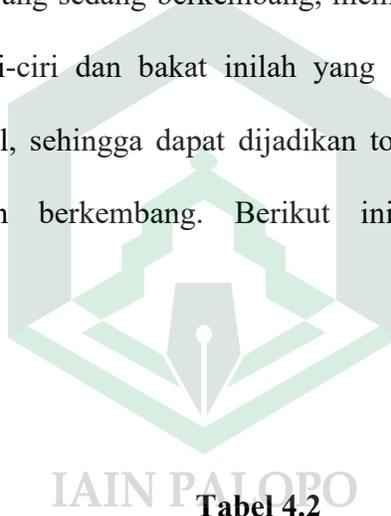
#### d. Keadaan Siswa

Siswa adalah subyek dalam sebuah pembelajaran sekolah. Sebagai subyek ajar, tentunya siswa memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh guru. Mulai dari potensi untuk

berprestasi dan bertindak positif, sampai kepada kemungkinan yang paling buruk sekalipun harus diantisipasi oleh guru.

Pemahaman guru tentang karakteristik siswa akan berdampak positif pada terciptanya interaksi yang kondusif, demokratis, efektif, dan efisien. Dan sebaliknya kadangkala pemahaman guru terhadap karakteristik yang dimiliki siswa akan menyebabkan interaksi yang tidak kondusif karena tidak memenuhi standar kebutuhan siswa yang akan dapat diidentifikasi melalui karakteristik tersebut. Oleh karena itu, identifikasi karakteristik siswa harus dilakukan sedini mungkin.

Siswa sebagai individu yang sedang berkembang, memiliki keunikan, ciri-ciri dan bakat tertentu yang bersifat laten. Ciri-ciri dan bakat inilah yang membedakan anak dengan anak lainnya dalam lingkungan sosial, sehingga dapat dijadikan tolak ukur perbedaan antara siswa sebagai individu yang sedang berkembang. Berikut ini dikemukakan keadaan SMP Muhammadiyah Palopo :



**Tabel 4.2**

**Jumlah Keseluruhan Siswa SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2013/2014**

<b>NO.</b>	<b>RUANG KELAS</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Kelas VIIa	18 siswa	36 siswa
	Kelas VIIb	18 siswa	
2.	Kelas VIIIa	21 siswa	42 siswa
	Kelas VIIIb	21 siswa	
3.	Kelas Ixa	18 siswa	36 siswa
	Kelas Ixb	18 siswa	
	<b>Jumlah</b>		<b>114 siswa</b>

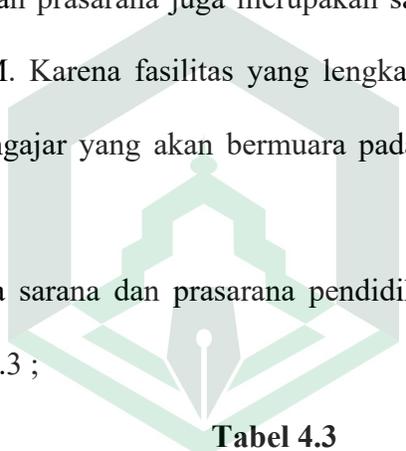
Sumber Data : Dokumentasi SMP Muhammadiyah Palopo

- e. Sarana dan Prasarana

Secara fisik, SMP Muhammadiyah Palopo telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan sekolah. Keberadaan sarana dan prasarana tersebut merupakan suatu aset yang berdiri sendiri dan dijadikan suatu kebanggaan yang perlu dijaga dan dilestarikan keberadaannya.

Penataan taman dan penempatan bangunan cukup sederhana serta letak lapangan olahraga cukup luas untuk digunakan oleh siswa SMP Muhammadiyah Palopo mengingat siswa memiliki hoby olahraga. Sekolah merupakan lembaga yang diselenggarakan sejumlah orang atau kelompok dalam bentuk kerja sama untuk mencapai tujuan pendidikan. Selain guru, siswa, dan pegawai, disamping itu sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor pununjang yang sangat berpengaruh dalam PBM. Karena fasilitas yang lengkap akan sangat ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang akan bermuara pada tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal.

Berbagai fasilitas berupa sarana dan prasarana pendidikan pada SMP Muhammadiyah Palopo dapat dilihat pada tabel 4.3 ;



**Tabel 4.3**

**Sarana Administrasi dan Kependidikan pada SMP Muhammadiyah Palopo**

**Tahun 2014**

<b>NO.</b>	<b>JENIS BANGUNAN</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>KET</b>
1.	Ruang Kepala Sekolah	1	
2.	Ruang Guru	1	
3.	Ruang Kelas	5	
4.	Ruang Tata Usaha	1	
5.	Perpustakaan/Kantin	1	
6.	Labolatorium Fisika/Biologi	1	
7.	Mesjid	1	
8.	Rumah Guru	1	
9.	Kamar Mandi/WC Siswa	2	
10.	Kamar Mandi/WC Guru	2	
11.	Ruang Keterampilan	1	

12.	Lapangan Takrow	1	
13.	Lapangan Buluh Tangkis	1	
14.	Lapangan Volly	1	
15.	Lapangan Tenis Meja	1	
16.	Lapangan Lembing	1	
	<b>JUMLAH</b>	<b>23</b>	

Sumber Data : SMP Muhammadiyah Palopo Tahun 2014

Biasanya kelengkapan sarana dan prasarana selain kebutuhan dalam rangka meningkatkan kualitas alumninya, juga akan menambah prestasi n siswa untuk melanjutkan studi. Karena bagaimanapun maksimalnya proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa tanpa dukungan oleh sarana dan prasarana yang memadai, maka proses tersebut tidak akan berhasil secara maksimal. Jadi, antara profesional guru, motivasi belajar siswa yang maksimal, serta kesiapan saran dan prasarana saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, maksimalkan ketiga komponen tersebut harus menjadi perhatian yang serius, kebutuhan siswa yang akan dapat diidentifikasi melalui karakteristik tersebut yang akan menghasilkan prestasi yang baik bagi siswa.

## 2. *Gambaran Kemampuan Awal Siswa*

Data ini diperoleh dari hasil tes awal peserta didik yang dilakukan guru pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo. Dari nilai tes awal tersebut akan dijadikan sebagai salah satu pertimbangan dalam pembentukan kelompok. Adapun data skor dari hasil belajar pada pengamatan awal dapat dilihat pada Lampiran 6 dan disajikan dalam tabel 4.4 sebagai berikut :

**Tabel 4.4**

**Data Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo pada Tes Awal**

No.	Data	Jumlah
1.	Jumlah Siswa	21

2.	Jumlah Total	1190
3.	Rata-rata	56,66
4.	Standar Deviasi	11,86
5.	Median	60
6.	Ketuntasan Maksimal	28,57%

Dari table 4.4 di atas diperoleh kemampuan awal secara klasikal mencapai 28,57% dengan nilai rata-rata 56,66 hal ini memberi gambaran bahwa kemampuan awal siswa masih kurang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tindakan kelas.

### ***3. Gambaran Umum Siklus I***

#### **a. Perencanaan**

Setelah ditetapkan menggunakan metode penulisan rangkuman materi pelajaran teorema pythagoras, maka kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hak yang diperlukan pada saat pelaksanaan tindakan. Setelah berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut.

1. Membuat rencana pembelajaran untuk tindakan siklus I.
2. Mempersiapkan materi-materi pelajaran yang akan dibahas pada siklus I.
3. Membuat lembar observasi untuk memantau kegiatan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung.
4. Menyiapkan perangkat perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti RPP dan buku paket sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi pelajaran.
5. Merancang alat evaluasi untuk tes tindakan siklus I.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagaimana terdapat pada lampiran. Kegiatan pembelajaran diawali dengan menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya.

Dalam proses belajar mengajar, guru diberi kesempatan beberapa menit untuk memberikan materi pengantar tentang teorema pythagoras. Kemudian guru memberikan contoh. Selanjutnya siswa mengerjakan tugas latihan soal-soal yang berkaitan dengan teorema pythagoras. Pada akhir pertemuan guru memberikan tugas menulis rangkuman materi pelajaran, guru kemudian mengumpulkan tugas, memeriksa dan memberikan umpan balik berdasarkan rangkuman materi pelajaran yang mereka buat. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti mengobservasi perilaku siswa dengan menggunakan lembar observasi sebagaimana yang tercantum pada lampiran.

#### c. Hasil Analisis Kualitatif (Observasi)

Pada siklus I ini, tercatat sikap yang terjadi pada siswa terhadap pelajaran matematika. Sikap siswa tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan cara mengajar guru dan sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung di kelas pada setiap pertemuan.

Hasil observasi aktifitas siswa pada siklus I dapat di lihat dalam tabel 4.5 sebagai berikut :

**Tabel 4.5**

**Data Hasil Observasi Aktifitas Siswa Kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo**

A	No.	Komponen yang diamati	Pertemuan			Rata-rata	Persentase
			I	II	III		
dapun	1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	18	19	21	19,33	92,06
deskripsi	2.	Siswa yang bertanya pada proses belajar mengajar	2	4	6	4	19,04
aktivitas	3.	Siswa yang berani menyelesaikan soal di papan tulis	3	2	-	1,67	7,95
siswa	4.	Siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan	11	13	15	13	61,90
pada	5.	Siswa aktif dalam penulisan rangkuman materi	7	9	-	5,33	25,38
siklus I	6.	Siswa yang mengacukan tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan guru	2	5	6	4,33	20,63
diperoleh	7.	Siswa yang mengerjakan PR	-	15	17	10,66	50,79
bahwa							
dari 21							
siswa							

kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo setelah diterapkan metode penulisan rangkuman pada siklus I, kehadiran siswa rata-rata mencapai 92,06% yang tidak mencapai 100% disebabkan beberapa faktor antara lain sakit dan tanpa keterangan. Siswa yang bertanya pada proses belajar mengajar mencapai 19,04%. Siswa yang berani menyelesaikan soal di papan tulis mencapai 7,95%. Kemudian siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan mencapai 61,90%, siswa yang aktif dalam penulisan rangkuman materi mencapai 25,38% ,siswa yang mengacukan tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan guru mencapai 20,63%, dan siswa yang mengerjakan tugas penulisan rangkuman dan mengumpulkannya pada tepat waktu mencapai 50,79%.

d. Hasil Analisis Kuantitatif (Hasil Belajar)

Pada siklus I ini dilakukan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian setelah penyajian materi selama dua kali pertemuan. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah metode penulisan rangkuman diterapkan. Siswa harus bertanggungjawab secara individu terhadap hasil belajarnya. Adapun data skor dari hasil belajar dari tes Siklus I dapat dilihat pada lampiran dan disajikan pada tabel 4.6 berikut ini :

**Tabel 4.6**  
**Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIA SMP Muhammadiyah**  
**Tes Siklus I**

No.	Data	Jumlah
1.	Jumlah Siswa	21
2.	Jumlah Total	1295
3.	Rata-rata	61,66
4.	Standar Deviasi	13,07
5.	Median	60
6.	Ketuntasan Maksimal	42,85%

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode penulisan secara klasikal mencapai 42,85% dengan nilai rata-rata 61,66. Hal memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa masih kurang sehingga masih perlu perbaikan karena belum mencapai kriteria ketuntasan. Selain itu perlu diketahui bahwa ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan 80% dari jumlah siswa mencapai nilai  $\geq 65$ .

Jika data belajar matematika siswa tersebut dikelompokkan dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti yang disajikan pada tabel 4.6.

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIA**  
**SMP Muhammadiyah Palopo pada Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-34	Sangat Rendah	0	0
35-54	Rendah	6	28,57
55-64	Sedang	6	28,57
65-84	Tinggi	8	38,10
85-100	Sangat Tinggi	1	4,76
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.7 menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa pada kategori sangat rendah, 28,57% siswa berada katagori rendah, 28,67% siswa berada pada kategori sedang, 38,10% siswa berada pada kategori tinggi, dan 4,76% hasil belajar siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa masih cukup baik. Disamping itu, sesuai skor rata-rata dari hasil siklus I yaitu sebesar 61,66. Jika dikonfersikan kedalam skala 5 berada dalam kategori tinggi. Hal ini berarti skor rata-rata prestasi hasil belajar siswa kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo setelah menerapkan metode penulisan rangkuman berada dalam kategori tinggi.

Apabila hasil belajar siswa pada siklus I dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8**

**Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo pada Siklus**

**I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-64	Tidak Tuntas	12	57,14

65-100	Tuntas	9	42,86
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan kelas sebesar 42,86% yaitu 9 siswa dari 21 termasuk dalam kategori tuntas dan 57,14% atau 12 siswa dari 21 termasuk dalam kategori tidak tuntas. Sehingga masih perlu perbaikan karena belum mencapai kriteria ketuntasan individual. Selain itu ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% dari jumlah siswa mencapai nilai  $\geq 65$ .

#### 4. *Gambaran Umum Siklus II*

##### a. Tahap Perencanaan

Pada siklus kedua ini tahap perencanaan hampir sama dengan tahap perencanaan sebelumnya, yaitu:

1. Mempersiapkan materi-materi pelajaran yang akan dibahas.
2. Membuat lembar observasi untuk memantau kegiatan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
3. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti RPP dan buku paket.
4. Merencanakan alat evaluasi untuk tes tindakan siklus II.

##### b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, pembelajaran kembali dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagaimana terdapat pada lampiran. Materi

yang diajarkan masih dalam pokok bahasan yang sama yaitu teorema pythagoras. Rencana pelaksanaan pembelajaran berlangsung penulis mengobsesvasi kegiatan siswa dan guru yang terjadi dalam kelas.

c. Hasil Analisis Kualitatif (Observasi)

Selama penelitian ini, selain terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada siklus II tercatat sejumlah perubahan perilaku yang terjadi pada setiap siswa terhadap pembelajaran matematika. Perubahan tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut untuk mengetahui perubahan sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung di kelas.

Berdasarkan hasil obsevasi aktifitas siswa diperoleh perubahan-perubahan sikap siswa pada siklus II yang disajikan dalam tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIIIA SMP Muhammadiyah**  
**Palopo Siklus II**

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan			Rata-rata	Persentase
		I	II	III		
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	19	20	21	20	95,23
2.	Siswa yang bertanya pada proses belajar mengajar	6	10	14	10	47,61
3.	Siswa yang berani menyelesaikan soal di papan tulis	3	5	-	2,67	12,71
4.	Siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan	14	17	19	16,66	79,36
5.	Siswa aktif dalam penulisan rangkuman materi	13	15	-	9,33	44,43
6.	Siswa yang mengacukan tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan	6	10	17	12,33	58,73

	guru					
7.	Siswa yang mengerjakan PR	16	19	21	18,66	88,88

A

dapun deskripsi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh bahwa dari 21 siswa kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo setelah diterapkan metode penulisan rangkuman pada siklus I, kehadiran siswa rata-rata mencapai 95,23% .Hal ini menunjukkan adanya motivasi dan minat hasil belajar matematika. Siswa yang bertanya pada proses belajar mengajar mencapai 47,61%. Ini berarti siswa menyadari pentingnya mengikuti pelajaran dan munculnya kesadaran siswa bahwa tanpa mengikuti pelajaran dengan baik dan sungguh-sungguh. Siswa yang berani menyelesaikan soal di papan tulis mencapai 12,71%, siswa yang aktif dalam penulisan rangkuman materi mencapai 44,43 %. Kemudian siswa yang aktif mengerjakan soal-soal latihan mencapai 79,36%, siswa yang mengacukan tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan guru mencapai 58,73%, dan siswa yang mengerjakan tugas penulisan rangkuman dan mengumpulkannya pada tepat waktu mencapai 88,88%.

d. Hasil Analisis Kuantitatif (Hasil Belajar)

Sama halnya pada siklus I, tes hasil belajar pada siklus II ini dengan pokok bahasan teorema pythagoras dilaksanakan dengan bentuk ulangan harian. Hal ini dilakukan bertujuan untuk melihat kembali peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran melalui metode penulisan rangkuman. Adapun data hasil tes siklus II terlihat pada lampiran dan dapat juga dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

**Tabel 4.10**

**Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIA SMP Muhammadiyah  
Tes Siklus II**

<b>No.</b>	<b>Data</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Jumlah Siswa	21
2.	Jumlah Total	1580
3.	Rata-rata	75,23
4.	Standar Deviasi	11
5.	Median	75
6.	Ketuntasan Maksimal	85,71%

Dari tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode penulisan rangkuman mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar pada siklus I. Hasil belajar matematika secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  sebanyak 18 siswa atau sebesar 85,71% dengan nilai rata-rata 75,23 serta standar deviasi sebesar 11 dan nilai mediannya yaitu 75.

Jika data hasil belajar matematika siswa tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti disajikan pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11**

**Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIa  
SMP Muhammadiyah Palopo pada Siklus II**

<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
0-34	Sangat Rendah	0	0
35-54	Rendah	0	0
55-64	Sedang	3	14,29
65-84	Tinggi	12	57,14
85-100	Sangat Tinggi	6	28,57
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

Dari

tabel 4.11 menunjukkan bahwa 0% siswa berada pada kategori sangat rendah, 0% siswa berada pada kategori rendah, 14,29% siswa berada pada kategori sedang, 57,14% siswa berada pada kategori tinggi, dan 28,57% hasil belajar siswa yang berada pada kategori sangat tinggi. Di samping itu, sesuai skor rata-rata dari hasil tes pada siklus II yaitu sebesar 75,23 jika dikonversikan kedalam skala lima berada dalam kategori tinggi.

Dari hasil analisis deskriptif di atas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo setelah menerapkan metode penulisan rangkuman mengalami peningkatan. Hal ini dikatakan dengan melihat peningkatan skor rata-rata yang diperoleh siswa dari sebelum menerapkan metode penulisan rangkuman hanya sebesar 56,66 dan setelah penerapan 61,66 pada siklus I, serta 75,23 setelah penerapan siklus II.

Apabila hasil belajar siswa pada siklus II dianalisis, maka persentase belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12**

## Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIIIa SMP Muhammadiyah Palopo pada Siklus

### II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-64	Tidak Tuntas	3	14,29
65-100	Tuntas	18	85,71
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.12 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan kelas sebesar 85,71% yaitu 18 siswa dari 21 termasuk dalam kategori tuntas dan 14,28% atau 3 siswa dari 21 termasuk dalam kategori tidak tuntas.

#### **B. Pembahasan**

##### **1. Refleksi Siklus I**

Selama siklus I yaitu pada awal pelaksanaan semangat dan keaktifan dalam proses belajar mengajar terutama dalam memberi pertanyaan, namun hanya satu dua orang saja yang bertanya, itupun juga setelah diberikan kesempatan. Tampak sekali sikap siswa yang pasif dengan hanya mendengarkan dan mencatat saja setiap materi yang diajarkan.

Hal lain juga diamati yaitu rasa percaya diri siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam pengamatan diketahui bahwa faktor utama timbulnya rasa rendah percaya diri siswa karena kurangnya penguasaan mereka terhadap konsep-konsep dasar yang seharusnya mereka kuasai. Akibatnya mereka selalu menghadapi kendala dalam menyelesaikan soal-soal maupun penyelesaian soal latihan di papan tulis.

Adapun siswa-siswa yang aktif baik dalam mengajukan pertanyaan, menyelesaikan soal di papan tulis maupun menjawab pertanyaan lisan adalah siswa-siswa yang sudah akrab dengan

guru dan yang memperoleh nilai yang baik pada tugas penulisan rangkuman sedangkan siswa yang mendapat nilai kurang, masih kurang percaya diri atau kurang aktif, mereka lebih cenderung diam dan hanya mencatat materi yang diberikan.

Menjelang akhir pertemuan siklus I, siswa diberi tes hasil belajar dan diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 61,66 dengan tingkat ketuntasan sebesar 42,85%. Terlihat bahwa ketuntasan siswa belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 65$ . Karena hasil belajar akhir siklus I belum menunjukkan hasil yang optimal berdasarkan indikator keberhasilan, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II.

## **2. Refleksi Siklus I**

### **a. Hasil Analisis Refleksi**

Memasuki siklus II, kesadaran dan perhatian siswa semakin memperlihatkan kemajuan. Motivasi dan minat belajar siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung semakin meningkat yang ditandai dengan bertambahnya jumlah siswa mengajukan pertanyaan untuk materi yang mereka tidak mengerti.

Kemajuan siswa memahami materi pelajaran juga semakin meningkat. Pada siklus I suatu materi maupun contoh soal latihan biasanya dijelaskan berulang-ulang sebelum siswa mengerti, maka pada siklus ini sebagian siswa telah langsung memahami inti permasalahan dengan sekali atau dua kali penjelasan. Hal ini diakibatkan karena siswa telah terlebih dahulu mempelajari materi yang diajarkan sebelum proses belajar mengajar berlangsung.

Secara umum hasil belajar yang dicapai siswa setelah proses belajar mengajar dengan metode penulisan rangkuman materi pembelajaran meningkat, baik dari segi sikap, minat, maupun motivasi siswa untuk belajar matematika. Tentu hal ini memberikan dampak positif

terhadap peningkatan hasil belajar siswa, dimana rangkuman tersebut dapat dijadikan sebagai acuan belajar siswa.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa seluruh kegiatan pada siklus II ini mengalami peningkatan dibanding pada siklus I. Hal ini dapat terlihat pada keseriusan siswa yang memperhatikan pelajaran yang diberikan. Setelah diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas pada siklus II ini, diperoleh siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tes siklus I.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan analisis data dari pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo mengalami peningkatan setelah diadakan penulisan rangkuman materi pelajaran, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa VIII<sub>A</sub> Muhammadiyah Palopo pada siklus I sebesar 61,66 berada pada kategori sedang dan siswa yang tuntas belajarnya adalah 9 siswa atau 42,85%. Kemudian pada siklus II, skor rata-rata meningkat menjadi 75,23 berada pada kategori tinggi dan siswa yang tuntas menjadi 18 siswa atau 85,71%.

2. Terjadi perubahan sikap siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi yaitu dengan adanya penerapan metode penulisan rangkuman dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa untuk bertanya baik kepada guru maupun kepada temannya tentang materi yang tidak dimengerti serta dapat meningkatkan kehadiran siswa.

#### ***B. Saran***

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka dikemukakan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru kelas VIII<sub>A</sub> SMP Muhammadiyah Palopo khususnya pada mata pelajaran matematika agar penerapan metode penulisan rangkuman sejak dini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

2. Tingkat kesulitan dalam pemberian tugas tetap dipertimbangkan agar siswa tidak merasa selalu sulit dalam menyelesaikannya.

3. Mendorong siswa untuk belajar mandiri dalam menyelesaikan soal-soal latihan dan menulis dalam bentuk rangkuman.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003
- Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Mizan Pustaka. 2009
- Djamarah Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 1997
- Djumata Wahyudin, *Matematika Kelas VIII*. Bandung: Grafindo. 2005
- Hamalik Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Askara. 2001
- Hamzah B. Unu, *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Askara. 2011
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Askara. 2011
- Herman, Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang. 1990
- HJ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Jakarta: Indonesia Cerdas. 2007
- Hureman, *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Rosda. 2008
- Karim Rahman, *Peningkatan Kemampuan Mahasiswa untuk Belajar Mandiri pada Mata Kuliah Geometri Melalui Penulisan Jurnal*. Ujung Pandang: Skripsi FMIPA UNM Ujung Pandang. 1998
- Moh. Usman Uzer, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 1993
- Sanjaya Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana. 2009
- Simanjuntak Lisnawaty, dkk, *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta. 1993
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 1995
- Sudjana Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2006
- Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. 2003
- Yatim, Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Group. 2009

