# PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN GUIDED NOTE TAKING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI KAMPAR KECAMATAN KAMPAR KABUPATEN KAMPAR

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

RANTI SULISTIA NIM. 10715000039

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M

#### **ABSTRAK**

Ranti Sulistia, (2011): PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN GUIDED NOTE TAKING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI KAMPAR KECAMATAN KAMPAR TIMUR KABUPATEN KAMPAR.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Penerapan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar khususnya pada pokok bahasan Kesebangunan. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah "Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX MTs Negeri Kampar melalui strategi pembelajaran *Guided Note Taking* pada pokok bahasan kesebangunan?".

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yaitu berkolaborasi antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX.B MTs Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar berjumlah 33 dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa dan penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes di akhir pembelajaran. Setelah diperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan tindakan, hasil tes tersebut diberi skor berdasarkan indikator pemahaman konsep dan dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah apabila hasil tes pemahaman siswa mencapai nilai KKM secara individual 65% dan secara klasikal 75%.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX.B MTs Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar pada pokok bahasan kesebangunan melalui penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Peningkatan dapat dilihat dari hasil tes pemahaman matematika siswa sebelum tindakan siswa tuntas hanya 15 orang (45,4 %), penerapan siklus 1 tuntas 20 orang (60,6%), penerapan siklus II tuntas 23 orang (69,6 %). Hasil tertinggi terjadi pada siklus III tuntas 26 orang (78,7%) yang menggunakan langkah-langkah pada RPP IV.

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis tindakan, dapat disimpulkan bahwa Penerapan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking* dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada sebelum dan sesudah tindakan.

# **DAFTAR ISI**

PERSE	TUJUAN	
PENGI	ESAHAN	
PENGI	HARGAAN	
PERSE	CMBAHAN	
ABSTR	RAK	
DAFTA	AR ISI	i
DAFTA	AR TABEL	iii
DAFTA	AR LAMPIRAN	iv
BAB I	PENDAHULUAN  A. Latar Belakang Masalah  B. Definisi Istilah  C. Rumusan Masalah  D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	1 5 5
BAB II	KAJIAN TEORI  A. Kerangka Teoretis  B. Penelitian yang Relevan  C. Indikator Keberhasilan  D. Indikator Kinerja Guru	21 21
BAB II	A. Subjek dan Objek Penelitian  B. Waktu dan Tempat Penelitian  C. Rencana Penelitian  D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data  E. Teknik Analisis Data	24 24
BAB IV	A. Deskripsi Lokasi Penelitian Secara Umum B. Penyajian Hasil Penelitian C. Pembahasan	35 35 41 72
BAB V	PENUTUPA. Kesimpulan	<b>76</b> 76

B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAVAT HIDIIP	

# **DAFTAR TABEL**

Tabel II.1 Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	22
Tabel III.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	24
Tabel III.2 Proporsi Daya Pembeda	32
Tabel III.3 Proporsi Tingkat Kesukaran	32
Tabel III.4 Proporsi Reliabilitas Tes	33
Tabel IV.1 Nama-Nama Guru dan Pegawai MTs Negeri Kampar	37
Tabel IV.2 Keadaan siswa MTs Negeri Kampar	38
Tabel IV.3 Sarana MTs Negeri Kampar	39
Tabel IV.4 Prasarana MTs Negeri Kampar	40
Tabel IV.5 Hasil Kuis Matematika Siswa Sebelum Tindakan	44
Tabel IV.6 Hasil Kuis Matematika Siswa Siklus I	47
Tabel IV.7 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Setelah Siklus I	49
Tabel IV.8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Melalui	
Metode Guided Note Taking pada Siklus I	51
Tabel IV.9 Hasil Kuis Matematika Siswa Siklus II	57
Tabel IV.10 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Setelah Siklus II	59
Tabel IV.11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Melalu	ıi
Metode Guided Note Taking pada Siklus II	61
Tabel IV.12 Hasil Kuis Matematika Siswa Siklus III	66
Tabel IV.13 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Setelah Siklus III	68
Tabel IV.14 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Melalu	ıi
Metode Guided Note Taking pada Siklus III	70

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan dan pembelajaran tidak lepas dari proses belajar mengajar. Mengajar merupakan serangkaian kegiatan yang salah satu tujuannya adalah menanamkan konsep yang ada dalam materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa. Belajar merupakan serangkaian kegiatan untuk melakukan perubahan dan peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pendidikan bagi sebagian besar orang, berarti berusaha membimbing anak untuk menyerupai orang dewasa, sebaliknya bagi Jean Piaget (1896) pendidikan berarti menghasilkan, mencipta, sekalipun tidak banyak, sekalipun suatu penciptaan dibatasi oleh perbandingan dengan penciptaan yang lain. Menurut Jean Piaget pendidikan sebagai penghubung dua sisi, disatu sisi individu yang sedang tumbuh dan disisi lain nilai sosial, intelektual, dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut. <sup>1</sup>

Salah satu tujuan pendidikan matematika yang dikatakan Effandi, dkk adalah supaya siswa dapat memahami matematika.<sup>2</sup> Dalam mempelajari matematika sangat dibutuhkan pemahaman konsep untuk dapat menguasai matematika. Namun kebanyakan guru tidak menyadari hal ini, sehingga matematika dipandang pelajaran yang sulit bagi siswa. Hal ini sesuai dengan

<sup>2</sup> Effendi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Utusan Publication & Distributors SDN BHN, Kuala Lumpur, 2007, h. 81.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Syaiful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran.(Bandung : Alfabeta, 2010) h. 1.

Effandi, dkk, yang menyatakan bahwa masalah yang sebenarnya yang mempengaruhi penguasaan matematika siswa adalah masalah pemahaman konsep. Penguasaan matematika di dalam kelas lebih tertumpu kepada pemahaman proses atau prosedural atau tidak memberi penekanan kepada masalah konsep atau konseptual.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam menunjang perkembangan-perkembangan ilmu lainnya. Hal ini dikarenakan pada setiap bidang studi yang diajarkan tidak akan pernah terlepas dari keterampilan matematika. Harapan yang selalu diinginkan oleh pendidik dan peserta didik adalah bagaimana peserta didik mampu mencapai tujuan dari pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan tujuan mata pelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan, yaitu:

- 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan 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 dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>3</sup>

Dari tujuan pembelajaran matematika tersebut, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran matematika melatih siswa untuk mengembangkan

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru : Suska Press, 2008), h.12

kemampuan dalam menarik kesimpulan, memahami konsep, kreatif, mampu menyelesaikan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan, serta menata cara berfikir dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku siswa. Perubahan tingkah laku siswa dapat dilihat pada akhir proses pembelajaran yang mengacu pada keberhasilan siswa dalam pemahaman konsep dan yang diharapkan oleh setiap sekolah adalah pemahaman konsep belajar siswa yang tinggi dan dapat menghantarkan siswa kepada keberhasilan melalui nilai yang tinggi pula.

Berdasarkan hasil observasi awal, ternyata pembelajaran matematika di MTs Negeri Kampar berbentuk *Teacher Center*. Informasi ini diperoleh dari guru matematika kelas IX MTs Negeri Kampar yang bernama Dra. Hj. Azizah bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari beberapa gejala yaitu:

- a. Ketika guru memberikan pertanyaan tentang konsep materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya 50% dari siswa tidak dapat menjawab.
- b. Ketika guru memberikan soal yang sedikit divariasikan sehingga kelihatan berbeda meskipun sebenarnya sama, banyak siswa yang bingung mengerjakannya dan tidak dapat menyelesaikannya sehingga guru mengulangi menjelaskan materi tersebut.
- c. Ketika guru memberikan tugas-tugas atau latihan, hasil jawaban siswa tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru, sehingga guru membahas kembali soal –soal yang telah ditugaskan kepada siswa.

Melihat gejala tersebut, maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana guru dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi atau metode yang tepat, karena penerapan strategi atau metode yang tepat merupakan langkah awal dalam mencapai tujuan awal yang diharapkan. Untuk itu, perlu diadakan perbaikan dan pembaharuan dalam pembelajaran, karena usaha dan strategi yang dilakukan oleh guru selama ini belum berhasil mengaktifkan sebagian besar siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Pembaharuan tersebut yaitu dengan merencanakan untuk merencanakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran Guided Note Taking (Catatan Terbimbing). Penggunaan Strategi Guided Note Taking lebih unggul dalam pencapaian meningkatkan pemahaman konsep, karena strategi pembelajaran Guided Note Taking ini memfasilitasi siswa berperan aktif dalam belajar dengan menggunakan Hand Out.4

Dari uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, diharapkan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam mata pelajaran matematika perlu adanya suatu strategi pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menerapkan pembelajaran yang dikenal dengan Strategi Pembelajaran *Guided Note-Taking* di kelas IX MTs Negeri Kampar pada materi Kesebangunan.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Dani Fatmawati , *Penggunaan Strategi Guided Note Taking dengan Mengoptimalkan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dan Pemahaman Konsep Kubus dan Balok* (PTK pada Siswa Kelas VIIIG SMP Negeri Gatak Sukoharjo Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010).

#### B. Definisi Istilah

- Strategi pembelajaran adalah daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil guna.<sup>5</sup>
- 2. Metode *Guided Note Taking* atau catatan terbimbing adalah strategi dimana seorang guru menyiapkan suatu bagan, skema (*Hand Out*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah.<sup>6</sup>
- 3. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat.<sup>7</sup>

#### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: "Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX MTs Negeri Kampar melalui strategi pembelajaran *Guided Note Taking* pada pokok bahasan kesebangunan?".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar*, Quantum Teaching, Padang, 2007, h. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Https://izaskia.wordpress.com//tag/strategi-guide-note-taking

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> BNSP, *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006) h. 59.

# D. Tujuan dan Manfaat penelitian

# 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan peneliti sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX MTs Negeri Kampar melalui penerapan Strategi *Guided Note Taking* pada pokok bahasan kesebangunan.

#### 2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran guru meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IX MTs Negeri Kampar.
- b. Bagi guru matematika di kelas IX MTs Negeri Kampar, sebagai salah satu strategi pembelajaran matematika yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat dijadikan salah satu masukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika di MTs Negeri Kampar.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas lagi.

#### **BAB II**

# KAJIAN TEORI

# A. Kerangka Teoretis

# 1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan. Sementara itu suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Stimuli adalah objek-objek atau orang (person). Jadi pemahaman konsep matematika adalah dalam kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum dalam matematika.

Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai bidang pendidikan. Dengan demikian pemahaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam belajar matematika. Penilaian hasil belajar matematika terbagi kedalam tiga aspek yaitu pemahaman konsep, kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah. Sebagaimana yang dikatakan Lerner yang dikutip Mulyono Abdurrahman menyatakan "Kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen yaitu: konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah."

Pemahaman atau *comprehention* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pemikiran. Karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental

\_

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Oemar Hamalik, Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. (Jakarta : Bumi Aksara, 2008) h. 162.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Rineka Cipta, Jakarta: 2003), h. 253.

makna dan filosofisnya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. memahami maksudnya, menangkap maknanya adalah tujuan akhir dari setiap belajar.

Pemahaman konsep matematika adalah salah satu prioritas utama dalam kegiatan pendidikan. Pemahaman konsep matematika juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Herman Hudojo yang menyatakan "Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta didik".<sup>4</sup>

Penanaman konsep atau merumuskan konsep juga memerlukan keterampilan, jadi soal keterampilan yang bersifat jasmani maupun rohani. Keterampilan jasmani adalah keterampilan-keterampilan yang dapat dilihat, diamati, sehingga menitikberatkan pada keterampilan gerak/penampilan dari anggota tubuh seseorang yang sedang belajar. sedangkan keterampilan rohani bersifat lebih rumit karena tidak selalu berurusan dengan masalah-masalah keterampilan yang dapat dilihat bagaimana ujung pangkalnya, tetapi lebih abstrak, menyangkut persoalan-persoalan penghayatan, dan keterampilan berfikir serta kreatifitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep.

 $^3$  Sardiman. A.M,  $Interaksi\ \&\ Motivasi\ Belajar\ Mengajar.$  (Jakarta : Raja Grafindo, 2008), h. 43.

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. (Malang : IKIP Malang, 1990) h. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Sardiman. A.M, *Op.Cit.* h. 27.

Pemahaman konsep adalah aspek kunci pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan sekedar mengingat fakta yang terpisah-pisah. Dalam banyak kasus, pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat membantu murid mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dari suatu konsep. Menurut Ruseffendi dalam Lisnawati yang dikutip oleh Arif Iskandar menyatakan agar siswa mengerti dan menguasai akan konsep matematika seyogyanya diajarkan dengan konsep urutan murni, dilanjutkan dengan konsep notasi, dan diakhiri dengan konsep terapan. Di samping itu, untuk dapat mempelajari konsep dengan baik maka dimulai dengan benda-benda konkrit yang beraneka ragam. 6

Pemahaman konsep matematika adalah dasar atau kunci dari suatu pembelajaran. Salah satu aspek penting agar siswa paham dengan konsep adalah mendefenisikan secara jelas dan memberikan contoh yang cermat.

Agar pemahaman akan konsep-konsep matematika dapat dipahami oleh siswa lebih mendasar, Lisnawati dalam bukunya mengatakan dapat dilakukan dengan pendekatan diantaranya:

- 1) Dalam pembelajaran siswa menggunakan benda-benda kongkrit dan membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya
- 2) Materi yang diberikan berhubungan atau berkaitan dengan yang sudah dipelajari
- 3) Mengubah suasana abstrak dengan menggunakan simbol, dan

<sup>6</sup> Arif Iskandar. Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi Pemecahan Masalah dan Mahasiswa Untuk Mahasiswa PGMI UIN SUSKA Riau, Padang, UNP, h. 12.

4) Matematika adalah ilmu seni kreatif karena itu pembelajarannya sebagai ilmu seni.<sup>7</sup>

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat didefinisikan bahwa pemahaman konsep matematika adalah salah satu tujuan pembelajaran yang penting untuk membantu siswa menyederhanakan, meringkas informasi, dan meningkatkan efisiensi memori, komunikasi, dan penggunaan waktu.

Departemen pendidikan nasional dalam model penilaian kelas pada satuan SMP menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengaplikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.<sup>8</sup>

# 2. Strategi Guided Note Taking (Membuat Catatan Terbimbing)

# a. Pengertian

Strategi pada hakekatnya merupakan usaha untuk memperoleh kesuksesan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan

\_

h. 73.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Lisnawati, S, dkk. *Metode Mengajar Matematika 1*. (Jakarta : Rineka Cipta, 1993),

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> BNSP, Model Penilaian Kelas, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h.59.

rencana tindakan (rangkaian kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu, dalam hal ini adalah tujuan pembelajaran.

Strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk membangun Stock of Knowledge peserta didik salah satunya adalah catatan terbimbing. Strategi catatan dikembangkan agar metode ceramah yang dibawakan guru mendapat perhatian siswa.<sup>9</sup>

Adapun Guided Note Taking berisi 3 kata yakni Guided, Note dan Taking. Guided berasal dari kata Guide berarti buku pedoman, pemandu. <sup>10</sup> Note berarti catatan. <sup>11</sup>Dan Taking yang berasal dari *Take* mempunyai arti mengambil, menerima, dan membawa.<sup>12</sup>

Secara terminologi Guided Note Taking atau catatan terbimbing adalah strategi dimana seorang guru menyiapkan suatu bagan, skema (Handout) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan ketika seorang guru sedang menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah. Tujuan strategi Guided Note Taking adalah agar metode ceramah yang

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (TEORI & APLIKASI PAIKEM), (Yogyakarta:

Pustaka Pelajar, 2009), h. 105.

Andreas Halim, *Kamus Lengkap 700 Juta*, (Surabaya: Sulita Jaya, 2003), h. 140,

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> *Ibid*, h. 200.

<sup>12</sup> Ibid, h. 288.

dikembangkan oleh guru mendapat perhatian siswa, terutama pada kelas yang jumlah siswanya cukup banyak.<sup>13</sup>

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud strategi *Guided Note Taking* adalah strategi yang disampaikan guru dengan metode ceramah dan dibantu dengan sebuah *Hand Out*.

Strategi *Guided Note Taking* merupakan strategi yang menggunakan pendekatan pembelajaran aktif (*Active Learning*). Pembelajaran aktif (*Active Learning*) adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam proses pembelajaran tersebut. Pembelajaran aktif (*Active Learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu pembelajaran aktif (*Active Learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran. <sup>14</sup>

Proses pembelajaran tidak selalu efektif dan efisien dan hasil proses belajar mengajar tidak selalu optimal, karena ada sejumlah hambatan. Karena itu, guru dalam memberikan materi pelajaran

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Https://izaskia.wordpress.com//tag/strategi-guide-note-taking

<sup>14</sup> Ibid

hanya yang berguna dan bermanfaat bagi para siswanya. Materi itu disesuaikan dengan kebutuhan mereka akan pelajaran tersebut.<sup>15</sup>

b. Keunggulan dan kelemahan strategi Guided Note Taking

Keunggulan-Keunggulan Strategi Guided Note Taking yaitu:

- 1) Strategi ini cocok untuk kelas besar dan kecil.
- 2) Strategi ini dapat digunakan sebelum, selama berlangsung, atau sesuai kegiatan pembelajaran.
- 3) Strategi ini cukup berguna untuk materi pengantar.
- 4) Strategi ini sangat cocok untuk materi-materi yang mengandung fakta-fakta, sila-sila, rukun-rukun atau prinsip-prinsip dan definisi-definisi.
- 5) Strategi ini mudah digunakan ketika peserta didik harus mempelajari materi yang bersifat menguji pengetahuan kognitif.
- 6) Strategi ini cocok untuk memulai pembelajaran sehingga peserta didik akan terfokus perhatiannya pada istilah dan konsep yang akan dikembangkan dan yang berhubungan dengan mata pelajaran untuk kemudian dikembangkan menjadi konsep atau bagan pemikiran yang lebih ringkas.
- 7) Strategi ini dapat digunakan beberapa kali untuk merangkum bab-bab yang berbeda.
- 8) Strategi ini cocok untuk menggantikan ringkasan yang bersifat naratif atau tulisan naratif yang panjang.
- 9) Strategi ini dapat dimanfaatkan untuk menilai kecenderungan seseorang terhadap suatu informasi tertentu.
- 10) Strategi ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif, karena memberikan kesempatan mengembangkan diri, fokus pada *Hand Out* dan materi ceramah serta diharapkan mampu memecahkan masalah sendiri dengan menemukan (*discovery*) dan bekerja sendiri. 16

Di samping memiliki kelebihan, strategi *Guided Note*Taking juga memiliki beberapa kelemahan, yaitu:

1) Jika *Guided Note Taking* digunakan sebagai strategi pembelajaran pada setiap materi pelajaran, maka guru akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Syaiful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran. (Bandung : Alfabeta, 2010) h. 58.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Https://izaskia.wordpress.com//tag/strategi-guide-note-taking, Loc. Cit

- 2) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.
- 3) Kadang-kadang sulit dalam pelaksanaan karena guru harus mempersiapkan *Hand Out* atau perencanaan terlebih dahulu, dengan memilah bagian atau materi mana yang harus dikosongkan dan pertimbangan kesesuaian materi dengan kesiapan siswa untuk belajar dengan model strategi tersebut.
- 4) Guru-guru yang sudah terlanjur menggunakan strategi lama sulit beradaptasi pada strategi baru.
- 5) Menuntut para guru untuk lebih menguasai materi lebih luas lagi dari standar yang telah ditetapkan.
- 6) Biaya untuk penggandaan *Hand Out* bagi sebagian guru masih dirasakan mahal dan kurang ekonomis.
- c. Langkah-langkah Strategi *Guided Note Taking* (Membuat Catatan Terbimbing)

Adapun langkah-langkah Strategi Guided Note Taking adalah:

- Persiapkan sebuah Hand-Out yang menyimpulkan poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang disampaikan dengan ceramah yang anda berikan.
- 2) Sebagai ganti memberikan teks yang lengkap, tinggalkan bagian-bagian teks itu kosong.
- 3) Beberapa cara melakukan hal ini meliputi :
  - a) Menyediakan sejumlah istilah dan defenisi; biarkan istilah itu atau defenisinya kosong.

Sifat-sifat dua segitiga yang sebangun:
Ketiga sisi yang bersesuaian sama panjang (sisi,, sisi)
sisi sama panjang dan sudut yang diapit sama besa
(sisi, sudut, sisi)

Satu sisi sama panjang dan dua sudut sama besar (sudut, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_)

- b) Tinggalkan satu atau lebih dari sejumlah poin itu kosong.
- c) Tinggalkan kata-kata kunci dalam sebuah paragraf singkat kosong.
- 4) Bagikan *Hand Out* kepada peserta didik, jelaskan bahwa anda telah membuat blangko-blangko itu untuk membantu mereka mendengarkan secara aktif pelajaran yang disampaikan secara ceramah.

Variansi Strategi *Guided Note Taking* (Membuat Catatan Terbimbing):

 Berikan sebuah kertas kerja yang menyediakan sub-sub topik utama dari materi anda yang sedang anda sampaikan.
 Tinggalkan sejumlah besar ruang untuk catatan. Hasilnya akan nampak sesuatu seperti ini:

[*Pilihan:* Setelah presentasi, berilah peserta didik kopian kedua dari *Hand-Out* yang kosong. Tantanglah mereka mengisi *Hand-Out* kosong tanpa melihat catatan mereka.]

2) Bagilah suatu pelajaran yang disampaikan dengan ceramah menjadi beberapa bagian. Mintalah peserta didik mendengarkan penuh perhatian selagi anda berbicara tapi tidak boleh mencatat. Malahan, ajaklah mereka menulis catatan-catatan selama *break* dalam pelajaran yang disampaikan dengan ceramah.<sup>17</sup>

#### 3. Model Demontrasi

Demonstrasi merupakan metode yang sangat efektif, sebab membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang benar. Metode demonstrasi merupakan metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekadar tiruan. Sebagai metode penyajian, demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru. Walaupun dalam proses demonstrasi peran siswa hanya sekadar memerhatikan, akan tetapi demonstrasi bahan lebih menyajikan pelajaran konkret. Dalam strategi pembelajaran, demonstrasi dapat digunakan untuk mendukung keberhasilan strategi pembelajaran ekspositori dan inkuiri.

- a. Kelebihan dan Kelemahan Metode Demonstrasi
   Sebagai suatu metode pembelajaran demonstrasi memiliki beberapa
   kelebihan, di antaranya:
  - 1) Melalui metode demonstrasi terjadinya verbalisme akan dapat dihindari, sebab siswa disuruh langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan.
  - 2) Proses pembelajaran akan lebih menarik, sebab siswa tak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
  - 3) Dengan cara mengamati secara langsung siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani, 2009), h. 108-110.

Dengan demikian siswa akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran.

Di samping beberapa kelebihan, metode demonstrasi juga memiliki beberapa *kelemahan*, di antarannya:

- Metode demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal sehingga dapat menyebabkan metode ini tidak efektif lagi. Bahkan sering terjadi untuk menghasilkan pertunjukan suatu proses tertentu, guru harus beberapa kali mencobanya terlebih dahulu, sehingga dapat memakan waktu yang banyak.
- 2) Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan, dan tempat yang memadai yang berarti penggunaan metode ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal dibandingkan dengan ceramah.
- 3) Demonstrasi memerlukan kemampuan dan keterampilan guru yang khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional. Di samping itu demonstrasi juga memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa.

#### b. Langkah-langkah Menggunakan Metode Demonstrasi

# 1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan:

- a) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.
- b) Persiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.
- c) Lakukan uji coba demonstrasi.

# 2) Tahap Pelaksanaan

a) Langkah pembukaan. Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

 (1) Aturlah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
 (2) Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
 (3) Kemukakan tugas-tugas apa yang

- harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.
- b) Langkah *pelaksanaan demonstrasi*. (1) Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaanpertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi. (2) Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan. (3) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa. (4) Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.
- c) Langkah *mengakhiri demonstrasi*. Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.<sup>18</sup>

# 4. Hubungan Strategi *Guided Note Taking* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika

Suatu konsep dalam matematika merupakan pengertianpengertian pokok yang mendasari pengertian-pengertian selanjutnya.

Pengajaran konsep yang dimaksudkan sebagai suatu cara mengajar strategi pelajaran yang mengutamakan pengertian dari menghafal dan keterampilan. Pada dasarnya konsep adalah suatu kelas stimulus yang memiliki sifat-sifat umum. Suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimulus yang memiliki ciri-ciri umum. Stimulus adalah objek

.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> http://education-mantap.blogspot.com/2010/05/metode-demonstrasi.html

atau orang (person). Konsep adalah menggambarkan secara abstrak tentang suatu keadaan, kejadian atau kelompok.<sup>19</sup>

Pendidikan matematika melatih kita berfikir secara logis dan menyatakan apa yang ada di pemikiran kita dengan jelas dan bagaimana kita berusaha memahami tujuan suatu konsep matematika. Adapun prinsip pemahaman konsep itu adalah :

- a. Pengetahuan tidak dibentuk secara pasif dan diterima saja oleh siswa tetapi perlu dibentuk secara aktif oleh siswa.
- b. Siswa membina pengetahuan matematika yang baru dengan memperhatikan hubungan, mengenali pola, dan membuat generalisasi.
- c. Pembelajaran menggambarkan suatu proses sosial dimana siswa terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam dialog atau diskusi.<sup>20</sup>

Berdasarkan prinsip dari pemahaman konsep matematika di atas maka dalam pembentukan pemahaman konsep matematika perlu dilakukan melalui suatu strategi yaitu *Guided Note Taking* (Membuat Catatan Terbimbing), strategi pembelajaran inilah yang sesuai untuk diterapkan agar siswa menjadi lebih paham atau dapat memahami suatu konsep dalam pembelajaran matematika. Strategi pembelajaran ini pada dasarnya adalah strategi yang menggunakan pendekatan pembelajaran aktif (*Active Learning*). Pembelajaran aktif (*Active Learning*) adalah

\_

Risnawati, Strategi Pembelajaran Matematika, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h. 63.
 Noraini Idris, Pedagogi dalam Pendidikan Matematik. (Utusan Publication & Distributor SDN BHN, Kuala Lumpur, 2005) h. 211.

segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam proses pembelajaran tersebut.

Salah satu model pembelajaran aktif yang kondusif bagi terciptanya suasana belajar aktif agar terbentuk pemahaman konsep matematika siswa adalah strategi *Guided Note Taking*, yaitu strategi pembelajaran untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki.

Dalam kelas matematika, berfikir selalu berkait dengan proses pemahaman konsep. Kebolehan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika bergantung dengan tahap pemikiran dan pemahaman seorang siswa. Polya dalam bukunya *How to solve it : A new aspect of mathematical methode* menyarankan bahwa dalam proses pemecahan masalah matematika, siswa harus mampu berfikir untuk memahami masalah, merancang penyelesaian, menyelesaikan dan mengaitkan masalah yang sedang didapati dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dilalui sebelumnya.<sup>21</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Http.//www.p3gmatyo.go.id/18 maret 2010

# B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dani Fatmawati yang berjudul Penggunaan Strategi *Guided Note Taking* dengan Mengoptimalkan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dan Pemahaman Konsep Kubus dan Balok (PTK pada Siswa Kelas VIIIG SMP Negeri Gatak Sukoharjo Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010) dan hasil dari penelitiannya Strategi *Guided Note Taking* dapat Meningkatkan Minat Belajar Siswa dan Pemahaman Konsep Kubus dan Balok.

Penggunaan Strategi *Guided Note Taking* lebih unggul dalam pencapaian meningkatkan pemahaman konsep, karena strategi pembelajaran *Guided Note Taking* ini memfasilitasi siswa berperan aktif dalam belajar dengan menggunakan *Hand Out*.

# C. Indikator Keberhasilan

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa, baik secara individual maupun secara klasikal dengan nilai yang diperoleh sama dengan atau melebihi nilai KKM, dengan indikator pemahaman konsep sebagai berikut:

- 1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2. Mengaplikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep.
- 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematik.
- 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk menentukan Kriteria Ketuntasan tiap indikator, maka rentang persentase ketuntasan setiap indikator adalah 0%-100%. Dalam penelitian ini, siklus dihentikan jika rata-rata persentase indikator pemahaman konsep matematika siswa  $\geq 70\%$ . Dengan penskoran setiap indikator pemahaman konsep matematika seperti tabel berikut ini:

TABEL II.1 PENSKORAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika					
	0	= tidak ada jawaban			
Indikator 3 dan 5	2,5	= ada jawaban, tetapi salah			
(0%-10%)	5	= ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil			
(070-1070)	7,5	= ada jawaban, benar sebagian besar			
	10	= ada jawaban, benar semua			
	0	= tidak ada jawaban			
Indilator 1 2 4 don 6	3,75	= ada jawaban, tetapi salah			
Indikator 1,2,4 dan 6 (0%-15%)	7,5	= ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil			
(0%-13%)	11,25	= ada jawaban, benar sebagian besar			
	15	= ada jawaban, benar semua			
	0	= tidak ada jawaban			
Indikator 7	5	= ada jawaban, tetapi salah			
Indikator 7 (0%-20%)	10	= ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil			
(070-2076)	15	= ada jawaban, benar sebagian besar			
	20	= ada jawaban, benar semua			

Sumber: Nurjannah Setiawati (2011)

# D. Indikator Kinerja Guru

Adapun indikator kinerja guru pada penerapan strategi *Guided Note Taking* adalah sebagai berikut:

- 1. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- 2. Guru bersama siswa membahas PR.
- 3. Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa.

- 4. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis.
- 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 6. Guru membagikan, memperkenalkan, mendemontrasikan materi, menjelaskan materi dan menginformasikan serta menjelaskan langkahlangkah strategi *Guided Note Taking* sebagai berikut:
  - a) Persiapkan sebuah *Hand-Out* yang menyimpulkan poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang disampaikan dengan ceramah yang anda berikan.
  - b) Sebagai ganti memberikan teks yang lengkap, tinggalkan bagianbagian teks itu kosong.
  - c) Beberapa cara melakukan hal ini meliputi :
     Menyediakan sejumlah istilah dan defenisi; biarkan istilah itu atau defenisinya kosong.
  - d) Bagikan *Hand-Out* kepada peserta didik, jelaskan bahwa anda telah membuat blangko-blangko itu untuk membantu mereka mendengarkan secara aktif pelajaran yang disampaikan secara ceramah.
- 7. Guru membagikan LKS dan menyuruh siswa mengerjakannya.
- 8. Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari.
- 9. Guru membagikan soal kuis dan siswa mengerjakannya.
- 10. Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika ada yang kurang.
- 11. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **BAB III**

# **METODE PENELITIAN**

# A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik dan guru kelas IX B MTs Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar yang berjumlah 33 siswa, sedangkan objeknya adalah penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

# B. Waktu dan Tempat Penelitian

# 1. Waktu Penelitian

TABEL III.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1	Pengajuan sinopsis	Januari 2011
2	Proses pembuatan proposal	Maret-April 2011
3	Seminar proposal	Juni 2011
4	Penelitian lapangan	Juli 2011
5	Proses pengerjaan skripsi	Agustus-Oktober 2011

# 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Kampar yang terletak di Desa Tanjung Bungo Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.

# C. Rencana Penelitian

Bentuk penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wardani, PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya

sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat<sup>1</sup>. Dalam penelitian ini terjadi kolaborasi antara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika. Pihak yang melakukan tindakan adalah peneliti, sedangkan guru mata pelajaran matematika sebagai observer. Kolaborasi ini dilakukan untuk mengurangi unsur subjektivitas pengamat serta meningkatkan mutu kecermatan yang dilakukan.

Adapun langkah-langkah dalam PTK yang dimaksud adalah perencanaan, implementasi tindakan, observasi, dan refleksi.<sup>2</sup> PTK merupakan penelitian yang dilakukan dalam beberapa siklus sampai terjadi peningkatan. Pelaksanaannya berisi pokok-pokok kegiatan sebagai berikut:

#### 1. Pra Tindakan

Pembelajaran sebelum tindakan dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) pada sub pokok bahasan Foto dan Model Berskala. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, tanya jawab, dan latihan.

Pembelajaran pratindakan mengikuti langkah-langkah kegiatan yang terdapat di dalam RPP. Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam. Guru memotivasi siswa dengan cara memberikan contoh yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Setelah itu, guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Igak Wardani,dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007),

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Kunandar, Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru, (Jakarta: Raja Press, 2008), h. 71-76.

Selanjutnya, guru menjelaskan materi. Guru memberikan beberapa soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memberitahukan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi di rumah. mengadakan tes evaluasi pemahaman pada 15 menit pada akhir pelajaran dan guru memberikan tugas rumah.

# 2. Dengan tindakan

#### a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, dipersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian, yaitu:

- Menentukan materi pembelajaran yang akan dipelajari dalam pembelajaran.
- Membuat perangkat pembelajaran seperti Silabus, RPP, LKS, Lembar Observasi, soal kuis.
- 3) Menentukan skor dasar individu, skor dasar diperoleh dari tes akhir sebelum penerapan strategi *Guided Note Taking* dilaksanakan.
- 4) Menginformasikan penilaian dalam pembelajaran.

# b. Implementasi Tindakan

Tahap tindakan yang dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran Guided Note Taking adalah :

Kegiatan awal

- 1. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- 2. Guru bersama siswa membahas PR.

3. Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa.

# Kegiatan Inti (50 menit)

- 1. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis.
- 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 3. Guru membagikan, memperkenalkan dan menginformasikan serta menjelaskan langkah-langkah strategi *Guided Note Taking* sebagai berikut :
  - a. Persiapkan sebuah *Hand-Out* yang menyimpulkan poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang disampaikan dengan ceramah yang anda berikan.
  - b. Sebagai ganti memberikan teks yang lengkap, tinggalkan bagian-bagian teks itu kosong.
  - c. Beberapa cara melakukan hal ini meliputi :
     Menyediakan sejumlah istilah dan defenisi; biarkan istilah itu atau defenisinya kosong.
  - d. Bagikan *Hand-Out* kepada peserta didik, jelaskan bahwa anda telah membuat blangko-blangko itu untuk membantu mereka mendengarkan secara aktif pelajaran yang disampaikan secara ceramah.
- 4. Guru membagikan LKS dan menyuruh siswa mengerjakannya.
- 5. Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari.

# Kegiatan penutup (20 menit)

- 1. Guru membagikan soal kuis dan siswa mengerjakannya.
- 2. Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika ada yang kurang.
- 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### c. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah proses pengamatan terhadap pelaksanaan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran dimulai dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa untuk mengamati kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pemberian soal kuis dilaksanakan setiap siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

#### d. Refleksi

Setelah data dikumpulkan pada siklus I, data tersebut dianalisis oleh guru bersama observer. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I, maka dilakukan tindakan-tindakan untuk mengatasi kekurangan pada siklus berikutnya. Tujuan yang ingin dicapai pada pelaksanaan tiap siklus adalah keberhasilan siswa dalam mencapai indikator pemahaman konsep matematika sesuai KKM secara individual dan klasikal.

# D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

# 1. Jenis Pengumpulan Data

# a. Instrumen Penelitian

#### 1) Silabus

Silabus memuat mata pelajaran, materi pembelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kegiatan pembelajaran secara umum.

# 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP memuat mata pelajaran, materi pembelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran secara rinci.

# b. Instrumen Pengumpulan Data

#### 1) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana MTs Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar tahun ajaran 2011/2012.

# 2) Teknik Observasi

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disediakan.

# 3) Teknik Tes Tertulis yang Berbentuk Uraian

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pamahaman konsep matematika siswa untuk pokok bahasan kesebangunan.

# 2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Teknik dokumenter, digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasaran yang ada di sekolah.
- b. Teknik observasi, digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran *Guided Note Taking* untuk setiap kali pertemuan. Pada setiap kegiatan yang ada pada lembar observasi dapat diisi dengan skor 1 sampai 4 yang menggambarkan makna sebagai berikut:
  - 1 = Kurang, jika siswa/guru kurang menunjukkan aktivitas yang dituliskan dalam pernyataan.
  - 2 = Cukup, jika siswa/guru cenderung menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan.
  - 3 = Baik, jika siswa/guru selalu menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan tetapi belum sepenuhnya baik.
  - 4 = Sangat baik, jika siswa/guru benar-benar menunjukkan aktivitas yang dituliskan dalam pernyataan.<sup>3</sup>

Perhitungan skor dan penilaian dihitung dengan cara sebagai berikut :

- Jumlah skor (JS) dihitung dengan menjumlahkan skor-skor untuk masing-masing indikator.
- 2) Skor akhir (SA) dihitung dengan menggunakan rumus :

$$SA = \frac{JS}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

3) Criteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut :

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Kriteria-penilaian-lembar-observasi-aktifitas-kooperatif-siswa. htm (diakses tanggal 17 juni 2011)

$$75 \le SA \le 100 = \text{Sangat Baik}$$

$$50 \le SA < 75 = Baik$$

$$25 \le SA < 50 = \text{Cukup}$$

$$1 \le SA < 25 = Kurang$$

c. Teknik pengukuran, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Teknik pengukuran dilakukan dengan pemberian tes uraian.

Untuk menghasilkan tes yang baik, maka diadakan tes uji coba soal terhadap siswa, yaitu:

# 1) Validitas tes

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila telah mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan<sup>4</sup>. Oleh karena itu, untuk mendapatkan tes yang valid maka peneliti menggunakan tes yang telah dikonsultasikan sebelumnya dengan guru matematika yang mengajar di kelas tindakan.

#### 2) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N(S_{maks} - S_{min})}$$

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) h. 67.

# Keterangan:

*DP* = Daya Pembeda

 $\sum A$  = Jumlah skor kelompok atas

 $\sum B$  = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

 $S_{maks}$  = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

 $S_{min}$  = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal <sup>5</sup>.

TABEL III.2 PROPORSI DAYA PEMBEDA

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \ge 0.40$	Baik Sekali
$0.30 \le DP < 0.40$	Baik
$0.20 \le DP < 0.30$	Kurang Baik
DP < 0,20	Buruk

# 3) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (TK) pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N.S_{\min}}{N(S_{maks} - S_{\min})}$$

Keterangan: TK = Tingkat kesukaran.

TABEL III.3 PROPORSI TINGKAT KESUKARAN

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
TK > 0.70	Mudah
$0.30 \le TK < 0.70$	Sedang
TK < 0,30	Sukar

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> *Ibid*, h. 106.

\_

### 4) Reliabilitas

Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan soal. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{II} = \left[\frac{n}{n-1}\right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

Keterangan:

 $r_{II}$ = Koefisien Reliabilitas

 $S_i$  = Standar Deviasi Butir Ke-i

 $S_t$  = Standar Deviasi Skor Total

 $n = \text{jumlah soal tes yang di berikan}^6$ 

TABEL III.4 PROPORSI RELIABILITAS TES

Reliabilitas Tes	Evaluasi
0,80 < 100 100 100 100 100 100 100 100 100	Sangat Tinggi
$0,60 < \frac{100}{500} = \frac{100}{500}$	Tinggi
$0,40 < \frac{100}{24} \le 0.60$	Sedang
$0.20 < \frac{20}{50} \le \frac{0.60}{0.40}$	Rendah
0,00 < \$\frac{57}{24} \equiv \frac{0.20}{0.20}	Sangat Rendah

#### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengatur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka, guna memberi gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.<sup>7</sup>. Analisis statistik deskriptif

 $<sup>^6</sup>$   $\it Ibid.$ h. 109. $^7$  Hartono,  $\it Statistik$   $\it Untuk$   $\it Penelitian, (Pekanbaru: LSFK2P, 2004)$ h. 2.

bertujuan untuk memperlihatkan ketuntasan hasil tes secara individual maupun secara klasikal, dengan rumus sebagai berikut:

a. Ketuntasan individual

$$S = \frac{R}{N} x 100\%$$

Keterangan:

S = Ketuntasan belajar secara individu

R = Skor yang diperoleh siswa

N = Skor maksimum dari tes<sup>8</sup>

Ketuntasan individual tercapai jika ≥ 65 %

b. Ketuntasan klasikal

$$P = \frac{R}{T} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi ketuntasan klasikal

R = Jumlah siswa yang tuntas

T = Jumlah seluruh siswa<sup>9</sup>

Ketuntasan klasikal tercapai jika ≥ 75%

<sup>9</sup> *Ibid.* h.132.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosda karya,2006), h. 112.

#### **BAB IV**

#### PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

### A. Deskripsi Lokasi Penelitian Secara Umum

### 1. Sejarah MTs Negeri Kampar

Madrasah Tsanawiyah Negeri Kampar berdiri pada tanggal 7 Juli Tahun 1979 yang terletak di Jl. Negara Pekanbaru-Bangkinang KM 38 Desa Tanjung Bungo Kecamatan Kampar Timur. Madrasah ini diresmikan langsung oleh Gubernur Riau yaitu Bapak Soeripto. Bangunan sekolah ini memiliki luas tanah 7.247 m dan status bangunan milik pemerintah.

Adapun Visi dan Misi MTs Negeri Kampar Kecamatan Kampar Timur Kabupaten kampar adalah:

Visi MTs Negeri Kampar adalah "Mewujudkan MTs Negeri Kampar sebagai lembaga pendidikan islam yang unggul dalam kualitas, berakhlak mulia, mampu menjawab tantangan zaman".

Sedangkan Misi MTs Negeri Kampar adalah:

- Menyelenggarakan seleksi penerimaan siswa baru berdasarkan kriteria terukur.
- 2. Meningkatkan kualitas profesionalisme guru.
- 3. Melengkapi sarana dan prasarana pendukung pendidikan.
- 4. Menjadikan mushalla sebagai pusat kegiatan keagamaan.

5. Menumbuhkan semangat saing secara berkesinambungan kepada seluruh warga madrasah sehingga lulusannya dapat diterima pada SLTA favorit dalam dan luar negeri.<sup>1</sup>

# 2. Keadaan Guru dan Siswa MTs Negeri Kampar

Sehubungan dengan upaya mewujudkan kelancaran kegiatan serta proses pembelajaran di sebuah pendidikan formal umumnya dan MTs Negeri Kampar khususnya, maka keterkaitan berbagai pihak menjadi tuntutan vital yang tidak bisa dihindari, dalam artian keberhasilan pelaksanaan pencapaian tujuan pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kepala sekolah saja melainkan keterkaitan peran guru, tata usaha, dan organisasi lainnya.

# a. Keadaan Guru MTs Negeri Kampar

Adapun keadaan guru MTs Negeri Kampar dapat dilihat dalam tabel berikut.

1 Sumber Data: Kantor Tata Usaha MTs Negeri Kampar.

\_

TABEL IV.1 NAMA-NAMA GURU DAN PEGAWAI MTs NEGERI KAMPAR

No	Nama	Mata Pelajaran	Jabatan
1	Drs. Alfian, M.Ag	-	Kepala Sekoah
2	Nazir, A.Md	PPKN	Guru
3	Marulis, S.Pd.I	Fisika	Guru
4	Rokayah, S.Ag	Alqur'an-Hadits	Guru
5	Dra. Azizah	Matematika	Guru
6	Dra. Nuraini	Bahasa inggris	Guru
7	H. Kasmizar, S.Pd.I	-	Ka TU
8	Afrizal, A.Md	Penjas	Guru
9	Hj. Nurasni, S.Pd.I	Alqur'an-Hadits	Guru
10	Elia, S.Pd.I	B. Indonesia	Guru
11	Syukron, S.Pd.I	Bahasa Arab	Guru
12	Asmiati, S.Pd.I	Ilmu Peng. Sosial	Guru
13	Surhayati, S.Pd	Bahasa Indonesia	Guru
14	Dewi Kasmah, S.Ag	Sejarah keb. islam	Guru
15			
	Nurhidayati.J, S.Pd.I	Muatan lokal	Guru
16	Khairoti, S.Pd.I	SBD/Fisika	Guru
17	Lendriyati, SE	Ilmu Peng. Sosial	Guru
18	Nining Uswatun.KH, S.Ag	Bahasa Indonesia	Guru
19	Nuraini, S.Ag	AA/ML	Guru
20	Syarifah Fadhilah, S.Pd	Bahasa inggris	Guru
21	Meri Nova Erlinda, S.Pd.I	Matematika	Guru
22	Indrawati, S.Pd	PPKN	Guru
23	Yuli Koryanti, S.Pd.I	Fisika/Biologi	Guru
24	Rusyanti, S.Ag	-	Guru
25	Afrizal, S.Ag	Fiqih	Guru
26	Hasir, A.Ma	Matematika	Guru
27	Husrizal, SE	-	Staf TU
28	Sri Indrayani	-	Staf TU
29	Hj. Yeni Afrida, A.Md	Seni Budaya	Guru
30	Emi Hartati, S.Ag	Alqur'an-Hadits	Guru
31	Neldawati, SP	Fisika	Guru
32	Efnita Yuliat, SP	Biologi	Guru
33	Romisas, SE	IPS	Guru
34	Hasna Wilda, S.Pd.I	Bahasa inggris	Guru
35	Sebti Firdaus, S.Pd.I	TIK	Guru
36	Zamris, S.Pd.I	Mulok	Guru
37	Darlis, S.Pd.I	Bahasa Arab	Guru
38	Prima Yodes Putra, SE	TIK	Guru
39	Mustika Sari, S.Psi	BP	Guru
40	Ika Putri Aisyah	IPA Fisika	Guru
41	Nelly Mulyati	Seni budaya	Guru
42	Musdarita		Staf TU
43	Agusnizar, A.Ma.Pd	-	Staf TU
44	Nurmaida, A.Ma.Pd	-	Staf TU
45	Netti Yusnita, S.Pd.I	-	Staf TU
46	Misdatul Hatina		Staf TU
47	Edi Ramlan		Staf TU
48	Saidina Muis	-	Staf TU
49	Asril	<u> </u>	Staf TU
50	Netra Sari, A.Mk	<u>-</u>	Tenaga kesehatan
	Nuraini, S.Pd.I		Ü
51	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	BP	Guru
52	Nopita Fahmi, S.Pd	BP	Guru

Sumber data: Kantor Tata Usaha MTs Negeri Kampar

### b. Keadaan Siswa MTs Negeri Kampar

Sebagai sarana tujuan dalam pendidikan, siswa merupakan sistem pendidikan dibimbing dan dididik agar tercapai kedewasaan yang bertanggung jawab oleh tenaga pendidik atau guru. Adapun Jumlah seluruh siswa di MTs Negeri Kampar adalah 539 orang, terdiri dari 3 kelas yaitu kelas VII, VIII, dan IX, terlihat pada tabel.

TABEL IV.2 KEADAAN SISWA MTs NEGERI KAMPAR TAHUN AJARAN 2011/2012

TOT	AL	205	334	539		
5 IX		62	101	163		
5	VIII	73	98	171		
6	VII	70	135	205		
ROMBEL	KELAS	L	P	JUMLAH		
JUML	AH	JUMLAH MURID				

Sumber data: Kantor Tata Usaha MTs Negeri Kampar

#### 3. Sarana dan Prasarana MTs Negeri Kampar

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan tanpa didukung oleh sarana dan prasarana atau fasilitas yang memadai. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada sekolah MTs Negeri Kampar, terlihat dari rincian sebagai berikut:

# a. Sarana MTs Negeri Kampar

Adapun sarana yang dimiliki MTs Negeri Kampar dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL IV.3 SARANA MTs NEGERI KAMPAR TAHUN AJARAN 2011/2012

No.	Sarana	Jumlah Unit	Kondisi
1.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Ruang Kantor TU	1	Baik
3.	Ruang Majelis guru	1	Baik
4.	Ruang Belajar	15	Baik
5.	Ruang Perpustakaan	1	Baik
6.	Ruang Labor Komputer	1	Baik
7.	Ruang BP	1	Baik
8.	Ruang Koperasi	1	Baik
9.	Ruang UKS	1	Baik
10.	Ruang Labor IPA	1	Baik
11.	Kantin	3	Baik
12.	Ruang OSIS/Pramuka	1	Baik
13.	WC Kepala Sekolah	1	Baik
14.	WC guru	1	Baik
15.	WC Siswa	6	Baik
16.	Parkir	1	Baik

Sumber data: Kantor Tata Usaha MTs Negeri Kampar

# b. Prasarana MTs Negeri Kampar

Adapun prasarana yang dimiliki MTs Negeri Kampar dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL IV.4 PRASARANA MTs NEGERI KAMPAR TAHUN AJARAN 2011/2012

No.	Perlengkapan	Jumlah Unit	Kondisi
1.	Meja/Kursi Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Meja/Kursi Majelis Guru	52	Baik
3.	Meja/ Kursi siswa	539	Baik
4.	Lemari Siswa	15	Baik
5.	Lemari Majelis Guru	25	Baik
6.	Peralatan Kesenian	5	Baik
7.	Peralatan Olahraga	17	Baik
8.	Buku Perpustakaan	635	Baik
9.	Kursi tamu	4 set	Baik
10.	Bel	1	Baik
11.	Microphone	2	Baik
12.	Printer	5	Baik
13	komputer	15	Baik
14	Lapangan Upacara	1	Baik
15	Lapangan voly	1	Baik

Sumber data: Kantor Tata Usaha MTs Negeri Kampar

#### c. Kurikulum

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kurikulum tersebut, proses pembelajaran yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Adapun kurikulum yang digunakan MTs Negeri Kampar pada saat sekarang ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

### A. Penyajian Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu, pemahaman konsep matematika siswa secara individu dan perindikator serta aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan pada awal pembelajaran sebelum dan sesudah tindakan. Pembelajaran awal dilakukan tanpa strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Selanjutnya pada pertemuan berikutnya, peneliti melakukan pengamatan terhadap pertemuan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* sebanyak tiga kali pertemuan dengan tiga kali siklus.

Siklus dalam penelitian ini dihentikan jika pemahaman konsep matematika siswa telah mencapai target yang ingin dicapai, yaitu target pencapaian setiap indikator ≥ 70%, target hasil pada aspek pemahaman konsep matematika mencapai 65% secara individu, dan 75% secara klasikal. Jika belum mencapai target tersebut, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Namun, apabila ketuntasan secara individual belum tercapai, sedangkan ketuntasan secara klasikal telah tercapai, maka tindakan di hentikan.

### 1. Pembelajaran Awal (Pra Tindakan), Senin/18 Juli 2011

Pembelajaran tanpa tindakan ini dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan (2 x 40 menit) pada sub pokok bahasan kesebangunan (foto dan model berskala). Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, Tanya jawab, dan penugasan.

### c. Tahap 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 IX B, karena pemahaman konsep matematika di kelas ini masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan kelas lain. Selain itu, menentukan materi pokok yaitu kesebangunan, membuat RPP pratindakan (Lampiran  $B_1$ ), dan soal kuis (Lampiran  $D_1$ ).

# d. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan pertama dilaksanakan tanpa tindakan dan dilaksanakan pada hari senin pada pertemuan pertama, guru melaksanakan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, Tanya jawab, dan penugasan pada sub pokok bahasan kesebangunan (foto dan model berskala), Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam. Guru memotivasi siswa dengan cara memberikan contoh yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Setelah itu, guru menginformasikan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya, guru menjelaskan materi. Guru memberikan beberapa soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memberitahukan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi di rumah. mengadakan tes evaluasi

pemahaman pada 15 menit pada akhir pelajaran dan guru memberikan tugas rumah.

Berikut skor pemahaman konsep sebelum tindakan dan hasil tes belajar matematika siswa pada aspek pemahaman konsep tanpa penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

TABEL IV.5 HASIL KUIS MATEMATIKA SISWA SEBELUM TINDAKAN

	Sebelum Tindakan Soal 1 Soal 2 Soal 3										
			Soal 1								
No	Siswa		ndikator		Indik	1	Indil	cator	Nilai	Ket	
		1	2	5	4	6	3	7			
1	1	3,75	7,5	7,5	7,5	11,25	5	10	52,5	Tidak Tuntas	
2	2	11,25	15	10	11,25	11,25	10	15	83,75	Tuntas	
3	3	3,75	3,75	7,5	7,5	11,25	7,5	10	51,25	Tidak Tuntas	
4	4	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
5	5	11,25	15	10	7,5	15	10	10	78,75	Tuntas	
6	6	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
7	7	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas	
8	8	7,5	7,5	5	11,25	7,5	5	10	53,75	Tidak Tuntas	
9	9	3,75	7,5	7,5	7,5	11,25	7,5	10	55	Tidak Tuntas	
10	10	7,5	11,25	10	7,5	11,25	7,5	5	60	Tidak Tuntas	
11	11	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
12	12	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tuntas	
13	13	7,5	11,25	7,5	7,5	15	5	5	58,75	Tidak Tuntas	
14	14	3,75	7,5	10	7,5	15	5	10	58,75	Tidak Tuntas	
15	15	7,5	7,5	5	7,5	11,25	5	10	53,75	Tidak Tuntas	
16	16	11,25	15	10	3,75	15	7,5	5	67,5	Tuntas	
17	17	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
18	18	7,5	11,25	7,5	3,75	11,25	0	10	51,25	Tidak Tuntas	
19	19	3,75	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10	51,25	Tidak Tuntas	
20	20	7,5	3,75	5	7,5	7,5	5	5	41,25	Tidak Tuntas	
21	21	11,25	11,25	7,5	11,25	11,25	10	5	67,5	Tuntas	
22	22	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas	
23	23	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas	
24	24	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas	
25	25	3,75	7,5	7,5	7,5	7,5	10	10	53,75	Tidak tuntas	
26	26	7,5	11,25	10	7,5	11,25	10	10	67,5	Tuntas	
27	27	3,75	7,5	10	10	11,25	7,5	20	70	Tuntas	
28	28	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tidak Tuntas	
29	29	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
30	30	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
31	31	3,75	7,5	7,5	7,5	11,25	5	10	52,5	Tidak Tuntas	
32	32	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
33	33	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas	
					Tota	al				2052,5	
					Rata-1	rata				62,1	

Dari tabel terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 15 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{15}{33}$  x 100% = 45,4% dari 33 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas IX B MTs Negeri Kampar sebelum strategi pembelajaran *Guided Note Taking* belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan perbaikan dengan menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* pada pertemuan berikutnya yaitu pada siklus I.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan (Siklus I), Sabtu/23 Juli 2011

Pelaksanaan Tindakan siklus I dilaksanakan dalam satu pertemuan (2 x 40 menit) pada pokok bahasan syarat dan unsur yang sama dari bangun yang sama dan sebangun atau kongruen. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

# a. Tahap Persiapan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari RPP ( Lampiran  $B_2$ ), LKS (Lampiran  $C_1$ ), soal kuis ( $D_2$ ), lembar observasi guru ( $G_1$  dan  $G_2$ ), lembar observasi siswa ( $H_1$  dan  $G_2$ ), H and O U (Lampiran  $F_1$ ) dan buku matematika yang relevan untuk menunjang pembelajaran. Selanjutnya, guru membagikan H U U0 kepada masing-masing siswa dan guru menjelaskan pelajaran dengan metode ceramah . Pada kelas IX B jumlah siswanya 33 orang.

### b. Tahap Pelaksanaan

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran, yaitu syarat dan unsur yang sama dari bangun yang sama dan sebangun atau kongruen. Kemudian guru memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Kemudian guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Selanjutnya guru membagikan Hand Out dan menjelaskan tentang langkah-langkah strategi pembelajaran Guided Note Taking dan kemudian guru menyampaikan materi pembelajaran. Guru menjelaskan pelajaran dengan metode ceramah. Selanjutnya guru membagikan LKS pada masing-masing siswa yang dikerjakan secara individual agar siswa bisa berfikir secara mandiri. Kemudian guru mendorong dan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, setelah itu guru memerintahkan siswa jika ada yang kurang paham atau tidak mengerti maka dapat ditanyakan langsung kepada guru.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kuis kepada siswa. Setelah itu, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

TABEL IV.6 HASIL KUIS MATEMATIKA SISWA SIKLUS 1

			Soal 1		Soa	ıl 2	Soa	al 3			
No	Siswa	Iı	ndikator		Indik	ator	Indil	cator	Nilai	Ket	
		1	2	5	4	6	3	7			
1	1	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas	
2	2	11,25	15	10	11,25	11,25	10	15	83,75	Tuntas	
3	3	3,75	3,75	7,5	7,5	11,25	7,5	10	51,25	Tidak Tuntas	
4	4	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
5	5	11,25	15	10	7,5	15	10	10	78,75	Tuntas	
6	6	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
7	7	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas	
8	8	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas	
9	9	3,75	7,5	7,5	7,5	11,25	7,5	10	55	Tidak Tuntas	
10	10	7,5	11,25	10	7,5	11,25	7,5	5	60	Tidak Tuntas	
11	11	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas	
12	12	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tuntas	
13	13	7,5	11,25	7,5	7,5	15	5	5	58,75	Tidak Tuntas	
14	14	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
15	15	7,5	7,5	5	7,5	11,25	5	10	53,75	Tidak Tuntas	
16	16	11,25	15	10	3,75	15	7,5	5	67,5	Tuntas	
17	17	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
18	18	7,5	11,25	7,5	3,75	11,25	0	10	51,25	Tidak Tuntas	
19	19	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas	
20	20	7,5	3,75	5	7,5	7,5	5	5	41,25	Tidak Tuntas	
21	21	11,25	11,25	7,5	11,25	11,25	10	5	67,5	Tuntas	
22	22	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas	
23	23	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas	
24	24	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas	
25	25	3,75	7,5	7,5	7,5	7,5	10	10	53,75	Tidak tuntas	
26	26	7,5	11,25	10	7,5	11,25	10	10	67,5	Tuntas	
27	27	3,75	7,5	10	10	11,25	7,5	20	70	Tuntas	
28	28	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tidak Tuntas	
29	29	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
30	30	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
31	31	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
32	32	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
33	33	7,5	7,5	10	7,5 15 5 15		15	72,5 Tuntas			
					Tota	al				2140	
					Rata-1	rata				64,8	

Dari tabel IV.5 terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual sebanyak 20 orang. Ketuntasan secara klasikal  $\frac{20}{33}$  x 100% = 60,6 % dari 33 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas IX.B MTs Negeri Kampar setelah mengikuti strategi pembelajaran *Guided Note Taking* siklus I belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Peneliti akan melanjutkan ke siklus II dengan melakukan refleksi agar rata-rata hasil belajar siswa pada aspek pemahaman konsep dapat mencapai hasil yang diharapkan.

#### c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran berdasarkan penerapan strategi *Guided Note Taking*. Berikut data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam isian lembar observasi.

# TABEL IV.7 REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS I

Nama Guru : Ranti Sulistia Tanggal : 23 Juli 2011 Materi Pokok : Kesebangunan

Sub Materi : Menentukan syarat dan unsur yang sama dari bangun yang

sama dan sebangun.

No	Vaciatan wana dilakaanakan aum	Peng	Total	
NO	Kegiatan yang dilaksanakan guru	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	Total
1	Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa	2	3	5
2	Guru bersama siswa membahas PR	1	2	3
3	Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa	1	1	2
4	Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis	3	3	6
5	Guru membagikan <i>Hand Out</i> kepada masing-masing siswa	3	3	6
6	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	2	2	4
7	Guru membagikan, memperkenalkan, Mendemontrasi materi dan menginformasikan serta menjelaskan langkah-langkah strategi <i>Guided Note</i> <i>Taking</i>	2	2	4
8	Guru membagikan LKS dan menyuruh siswa mengerjakannya	3	3	6
9	Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari	1	1	2
10	Guru membagikan soal kuis dan siswa mengerjakannya	3	3	6
11	Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika ada yang kurang	2	2	4
12	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	2	2	4
Tota	1	25	27	52
Pers	entase	52%	56%	54%

Keterangan: (1) Kurang Baik, (2) Cukup, (3) Baik, (4) Sangat Baik

Dari tabel IV.7 tersebut dapat diuraikan bagian-bagian yang belum dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan strategi *Guided Note Taking* yaitu guru belum maksimal dalam menjelaskan pokok pelajaran, guru kurang bisa untuk membagi waktu kepada siswa untuk bertanya, dan guru masih kurang dalam membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran.

#### d. Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus I, masih banyak terdapat kekurangan meski hasil pemahaman konsep matematika siswa sudah menunjukkan peningkatan. Hal ini ditandai dengan bertambahnya ketuntasan individual dan klasikal tiap indikator pemahaman konsep maupun dilihat dari skor akhir. Pada siklus I ini penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* belum terlaksana dengan baik. Ketuntasan yang diinginkan belum tercapai baik secara individual maupun klasikal. Hal ini bisa dilihat dari nilai hasil skor akhir siswa. Jika dilihat dari ketuntasan individual dari 33 siswa hanya 20 siswa yang tuntas dan ketuntasan secara klasikal masih 60.6 %.

Kekurangan tersebut dikarenakan oleh beberapa hal, meliputi kurangnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran sebab belum semua indikator yang disampaikan kepada siswa, kurangnya guru menyampaikan kegunaan materi sebab guru hanya menjelaskan sebagian besar dari materi pokok pembelajaran (syarat dua bangun yang sama dan sebangun atau kongruen), kurangnya waktu yang diberikan kepada siswa untuk bertanya sebab guru lebih banyak menjelaskan daripada bertanya, dan guru kurang membimbing siswa dalam menyimpulkan pelajaran karena waktu yang tersedia tidak cukup maka guru hanya secara garis besar menyimpulkan pelajaran dan tidak menyuruh siswa untuk mencatat kesimpulan yang disampaikan tersebut. Sedangkan kegiatan siswa yang dilihat oleh observer secara keseluruhan ada beberapa kekurangan yaitu, siswa belum

berani untuk bertanya, siswa belum berani untuk mengeluarkan pendapatnya, siswa belum bisa menjawab pertanyaan dari guru, dan masih banyak siswa yang tidak mengerjakan PR. Selain itu, terlihat juga dari 7 indikator yang diberikan hanya beberapa siswa yang bisa memenuhi semua indikator tersebut meskipun tidak begitu sempurna.

Melihat kekurangan yang ada pada pelaksanaan siklus I, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II. Untuk menutupi kekurangan pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus II guru harus lebih bisa memahami dan menjalankan langkah-langkah strategi *Guided Note Taking* dengan baik, serta mampu menggunakan waktu yang ada. Selain itu, guru harus lebih memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, guru melihat apakah siswanya masih ada yang bergurau dengan teman yang lain. Guru harus bisa memotivasi siswa agar mau bertanya dan mampu menjawab pertanyaan yang ada, dalam menjelaskan materi pelajaran guru lebih menghubungkan kepada kehidupan yang nyata supaya siswa lebih mudah memahaminya. Dan guru lebih memberikan bimbingan kepada siswa untuk bisa menyimpulkan pelajaran dengan memamfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya, guru menyuruh seluruh siswa untuk mencatat kesimpulan yang dibacakan guru, dibacakan di depan kelas, dan dipelajari atau diulang-ulang lagi dirumah.

#### 3. Pelaksanaan Tindakan (siklus II), Senin/ 25 Juli 2011

Pelaksanaan Tindakan siklus II dilaksanakan dalam satu pertemuan (2 x 40 menit) pada pokok bahasan kesebangunan dengan sub pokok bahasan

syarat dua bangun datar yang sebangun dan membuktikan dua bangun datar yang sebangun. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

# a. Tahap Persiapan

Pada siklus II, segala perbaikan pada siklus I, pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari RPP (Lampiran B<sub>3</sub>), LKS (Lampiran C<sub>2</sub>), soal *quiz* (Lampiran D<sub>3</sub>), lembar observasi guru (Lampiran G<sub>3</sub> dan G<sub>4</sub>), lembar observasi siswa (Lampiran H<sub>3</sub> dan G<sub>4</sub>), dan *Hand Out* (Lampiran F<sub>2</sub>) dengan menggunakan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran, yaitu syarat dua bangun datar yang sebangun dan membuktikan dua bangun datar yang sebangun. Kemudian guru memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Selanjutnya guru menjelaskan tentang proses pembelajaran *Guided Note Taking* dan kemudian guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran.

Guru membagikan *Hand Out* kepada masing-masing siswa. Selanjutnya guru membagikan LKS pada masing-masing siswa yang akan dipecahkan oleh masing-masing siswa yang dikerjakan secara

individual agar siswa bisa berfikir secara mandiri. Kemudian guru mendorong dan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Setelah itu guru memerintahkan siswa jika ada yang kurang paham atau tidak mengerti. Selanjutnya guru bersama-sama siswa membahas masalah yang telah diberikan, menjelang jam pelajaran berakhir guru memberikan kuis kepada siswa. Setelah itu guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari.

TABEL IV.9 HASIL KUIS MATEMATIKA SISWA SIKLUS II

		Soal 1		Soa			al 3	1			
No	Siswa		ndikator		Indik	ator		cator	Nilai	Ket	
		1	2	5	4	6	3	7			
1	1	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas	
2	2	11,25	15	10	11,25	11,25	10	15	83,75	Tuntas	
3	3	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas	
4	4	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
5	5	11,25	15	10	7,5	15	10	10	78,75	Tuntas	
6	6	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
7	7	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas	
8	8	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas	
9	9	3,75	7,5	7,5	7,5	11,25	7,5	10	55	Tidak Tuntas	
10	10	7,5	11,25	10	7,5	11,25	7,5	5	60	Tidak Tuntas	
11	11	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas	
12	12	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tuntas	
13	13	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
14	14	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas	
15	15	7,5	7,5	5	7,5	11,25	5	10	53,75	Tidak Tuntas	
16	16	11,25	15	10	3,75	15	7,5	5	67,5	Tuntas	
17	17	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
18	18	7,5	11,25	7,5	3,75	11,25	0	10	51,25	Tidak Tuntas	
19	19	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas	
20	20	7,5	3,75	5	7,5	7,5	5	5	41,25	Tidak Tuntas	
21	21	11,25	11,25	7,5	11,25	11,25	10	5	67,5	Tuntas	
22	22	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas	
23	23	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas	
24	24	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas	
25	25	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas	
26	26	7,5	11,25	10	7,5	11,25	10	10	67,5	Tuntas	
27	27	3,75	7,5	10	10	11,25	7,5	20	70	Tuntas	
28	28	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tidak Tuntas	
29	29	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
30	30	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas	
31	31	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas	
32	32	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas	
33	33	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas	
			Total				2203,75				
					Rata-1	rata				66,7	

Dari tabel IV.9 terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 23 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{23}{33}$  x 100% = 69,6 % dari 33 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas IX B MTs Negeri Kampar setelah strategi pembelajaran *Guided Note Taking* siklus II belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dari refleksi tersebut, peneliti akan melanjutkan ke siklus III agar rata-rata hasil belajar siswa pada aspek pemahaman konsep dapat mencapai hasil yang diharapkan dan mencapai ketuntasan klasikal.

#### c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan penerapan strategi *Guided Note Taking*. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel IV.10

# TABEL IV.10 REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS II

Nama Guru : Ranti Sulistia Tanggal : 25 Juli 2011 Materi Pokok : Kesebangunan

Sub Materi : Menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun dan

membuktikan dua bangun datar yang sebangun.

No	Vaciatan yang dilaksanakan guru	Peng	Pengamat		
NO	Kegiatan yang dilaksanakan guru		$P_2$	Total	
1	Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa	4	4	8	
2	Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa	2	2	4	
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3	6	
4	Guru membagikan <i>Hand Out</i> , mendemontrasikan materi dan melakukan strategi <i>Guided Note Taking</i>	3	3	6	
5	Guru membagikan LKS dan menyuruh siswa mengerjakannya	3	3	6	
6	Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari	3	3	6	
7	Guru membagikan soal kuis kepada siswa dan siswa mengerjakannya	3	3	6	
8	Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika ada yang kurang	3	2	5	
9	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	6	
Tota	1	27	26	53	
Perso	entase	75%	72%	73,5%	

Keterangan: (1) Kurang Baik, (2) Cukup, (3) Baik, (4) Sangat Baik

Dari tabel IV.10 dapat kita lihat bahwa kemampuan guru dalam menerapkan strategi *Guided Note Taking* ada peningkatan yaitu pada siklus sebelumnya guru belum bisa memberikan waktu yang maksimal kepada siswa dan masih kurang membimbing siswa untuk menyimpulkan

pelajaran, pada siklus II ini guru sudah bisa memberikan waktu tersebut dan sudah bisa membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran.

#### d. Refleksi

Pada siklus II, masih terdapat kekurangan meski hasil pemahaman matematika siswa sudah menunjukkan peningkatan yang sangat baik, namun belum mencapai target dari batas minimal penelitian ini, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan individual maupun klasikal tiap indikator pemahaman konsep maupun dari skor akhir. Hal ini dapat dilihat dari skor akhir siswa dari 33 siswa hanya 23 orang siswa yang tuntas dan ketuntasan secara klasikalnya 69.6 %.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dan guru pada siklus II lebih baik dari sebelumnya namun masih ada kekurangannya. Kekurangan tersebut adalah guru yang belum mampu menyampaikan kegunaan materi, guru belum bisa menjelaskan pokok bahasan dengan baik. Sementara itu, masih ada siswa yang belum berani untuk mengeluarkan pendapatnya, siswa masih belum mampu menjawab pertanyaan dari guru sebab pertanyaan yang diberikan guru hanya sebagian siswa yang bisa menjawabnya, dan masih ada siswa yang tidak mengerjakan PR.

Untuk mengatasi masalah yang ada maka pada siklus selanjutnya guru harus lebih memahami strategi yang ada dan mampu menjelaskan pokok bahasan dengan baik dan lebih tegas, lebih bisa memotivasi siswa agar mereka bisa mengeluarkan pendapat, juga mampu menjawab pertanyaan dari guru dengan baik, bisa menyelesaikan masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan sendirinya. Supaya siswa mau mengerjakan tugas maka guru memberikan sangsi bagi yang tidak mengerjakan tugas.

### 4. Pelaksanaan Tindakan (siklus III), Sabtu/ 6 Agustus 2011

Pelaksanaan Tindakan siklus III dilaksanakan dalam satu pertemuan (2 x 40 menit) pada pokok bahasan kesebangunan dengan sub pokok Menentukan panjang sisi pada bangun yang sama dan sebangun dan menentukan panjang sisi pada dua bangun yang sebangun. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

#### a. Tahap Persiapan

Segala kekurangan pada siklus II telah didiskusikan observer dengan guru pelaksana sesuai dengan bunyi kejadian pada refleksi siklus II. Diharapkan pelaksanaan siklus III lebih optimal dari tindakan siklus sebelumnya, sehingga mencapai target yang diharapkan. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari RPP (Lampiran B<sub>4</sub>), LKS (Lampiran C<sub>3</sub>), soal kuis (Lampiran D<sub>4</sub>), lembar observasi guru (Lampiran G<sub>5</sub> dan G<sub>6</sub>), lembar observasi siswa (Lampiran H<sub>5</sub> dan H<sub>6</sub>), dan *Hand Out* (lampiran F<sub>3</sub>).

#### b. Tahap Pelaksanaan

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran, yaitu Menentukan panjang sisi pada bangun yang sama dan sebangun dan menentukan panjang sisi pada dua bangun yang sebangun. Kemudian guru memberi motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Guru juga menyampaikan

tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Selanjutnya guru menjelaskan tentang langkah-langkah strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

Guru membagikan *Hand Out* kepada masing-masing siswa. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan metode ceramah. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa yang dikerjakan secara individual agar siswa bisa berfikir secara mandiri. Kemudian guru mendorong dan membimbing siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, setelah itu guru memerintahkan siswa jika ada yang kurang paham atau tidak mengerti maka permasalahannya dapat didiskusikan dengan teman lainnya atau bertanya langsung kepada guru bidang studi. Selanjutnya guru bersama-sama siswa membahas masalah yang telah diberikan, menjelang jam pelajaran berakhir guru memberikan kuis kepada siswa. Setelah itu guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan siswa mencatat kesimpulan tersebut. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

TABEL IV.12 HASIL KUIS MATEMATIKA SISWA SIKLUS III

	Siswa	Soal 1			Soal 2		Soal 3		Nilai	Ket
No		Indikator			Indikator		Indikator			
		1	2	5	4	6	3	7		
1	1	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas
2	2	11,25	15	10	11,25	11,25	10	15	83,75	Tuntas
3	3	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas
4	4	7,5	7,5	5	7,5	15	5	10	57,5	Tidak Tuntas
5	5	11,25	15	10	7,5	15	10	10	78,75	Tuntas
6	6	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas
7	7	11,25	15	10	11,25	7,5	5	10	70	Tuntas
8	8	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas
9	9	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas
10	10	7,5	11,25	10	7,5	11,25	7,5	5	60	Tidak Tuntas
11	11	3,75	15	5	11,25	11,25	5	15	67,5	Tuntas
12	12	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tuntas
13	13	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas
14	14	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	77,5	Tuntas
15	15	11,25	11,25	10	7,5	7,5	10	20	53,75	Tuntas
16	16	11,25	15	10	3,75	15	7,5	5	67,5	Tuntas
17	17	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas
18	18	7,5	11,25	7,5	3,75	11,25	0	10	51,25	Tidak Tuntas
19	19	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas
20	20	7,5	3,75	5	7,5	7,5	5	5	41,25	Tidak Tuntas
21	21	11,25	11,25	7,5	11,25	11,25	10	5	67,5	Tuntas
22	22	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas
23	23	7,5	11,25	7,5	11,25	11,25	15	10	73,75	Tuntas
24	24	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas
25	25	11,25	15	10	11,25	15	10	10	82,5	Tuntas
26	26	7,5	11,25	10	7,5	11,25	10	10	67,5	Tuntas
27	27	3,75	7,5	10	10	11,25	7,5	20	70	Tuntas
28	28	7,5	7,5	10	11,25	7,5	5	10	58,75	Tidak Tuntas
29	29	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas
30	30	7,5	7,5	10	3,75	7,5	7,5	10	53,75	Tidak Tuntas
31	31	3,75	15	5	7,5	11,25	10	15	67,5	Tuntas
32	32	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas
33	33	7,5	7,5	10	7,5	15	5	15	72,5	Tuntas
	Total							2231,25		
		Rata-rata							67,6	

Dari tabel terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 26 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{26}{33}$  x 100% = 78,7 % dari 33 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas IX.B MTs Negeri Kampar telah mencapai ketuntasan secara klasikal.

Dari tabel IV.10 terlihat bahwa ketercapain setiap indikator pemahaman konsep telah mencapai target yang diharapkan. maka penelitian dihentikan di siklus III.

# c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan strategi *Guided Note Taking*.

# TABEL IV.13 REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS III

Nama Guru : Ranti Sulistia Tanggal : 6 Agustus 2011 Materi Pokok : Kesebangunan

Sub Materi : Menentukan panjang sisi pada bangun yang sama dan

sebangun dan menentukan panjang sisi pada dua bangun

yang sebangun.

No	Kegiatan yang dilaksanakan guru	Pengamat		Total
		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	Total
1	Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa	4	4	8
2	Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa	2	3	5
3	Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis	4	4	8
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3	6
5	Guru membagikan dan melakukan strategi <i>Guided Note Taking</i> , mendemontrasikan materi, sesuai dengan langkah-langkahnya sekaligus menjelaskan materi pelajaran	3	3	6
6	Guru membagikan LKS dan menyuruh siswa mengerjakannya	4	3	7
7	Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari	2	3	5
8	Guru membagikan soal kuis kepada siswa dan siswa mengerjakannya	4	4	8
9	Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika ada yang kurang	2	3	5
10	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	6
Total		31	33	64
Persentase		77%	82%	79,5%

Keterangan: (1) Kurang Baik, (2) Cukup, (3) Baik, (4) Sangat Baik

Dari tabel IV.11 tersebut dapat disimpulkan adanya peningkatan yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran meskipun masih ada beberapa bagian yang belum sepenuhnya dilakukan secara maksimal. Namun, poin-poin tertentu yang ada pada siklus sebelumnya yang masih rendah sudah mengalami peningkatan sehingga pemahaman konsep matematika siswa sudah mulai meningkat.

#### d. Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus III ini, usaha guru dan peneliti dapat dikatakan berhasil. Guru telah melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* dengan maksimal dan mampu menutupi kekurangan-kekurangan pada siklus II. Hal ini dikarenakan, guru mampu menguasai penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* lebih baik dari sebelumnya dan juga mampu mengontrol waktu pelaksanaan pembelajaran dengan baik. Selain itu siswa juga telah mengerti dan terbiasa dengan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

Selain itu, hasil tes pemahaman konsep matematika siswa sudah menunjukkan peningkatan lebih dan telah mencapai target dari batas minimal penelitian ini  $\geq 65\%$  untuk ketuntasan individual dan  $\geq 75\%$  untuk ketuntasan klasikal. Ketuntasan klasikal diperoleh pada siklus III ini yaitu 78,7 %. Dengan demikian, target pada penelitian ini telah tercapai dengan baik dan penelitian dihentikan pada siklus III.

### C. PEMBAHASAN

## 1. Pembelajaran Pra Tindakan

Pada kegiatan sebelum tindakan, guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Kegiatan sebelum tindakan dilakukan oleh peneliti dan guru mata pelajaran matematika sebagai observer. Data untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa diperoleh dari hasil kuis yang dikerjakan siswa pada akhir pembelajaran.

Rata-rata hasil kuis yang diperoleh yaitu 62,1 dengan ketuntasan klasikal sebesar 45,4%.

## 2. Pembelajaran Pada Siklus I

Persentase yang diperoleh dari hasil kuis matematika siswa pada pembelajaran sebelum tindakan masih sangat tergolong rendah. Pada siklus I diadakan perbaikan dengan menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* dengan sub pokok bahasan syarat dan unsur yang sama dari bangun yang sama dan sebangun atau kongruen.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum mencapai target yang ditetapkan. Pada saat pembelajaran, guru kurang menguasai kelas karena sebelumnya guru belum pernah menerapkan pembelajaran ini. Guru juga kurang tegas terhadap siswa yang kurang memperhatikan, bercerita, dan bergurau dengan teman-temannya, sehingga siswa kurang memahami langkah-langkah pembelajaran. Akan tetapi, hasil kuis matematika siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil kuis pembelajaran sebelum tindakan. Adapun rata-rata hasil kuis yang diperoleh siswa pada siklus I yaitu 64,8 dengan persentase ketuntasan klasikalnya 60,6%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan ada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dengan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Namun hasil tersebut belum mencapai target yang ditetapkan, maka pembelajaran dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan perbaikan berdasarkan kekurangan yang ada pada silkus II.

# 3. Pembelajaran Pada Siklus II

Pada siklus II diadakan perbaikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Siklus II diadakan satu kali pertemuan dengan sub pokok bahasan syarat dua bangun datar yang sebangun dan membuktikan dua bangun datar yang sebangun. Pada pelaksanaan pembelajaran, guru sudah bisa menguasai kelas karena guru sudah lebih memahami langkah-langkah strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

Akan tetapi, aktifitas siswa pada saat pembelajaran belum juga mencapai target karena pada saat pembelajaran berlangsung, ada sebagian siswa yang tidak mengerti cara mengisi *Hand Out* yang dibagikan tersebut. Akibatnya, masih ada siswa yang tidak mengerti dengan materi yang dijelaskan.

Namun demikian, hasil kuis pada siklus II diperoleh kemampuan pemahaman konsep matematika siswa meningkat dari siklus sebelumnya. Secara klasikal diperoleh pensentase ketuntasannya sebesar 69,6 % dengan rata-rata 66,7. Tetapi, hasil ini belum mencapai target yang di tetapkan dan penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

# 4. Pembelajaran Pada Siklus III

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus III ini, diadakan satu kali pertemuan dengan sub pokok bahasan Menentukan panjang sisi pada bangun yang sama dan sebangun dan menentukan panjang sisi pada dua bangun yang sebangun. Usaha untuk meningkatkan kemampuan konsep

matematika siswa terus dilakukan dan dilaksanakan melalui strategi pembelajaran *Guided Note Taking*, sehingga pemahaman konsep matematika siswa pada siklus III terjadi peningkatan. Salah satu penyebabnya adalah ketegasan, perhatian, dan bimbingan guru terhadap siswa lebih optimal. Adapun persentase hasil kuis secara klasikal adalah 78,7% dengan rata-rata 67,6.

Berdasarkan hasil persentase di atas, terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dan telah mencapai target bahkan lebih, sehingga penelitian dihentikan pada siklus III.

### **BAB V**

### **PENUTUP**

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX.B MTs Negeri Kampar pada pokok bahasan kesebangunan melalui penerapan Strategi Pembelajaran *Guided Note Taking*. Peningkatan terjadi pada tindakan yang menggunakan langkah-langkah RPP (Lampiran B<sub>4</sub>) pada siklus III. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian bahwa rata-rata hasil tes matematika siswa pada aspek pemahaman konsep semakin meningkat pada setiap siklusnya. Berikut rata-rata hasil tes matematika siswa pada aspek pemahaman konsep: Pra Tindakan = 45,4 %, siklus I = 60,6 %, dan siklus II = 69,6 %, Siklus III= 78,7 %

Peningkatan pemahaman konsep matematika siswa tidak terlepas dari usaha guru untuk mempersiapkan perencanaan dengan sebaik-baiknya dan pengelolaan kelas serta pengaturan waktu yang tepat. Akan tetapi, masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam strategi pembelajaran *Guided Note Taking* yaitu memerlukan banyak waktu dalam menerapkan strategi pembelajaran tersebut terutama pada saat mempresentasikan hasil kerjanya.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti uraikan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*, diantaranya:

- Karena dalam proses pembelajaran terdapat kelemahan alokasi waktu, maka hendaknya guru dapat mengatur dan membagi waktu secara efesien, sehingga langkah-langkah kegiatan strategi pembelajaran Guided Note Taking dapat berjalan dengan baik.
- 2. Pada setiap kali pertemuan guru harus menyampaikan proses pembelajaran *Guided Note Taking* kepada siswa secara jelas dan dengan bahasa yang mudah dimengerti, sehingga siswa dapat mengikuti dengan baik dan mendapatkan hasil yang diharapkan.
- 3. Sebelum proses pembelajaran dimulai, hendaknya guru dapat memantau, membimbing dan memastikan siswa-siswa tersebut benar-benar sudah siap untuk mengikuti pelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar.
- 4. Guru harus lebih memperhatikan bagaimana cara pengelolaan kelas yang baik, sehingga lebih mudah mengontrol seluruh kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 5. Di saat guru menyimpulkan pelajaran, siswa harus benar-benar dibimbing dan disuruh mencatat setiap kesimpulan yang disampaikan guru.
- 6. Untuk penelitian selanjutnya, pada penerapan strategi *Guided Note Taking* untuk meningkatkan pemahaman konsep hindari penggunaan

Hand Out dalam proses pembelajaran, dan apabila ingin menggunakan Hand Out ini maka terlebih dahulu diberikan pengetahuan dasar pada siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003.
- Arikunto, Suharsimi. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta, Bumi Aksara, 2009
- BNSP. Model Penilaian Kelas, Jakarta, Depdiknas, 2006.
- Halim, Andreas. Kamus Lengkap 700 Juta, Sulita Jaya, Surabaya, 2003.
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta, Bumi Aksara, 2008.
- Hartono, Statistik Untuk Penelitian, Pekanbaru, LSFK2P, 2004.
- Https://izaskia.wordpress.com//tag/strategi-guide-note-taking
- Http.//www.p3gmatyo.go.id/18 maret 2010/13.20
- Hudojo, Herman. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang, IKIP Malang, 1990.
- Idris, Noraini. *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*. Utusan Publication & Distributor SDN BHN, Kuala Lumpur, 2005.
- Iskandar, Arif. Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi Pemecahan Masalah dan Pemecahan Masalah Untuk Mahasiswa PGMI UIN SUSKA Riau, Padang, UNP.
- Kunandar, Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2008.
- Lisnawati S, dkk. Metode Mengajar Matematika 1, Jakarta, Rineka Cipta. 1993.
- Purwanto, Ngalim. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2008.
- Risnawati , Strategi Pembelajaran Matematika, Pekanbaru, Suska Press, 2008.
- Sabri, Ahmad. Strategi Belajar Mengajar, Quantum Teaching, Padang, 2007.
- Sagala, Syaiful. Konsep dan Makna Pembelajaran, Bandung, Alfabeta, 2010.

- Sardiman A.M, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, Raja Grafindo , 2008.
- Setiawati Nurjannah, Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Investigasi Kelompok untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Negeri 1 Tapung Kabupaten Kampar. Pekanbaru. UIN Suska Riau. 2011.
- Silberman, Mel. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Pustaka Insan Madani, Yogyakarta, 2009.
- Suprijono, Agus. Cooperative learning, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009.
- Wardani, Igak, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Universitas Terbuka, 2007.
- Zakaria, Effandi, dkk. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Utusan Publication & Distributors SDN BHN, Kuala Lumpur, 2007.