

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Peran Aktif Siswa

Istilah peran dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (Surayin, 2001) mempunyai arti sandiwara (film), dan berarti seperangkat tingkat yang diharapkan dimiliki oleh orang yang berkedudukan dalam masyarakat. Sedangkan aktif dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (Surayin 2001) berarti giat (bekerja, berusaha). Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan gagasan.

Siswa yang berperan aktif yaitu siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran untuk berpikir, menganalisa, membentuk opini, praktik, mengaplikasikan pembelajaran, dan bukan hanya menjadi pendengar pasif atas apa yang disampaikan guru (Uno, 2011). Menurut Sudjana (2010) peran aktif adalah partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menekankan keterlibatan siswa dalam pengelolaan pesan pelajaran. Peran aktif merupakan keterlibatan intelektual-emosional siswa dalam proses pembelajaran, dengan melibatkan fisik siswa apabila diperlukan (Dimiyati, 2006)

Menurut Slameto (2010) menjelaskan bahwa dalam proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu

tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah, kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang ada. Atau siswa akan mengajukan pertanyaan, pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Bila siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ia akan memiliki ilmu atau pengetahuan itu dengan baik.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa peran aktif adalah kesediaan siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan benar, serta memberikan respon positif terhadap materi pembelajaran yang dipelajari. Untuk menumbuhkan peran aktif siswa guru diharapkan bekerja secara profesional, dapat merencanakan pembelajaran yang guru laksanakan secara sistematis, dengan memikirkan mengapa dan bagaimana menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang menitikberatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Kock (1995) siswa tidak belajar secara aktif, jika ia berperan sebagai pendengar saja. Untuk belajar secara aktif siswa harus bekerja sendiri:

1. Mencari jalan untuk memecahkan masalah sendiri.

Pada saat siswa mendapat tugas atau masalah mereka mencari jalan untuk memecahkannya. Misalkan pada saat guru memberikan soal maka siswa berusaha menyelesaikan soal tersebut dengan kemampuan yang ada.

2. Menjawab pertanyaan.

Dengan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun teman.

3. Belajar bertanya.

Apabila dalam pembelajaran siswa merasa masih belum paham dengan materi yang sedang dibahas maka siswa dapat mengajukan pertanyaan kepada guru sehingga tidak terjadi salah konsep dan benar-benar memahami materi yang disampaikan. Dalam hal ini mengajukan pertanyaan bukan hanya ditujukan kepada guru, namun bertanya kepada temannya dapat dilakukan oleh siswa apabila mengalami kesulitan.

4. Mengambil keterangan dari buku.

Buku mata pelajaran berguna sebagai sumber belajar siswa. Materi, contoh soal atau penerapan yang terdapat dalam buku dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah, menambah pengetahuan dan dapat mengukur kemampuan siswa.

5. Mendiskusikan suatu hal dengan kawannya.

Dalam menyelesaikan masalah, selain memecahkan secara individu juga dapat dengan diskusi kelompok. Dengan diskusi, siswa akan bertukar pikiran, menumbuhkan ide-ide yang baru, dan dapat menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.

6. Melakukan percobaan sendiri.

Siswa yang berperan aktif akan melakukan percobaan sendiri dengan mengerjakan soal ataupun latihan baik pada saat pelajaran maupun diluar jam pelajaran tanpa perintah dari guru untuk mendalami materi tersebut dan mengukur pemahaman.

7. Merasa bertanggungjawab atas hasil pekerjaannya.

Siswa akan bertanggungjawab atas hasil yang mereka kerjakan selama diskusi maupun individu dalam memecahkan masalah karena hasil tersebut merupakan hasil pemikiran atas ide-ide mereka.

Menurut Sudjana (2010) ciri-ciri proses belajar mengajar yang menuntut peran aktif siswa adalah sebagai berikut :

1. Adanya aktivitas belajar siswa secara individual untuk menerapkan konsep, prinsip, dan generalisasi.
2. Adanya aktivitas belajar siswa dalam bentuk kelompok untuk memecahkan masalah (*problem solving*).
3. Adanya partisipasi setiap siswa dalam melaksanakan tugas belajarnya melalui berbagai cara.
4. Adanya keberanian siswa mengajukan pendapatnya.
5. Adanya aktivitas belajar analisis, sintesis, penilaian, dan kesimpulan.
6. Adanya hubungan sosial antara siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar.
7. Setiap siswa dapat mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat siswa lainnya.
8. Adanya kesempatan bagi setiap siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia.
9. Adanya upaya bagi setiap siswa untuk menilai hasil belajar yang dicapainya.

10. Adanya upaya siswa untuk bertanya kepada guru dan atau meminta pendapat guru dalam upaya kegiatan belajarnya.

Dari uraian di atas, indikator peran aktif dalam penelitian ini, yaitu :

1. Mencari jalan untuk memecahkan masalah.
2. Mendiskusikan permasalahan dengan temannya.
3. Mengajukan pertanyaan kepada guru atau siswa lain.
4. Mengungkapkan ide atau pendapat.
5. Memanfaatkan sumber belajar.
6. Menyampaikan jawaban.

B. Pemahaman Konsep Matematika

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi bagian tujuan mata pelajaran matematika SMP/MTs (dalam Wardhani, 2008) kompetensi matematika intinya terdiri dari kemampuan dalam : 1) pemahaman konsep, 2) penalaran, 3) komunikasi, 4) pemecahan masalah, 5) penghargaan terhadap kegunaan matematika. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subyek, bukan sekedar mengingat fakta yang terpisah-pisah. Pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat membantu siswa mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep (Santrock, 2010).

Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua,

pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep (Heruman, 2010). Pemahaman konsep matematika menurut (Wardhani, 2008) adalah kemampuan menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat (Shadiq, 2009).

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penilaian matematika. Jadi disini siswa dikatakan memahami konsep bila siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari suatu konsep. Pelajaran matematika yang terdiri dari konsep yang sederhana sampai yang kompleks dan abstrak sangat diperlukan pemahaman konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Penilaian pada aspek pemahaman konsep ini bertujuan mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima siswa.

Berikut indikator-indikator pemahaman konsep pada petunjuk teknis pelaksanaan peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No.506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 , yaitu :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).

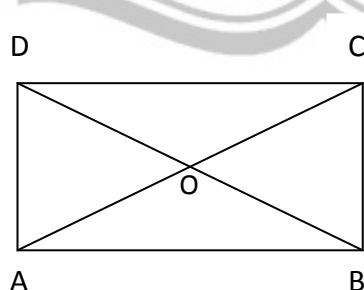
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Dari indikator-indikator di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menguasai pengetahuan tentang konsep, hubungan antar konsep dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang memiliki ciri-ciri yang sama. Adapun beberapa ciri khusus yang membedakan antara soal pemahaman konsep dengan soal untuk aspek penilain yang lain. Berikut contoh soal untuk aspek pemahaman konsep sebagai berikut :

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep.

Contoh : Apa yang kamu ketahui tentang persegi panjang? Jelaskan!

2. Kemampuan mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).



Contoh :

Pada gambar berikut, tunjukkan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, serta empat sudut yang sama besar!

3. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep.

Contoh : Apakah perbedaan antara persegi dan persegi panjang (dilihat dari panjang sisi)?

4. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Contoh : Gambarlah persegi panjang PQRS dengan diagonal PR dan QS.

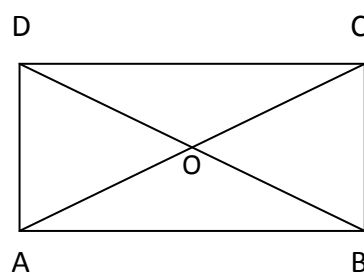
Kemudian sebutkan dua pasang sisi yang sama panjang!

5. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

Contoh : Nyatakan benar atau salah pernyataan berikut, berkaitan dengan persegi :

- Keempat sisinya sama panjang.
 - Mempunyai 2 simetri putar dan 2 simetri lipat.
 - Keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku.
 - Diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri.
 - Dapat menempati bingkainya menurut 4 cara.
6. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

Contoh :



Dari gambar di samping, panjang $AC = 24\text{cm}$ dan $BD = (3x+6)\text{cm}$, tentukan

- Nilai x
- Panjang AO , OC , OB , dan OD .

7. Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Contoh :

Sebuah garasi berbentuk persegi panjang berukuran 5m x 3m. Jika lantai ruang garasi itu akan dipasang ubin yang berukuran 20cm x 20cm. Berapa kepingan ubin yang dibutuhkan.

C. Model Pembelajaran *Guided Note Taking*

Pembelajaran aktif (*active learning*) adalah segala sesuatu bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang aktif dalam proses pembelajaran adalah siswa diharapkan aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran untuk berpikir, berinteraksi, berbuat untuk mencoba, menemukan konsep baru atau mengaplikasikan suatu karya (Uno, 2011).

Model *Guided Note Taking* merupakan strategi yang menggunakan model pembelajaran aktif (*active learning*). *Guided Note Taking* berisi 3 kata yakni *guide*, *note* dan *taking*. Secara etimologi *guided* berasal dari kata *guide* sebagai kata benda yang berarti buku pedoman, pemandu, dan sebagai kata kerja berarti mengemudikan, menuntun, menjadi petunjuk jalan, membimbing, dan mempedomani. Sedangkan *guided* sebagai kata sifat berarti kendali. *Note* berarti catatan dan *taking* sebagai kata benda yang berasal dari *take* mempunyai arti pengambilan (Echlos, 2003)

Secara terminologi *Guided Note Taking* (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 (Suprijono, 2012). Dari gerak fisik seperti ini akan lebih melibatkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran daripada sekedar menyediakan buku pegangan yang lengkap (Silberman, 2009). Tujuan model *Guided Note Taking* adalah agar metode ceramah yang dikembangkan oleh guru mendapat perhatian dalam kelas yang jumlah pesertanya cukup banyak (Suprijono, 2012).

Dari penjelasan di atas model *Guided Note Taking* adalah model yang menekankan pada peningkatan kemampuan dalam menangkap poin-poin penting dari teks lisan yang didengar, dengan cara memberikan panduan yang berbentuk kisi-kisi yang berupa pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna. Proses pembelajaran dengan model *Guided Note Taking* ini akan mengarahkan konsentrasi siswa dalam mengambil poin-poin penting dari bahan ajar yang mereka dengarkan.

D. Lembar Kerja Siswa

Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa (Depdiknas, 2004). Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, dan tugas tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.

Lembar Kerja Siswa yaitu materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri (Prastowo, 2011). Dalam LKS, siswa akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Menurut Belawati LKS dikerjakan bersamaan pada saat siswa diberi materi serta tugas yang berkaitan dengan materi tersebut (Prastowo, 2011). Lembar Kerja Siswa yaitu panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2011). LKS memuat kesimpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Dari penjelasan di atas LKS adalah lembaran yang berisi tugas-tugas yang berkaitan dengan materi yang sedang diajarkan dibuat sedemikian rupa untuk dikerjakan oleh siswa. Adapun fungsi dan kelebihan dari Lembar Kerja Siswa menurut (Prastowo, 2011) sebagai berikut :

Fungsi LKS adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
2. Sebagai bahan ajar mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
3. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.
4. Membantu siswa untuk membuat catatan.

Kelebihan dari LKS sebagai berikut :

1. Siswa ikut berpartisipasi aktif didalam kegiatan beajarnya sehingga siswa dapat memahami konsep.
2. Dapat meningkatkan situasi siswa dengan biaya yang tidak mahal karena pelajaran diberikan dengan menggunakan LKS yang sudah ada.
3. Hubungan antara guru dengan siswa akan menjadi lebih akrab, karena guru memberikan bimbingan baik secara individu, maupun klasikal.
4. Siswa merasa puas karena dapat menemukan konsep, sehingga menumbuhkan motivasi belajar.
5. Meningkatkan aktifitas belajar.
6. Mendorong siswa mampu bekerja sendiri.
7. Membimbing siswa secara ke arah pemahaman konsep.

Menurut (Silberman, 2009) langkah-langkah pembuatan LKS yang dimanfaatkan dalam pembelajaran *Guided Note Taking* adalah sebagai berikut :

1. Siapkan sebuah catatan yang mengiktisarkan hal-hal utama pada penyajian materi.
2. Sebagai ganti penyediaan teks secara lengkap, kosongkan bagian-bagaian didalamnya.
3. Beberapa cara dalam melakukannya antara lain :
 - a. Sediakan sejumlah tulisan dan definisinya, biarkan istilah atau definisi kosong.
 - b. Kosongkan satu atau beberapa poin.

- c. Kosongkan kata-kata kunci dalam paragraf pendek.

E. Pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Mohamad dalam (Prastowo, 2011) memaknai *handout* sebagai selembar (atau beberapa lembar) kertas yang berisi tugas atau tes yang diberikan guru kepada siswanya. Dalam penelitian ini LKS dimanfaatkan dalam pembelajaran menggunakan model *Guided Note Taking* sebagai *handout*. LKS digunakan pada saat guru memberikan materi guna membantu siswa dalam membuat catatan. LKS dibuat sedemikian rupa berdasarkan model yang digunakan yaitu *Guided Note Taking* dengan cara mengosongkan beberapa kata kunci dan dapat diisi oleh siswa pada saat guru memberikan materi (Suprijono, 2012).

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa

Fase	Aktifitas Guru dan Siswa
1. Pengantar	a. Guru mengorganisasi kelas untuk belajar dengan membentuk pasangan. b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. c. Guru menginformasikan model pembelajaran dan menyampaikan apersepsi. d. Siswa memegang dan mengisi LKS, namun tetap berkonsentrasi pada penjelasan guru, saat guru memberikan materi pembelajaran.
2. Presentasi dan diskusi	a. Siswa berdiskusi dengan pasangannya tentang hasil pekerjaannya. b. Siswa menjelaskan kembali hasil pekerjaannya di depan semua temannya secara bergantian.

	c. Guru memimpin diskusi, memberikan kesempatan pasangan lain untuk memberikan tanggapan.
3. Pemberian tugas	a. Guru memberikan tugas individu. b. Guru melakukan evaluasi.
4. Penutup	a. Guru memberikan penghargaan kepada pasangan terbaik. b. Memberikan PR.

F. Materi Matematika

Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah segi empat, dengan sub pokok bahasan yaitu persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. Dengan cakupan sebagai berikut :

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
2. Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
3. Menurunkan rumus keliling bangun segi empat.
4. Menurunkan rumus luas bangun segi empat.
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segi empat.

G. Kerangka Pikir

Indikator Peran Aktif	Indikator Pemahaman Konsep Matematika
1. Mencari jalan untuk memecahkan masalah	1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mendiskusikan permasalahan dengan temannya	2. Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. Mengajukan pertanyaan	3. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep

kepada guru atau siswa lain 4. Mengungkapkan ide atau pendapat 5. Memanfaatkan sumber belajar 6. Menyampaikan jawaban	4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis 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
--	---



Berdasarkan hasil observasi peran aktif dan tes pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.



Langkah – langkah pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan LKS :

1. Pengantar
2. Presentasi dan diskusi
3. Pemberian tugas
4. Penutup



Dengan adanya perlakuan pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan LKS diharapkan peran aktif dan pemahaman konsep matematika siswa di atas meningkat.

Berdasarkan kerangka berpikir di atas pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking* yang mempunyai 5 tahap. Pada tahap pertama yaitu pengantar, langkah pertama pada tahap pengantar adalah guru mengorganisasikan siswa membentuk pasangan, tujuan dari dibentuknya pasangan, siswa dapat bertukar pendapat dengan pasangannya. Langkah

kedua dan ketiga yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menginstruksikan model pembelajaran dan menyampaikan apersepsi. Dalam kegiatan tersebut siswa dituntut untuk memperhatikan penjelasan dari guru agar dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan siswa lebih memahami apa yang harus mereka lakukan. Langkah keempat yaitu guru memberikan materi pembelajaran, sebelum guru menyajikan materi, terlebih dahulu guru pemberian *handout* berupa lembar kerja siswa. LKS ini adalah sebuah kertas sebagai catatan siswa pada saat guru menerangkan materi. Pada langkah ini dilakukan bersamaan dengan langkah kelima yaitu siswa mengisi LKS, dimana siswa dituntut untuk memperhatikan dan mendengarkan guru pada saat memberikan materi, sekaligus mengisi lembar kerja siswa apa yang mereka peroleh, dan dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dari kegiatan siswa mengisi LKS, diharapkan siswa dapat memahami konsep materi yang telah diberikan.

Selanjutnya fase kedua yaitu presentasi dan diskusi. Pada fase ini siswa dituntut untuk mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan pasangannya, kemudian dipresentasikan di depan teman sekelasnya dan pasangan lain boleh memberikan tanggapan. Dengan kegiatan presentasi dan diskusi maka siswa dilatih percaya diri, sehingga peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran akan lebih terlihat. Fase ketiga yaitu pemberian tugas individu dimana siswa mengerjakan tugas secara mandiri tanpa melihat pekerjaan temannya, kemudian guru melakukan evaluasi. Fase keempat yaitu penutup, pada fase ini guru memberikan penghargaan dan pekerjaan rumah untuk dibahas pada

pertemuan berikutnya, tujuannya untuk memberikan motivasi agar siswa lebih semangat dalam belajar.

Dengan diperlakukannya pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa diharapkan siswa lebih aktif, dapat mencari jalan untuk memecahkan masalah, mendiskusikan permasalahan dengan temannya, berani mengajukan pertanyaan kepada guru maupun temannya, mampu mengungkapkan ide atau pendapatnya, memanfaatkan sumber yang ada, berani menyampaikan jawaban setelah mengerjakan tugas, serta lebih memahami konsep dari materi yang diberikan.

H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir yang telah dirumuskan di atas, maka hipotesis tindakan yang diajukan yaitu melalui pembelajaran *Guided Note Taking* dengan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa peran aktif dan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Ajibarang meningkat.